

# FLYV

REDAKTION:

*PER WEISHAAPT* (ansvarshavende) og *HANS KOFOED*

1975  
48. ÅRGANG



FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

FLYVs FORLAG

# INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side		Side		Side
Aerodynamisk renhed .....	293	Brændstofforbrug .....	293	Debat i FLYV .....	30
Aeroklubben flytter .....	29, 68	Brændstofprisen .....	113	DELA-75 .....	237
Aeroklubbens årsberetning .....	85	Brændstofproblemer .....	89	Deutsche Luftfahrtschau .....	189
Aeronca Chief .....	97	Braathen .....	228	DG-100 .....	271
Aerostar .....	218	BS-1 .....	142	Didriksen, Ole .....	37
Ahlgreen Eriksen, Frede .....	30, 211	Burg Feuerstein .....	18	DM (svæveflyvning) .....	167
Airport 75 .....	54, 288	Bøger .....	15, 20, 44, 68, 96, 97, 117, 123, 146, 172, 198, 227, 252, 276, 300	Douglas DC-3 .....	113
Aktieselskabs-Registret ... 44, 67, 81, 113, 146, 174, 187, 224, 245, 276, 303	303	Bølgeflyvning over Nevada .....	142	Druine Turbulent .....	49, 56, 57
Albatros-jager .....	273	OAP-20 .....	140	Drømmetrekant .....	248
Alkoholmisbrug .....	17	Caproni Calif .....	271	Dubai-ulykken .....	6, 301
Almenfly, Mere moderne vinger på .....	164	CASA C 212 .....	218	EAA .....	272
Almenflyproduktionen i USA .....	80	Certifikatbestemmelser, Nye .....	199	Ejstrupholm-sagen .....	42, 65, 96, 196
Anholt .....	145	Certifikatregler for lette fly, Ensartede ...	113	Elementært, min kære Jørgensen .....	53
Ankeinstans nedsat .....	186	Cessna 150 .....	240	EM (kunstflyvning) .....	140, 166, 195
Anthon Berg Rally .....	195	Cessna 206 .....	12	Energikrisen og trafikflyet .....	14
Arlanda .....	62	Cessna 404 .....	212	Enstrom F-28A .....	244
Arnborg .....	172	Cessna 441 .....	8, 257, 263	Esbjerg .....	195
Avgas 100L .....	294	Cessna Cardinal .....	33	Eskadrille 721 .....	66, 113
Avia Radio .....	31	Cessna Citation .....	9, 187	Eskadrille 729 .....	217
Avionics, Voksende marked for .....	171	Cessna DC-6A .....	223	F 15 .....	119
BAC One-Eleven .....	165	Cessna Skyhawk .....	223	FFV .....	217
Ballonstatistik .....	201	Cessna XMC .....	32	Fiat G 222 .....	218
Bang, Fritz .....	12	Cessna, Besøg hos .....	8	Fletcher FU-24 .....	188
Bede BD-5 .....	112, 145, 212	Cessna-ledelse, ny .....	187	Flogfelag Færøyar .....	80
Beech Model 76 (PD 289) .....	6, 289	Cessna om fremtiden .....	32	Flygvapnet .....	119
Beech PD-285 .....	7	Chartertrafik, Svensk .....	6, 165	Flyimporten 1973 .....	63
Beech i 1975 .....	6	Cimber Air .....	134, 192, 211, 224	Flysik .....	17, 40, 65, 89, 117, 144, 171, 193, 275
Belgisk flyvemuseum .....	288	Concorde .....	281, 292	Flysikprisen .....	144
Benzin, Ny .....	294	Conair .....	113	FLYV flytter .....	29
Berthelsen, Karen .....	146	Convair Metropolitan .....	213	Flyvedlighedsbeholdelse .....	197
Biancotto, Lucienne .....	195	Cobra .....	121	Flyvehåndbøger, Standardisering af .....	245
Billund .....	6	Cylinderklubben .....	275	Flyvepladser, Lukkede .....	261
Billund Flyveskole .....	172	Dagmarhus .....	262	Flyvepladsudvalget .....	160, 287, 290
Birch, E. .....	239	Danair .....	6, 31, 53, 80, 114, 186, 192, 288	Flyver, En .....	111, 172
Boeing 720 .....	164	Danish Airport Group .....	160	Flyvehjemmeværnet .....	10, 30
Boeing 727 .....	193, 264	Danske Luftfartsskole, Den .....	7, 245	Flyveskole, Flyvevåbnets .....	113
Boeing 747 .....	161, 213, 239, 264	Dassault Falcon 50 .....	188	Flyveskolernes Service .....	146, 172
Boeing 7X7 .....	264	Dassault Mirage F 1 .....	6, 30, 214	Flyvedlighedsbeholdelse .....	173
Boeing AWACS .....	265	Dassault Mirage 50 .....	188	Flyvevåbnet ... 7, 38, 55, 60, 62, 63, 66, 112, 113, 144, 160, 161, 187, 213, 214, 217, 238, 239, 263, 289	113, 144, 160, 161, 187, 213, 214, 217, 238, 239, 263, 289
Boeing YC-14 .....	265	De Havilland Chipmunk .....	60, 105	Flyvevåbnets jubilæum ... 63, 217, 237, 242, 262, 274	63, 217, 237, 242, 262, 274
Boeing YUH-61 .....	165	De Havilland Dash 7 .....	88, 112, 135, 161		
Boeing, Besøg hos .....	264	Debat ?? .....	117		
Braes, Ib .....	35, 249				
British Airways .....	63				

	Side		Side		Side
Fokker F. 27 Friendship .....	276	Jensen, Volmer .....	91	Mooney .....	112
Fokker F. 28 Fellowship .....	212	Jetair .....	262	Motorer til svævefly .....	18
Fournier RF-8 .....	188, 218	Jodel D. 113 .....	56, 57	Motorfly i Danmark, Antallet af .....	277
For 25 år siden .....	174, 201	Jurca Tempete .....	57	Motorhavarier .....	275
Forsvarsledelsen .....	160	Jurom .....	145	Motorsvæveflyenes brug til sportslige formål .....	200
Forureningsbekæmpelse .....	66	Jørgensen, Walther .....	53	Mus i fly .....	40
Fællesantenner .....	201			Mylius My 102 Tornado .....	166
		Karup, Hovedværksted .....	38	Myosotis .....	117
Gardan Horizon .....	92	Kastrup .....	31, 63, 81, 87, 112, 165	Mähl, Jørgen .....	262
General Dynamics F-16 .. 61, 133, 159, 161		Kastrup 1925-1975 .....	86	Mågerne, Tænd lyset for .....	275
198, 214, 238, 276, 288		Kastrup, Støjrapport om .....	33		
Giftgas mod flykaprere .....	164	KDA's årsberetning .....	85	Nationalisering af engelsk flyindustri 80, 165	
Gipsy-motorer .....	225	KDA's nye hus .....	68, 84, 145	Natrekognosceringsudstyr .....	217
Glasflügel Club Libelle .....	16, 219, 246	Klasseregler for svævefly, Nye .....	121, 168	Nielsen, Ingolf .....	192, 211
Glasflügel Hornet .....	64, 121	Klubfly, Nye .....	219	Nielsen, Johs. .....	30
Glasflügel Mosquito .....	64	Klubklassekonkurrence i Oerlinghausen ...	16	Nielsen, Leif .....	67
Gloster Meteor .....	245	Kontrollanters kvalifikationer .....	296	Nissen, P. B. .....	31
Great Lakes .....	223	Korsika, Svæveflyvning til .....	64	NM, radiostyret kunstflyvning .....	274
Grob Astir .....	219, 289	Krængeror .....	94, 122	NM, radiostyret skræntflyvning .....	274
Grumman American Cougar .....	81	Kunsthjvning (radiostyring) .....	251	NM, radiostyret termik .....	226
Grønne ruter .....	114	KZ II Kupé .....	297	Nord 262 .....	112
Gyser, FLYV's .....	92	KZ III .....	213, 288, 297	North American F-100	
		KZ-rally .....	191	Super Sabre .....	38, 160, 242
		KZ- & Veteranflyklubben .....	191, 273	North American P-51 Mustang .....	273
				North Flying .....	113
Hansen, Gunnar .....	7	Landinger, Hårde .....	65	Oerlinghausen, Hvad lærte vi i .....	16
Hannover .....	289	Landingsprocedurer .....	15, 65, 95	Old Rhinebeck .....	273
Hastighedsrekord, Klaus Wieses .....	37	Lavflyvning .....	171	Orienteringsproblemer .....	170
Havarier og ulykker .....	6, 7, 96, 113, 119, 134, 146, 187, 263, 266, 267, 274	Learjet, Besøg hos .....	136	Oscar Yankee .....	20, 68, 97, 123, 174, 201, 227, 252, 276, 303
Havaristatistik 1971 .....	6	Lederartikler, Signerede .....	225	Oshkosh .....	272
Hawker Siddeley Harrier .....	186	Linjetaxaflyvning .....	263		
Hawker Siddeley Trident .....	186	Lockheed C-130 Hercules ...	62, 135, 213, 217	Pakistan Int. Airlines .....	7
Helbredskravene .....	199, 225, 250, 196	Lockheed F-104G .....	243	Paris, Flyveudstilling i 112, 134, 181, 188, 289	
Helikoptere (radiostyrede) .....	139	Lockspeiser LDA-1 .....	188	Partenavia P-68 Victor .....	41
Helikoptere til Marinen .....	239	LS-1 .....	167	Petersen, Bo V. .....	195
Hippie .....	90, 141	Luftbus .....	63	PIK-20 .....	120, 141, 271
Hjemmebygning .....	56	Luftfartsdirektoratet .....	113, 185, 199, 237, 261, 296, 301	Pilatus B 4 .....	141, 219
Hjemmebygning i Sverige .....	212	Luftfartspokalen .....	7	Pilotuddannelse i FLV .....	60
Hoffmann propeller .....	162	Luftthavnskonference .....	187	Piper Cherokee Six .....	1
Hovedværksted Karup .....	38	Luftthavnsudstilling .....	54, 288	Piper Seneca .....	30, 116
Hughes HK-1 .....	134	Luftthavnsstatistik .....	81	Pipers 1975-modeller .....	31
Husted, H. H. .....	53	Luftfartsskole, Den Danske .....	7, 245	Pitts S-2A Special .....	140, 166
Hængeglidning .....	58, 73, 90	Luftmeldekorpsset .....	10	Propeller, Mere stille .....	162
Hänle, Eugen .....	263	Lufttrumsrestriktioner .....	159	Pøl .....	297
Høffding, Otto .....	31	Luftskibsprojekt, Fransk .....	134		
		Lukkede flyvepladser .....	261	Radiostyring .....	19, 43, 94, 122, 139, 171, 200, 211, 251, 261
I øvrigt .....	7, 31, 55, 81, 113, 135, 161, 187, 213, 239, 263, 289	McDonnell Douglas DC-9 . 54, 238, 266, 293		Radiotvang .....	261
IAI Kfir .....	161	McDonnell Douglas YC-15 .....	288	Rasmussen, Carl Georg .....	269
IABA .....	186	Madsen, S. O. .....	212	Rasmussen, Ejnar .....	186
IATA .....	55	Maersk Air .....	54, 161, 185, 239	Red Arrows .....	105
Icelander .....	113	Malmros Aviation .....	41	Redningsflåde, Uheldig .....	275
Idafliæg .....	269	Marinen, Helikoptere til .....	239	Republic F-84 Thunderjet .....	54, 242
Indenrigsruterne .....	6, 53, 112, 114	Menneskesprog, Direktoratet taler .....	237	Rockwell B-1 .....	222
Indlandsisens tykkelse .....	213	Metcenter Karup .....	153, 162	Rockwell Commander 112A .....	266
Instrumentflyvning, Dårlig .....	145	Meteorologen og A-piloten .....	40		
		Modelfly, Bestemmelser for .....	245		
Jaguar .....	161	Mohawk 298 .....	112		
Jaksland, Verner .....	37, 168				

	Side		Side		Side
Rogallo .....	58	Schreder, Dick, HP-16 .....	12	Tupolev Tu-144 .....	62
Rom, Bendt .....	225	Schultz, Grethe .....	225	Turbinemotorer, 25 år med .....	245
Rose Rally .....	138	Seistrup, Niels .....	35	Tyskland, Antallet af fly i .....	186
Roskilde .....	112, 171	Seler, Flagrende .....	193	Taarnhøj, Niels .....	36
Royal Aero Club .....	227	Seremet WS-10 .....	58	Ulykker .....	6, 7, 30, 134, 239, 275, 301
Royal Air Force .....	123	SHK .....	13	Utu .....	167
Røde Baron .....	217	Shuttle .....	63	UTTAS .....	165, 292
		SIE-3 .....	12	Utæt Tri-Pacer .....	244
SAAB Draken .....	216	Sikorsky S-55 .....	129		
SAAB MFI-9 .....	63	Sikorsky S-69 (XH-59A) .....	238	Vejrtjenestecenter Karup .....	153, 162
SAAB MULAS .....	239	Sikorsky S-70 (YUH-60A) .....	292	Veteranflynally .....	191
SAAB T-17 Supporter ...	25, 40, 60, 63, 113, 135, 239	Skalamodeller, radiostyrede .....	19, 43	Veteranflysamlng, Dansk .....	145
SAAB Viggen .....	54, 83, 119, 213, 214	Ski til C-47 .....	113	VM motorflyvning .....	240
Salon de l'aeronautique .....	112, 134, 181, 188, 289	Skive .....	268	VM radiostyret kunstflyvning .....	302
Saltholm .....	55, 112, 133	Skrap tur, En .....	92	VFW 614 .....	67, 134, 188, 192, 224
SAR-aktiviteter .....	112	Standard Cirrus .....	167	Viborg .....	13
SAS ...	6, 30, 31, 55, 79, 80, 113, 114, 135, 160, 164, 186, 187, 192, 193, 238, 262, 263, 288	Start + Flug Hippie .....	90, 141	Vingeprofiler til almenfly .....	164
SAS Catering .....	31, 186	Sterling Airways .....	6, 55, 135, 239, 301	Vinther, Henrik .....	143
SB-10 .....	271	Sturup .....	55	Vækst, Grænse for .....	5
Scanair .....	30, 66, 288	Støj fra almenfly .....	295		
Schempp-Hirth Janus .....	35	Svalbard .....	238	Wagner, Wolfgang .....	191
Schempp-Hirth Standard Cirrus .....	249	Svæveflyve, De må nøjes med at .....	34	Wiese Nielsen, Klaus .....	37, 143
Scheibe Bergfalke IV SM .....	18	Sønderborg .....	192	Zigler, Poul .....	135
Scheibe Falke .....	141, 169	Ta' ud og se .....	146	Zlin Z-50 .....	289
Scheibe SF-27M .....	18	Taylor Cub .....	297		
Scheibe SF-30 Club Spatz .....	16	Thisted .....	53	Øye, Stig .....	36
Schleicher ASK-16 .....	299	Tirstrup .....	113		
Schleicher ASW-19 .....	298	Toxholm, Poul .....	113	Aalborg .....	115
Schleicher ASW-20 .....	298	Transair Sweden .....	67, 160, 193, 239	Arsberetning, KDA's .....	84
Schleicher Ka-6CR .....	16	Trekant, 500 km .....	220		
		Troværdighed, Et spørgsmål om .....	185		
		Træningseskadrillen .....	7		
		Tuborgfonden .....	239		

# *Flyv*

1

48. ÅRGANG

JANUAR 1975

KR. 4,80





**PIPER**

**Salg. og  
Service**

**DANFOSS  
AVIATION  
DIVISION AIS**  
SØNDERBORG LUFTHAVN  
TELEFON (04) 42 22 77  
TELEX 52315  
ENEFORHANDLER  
FOR DANMARK

1256



## Månedens **TOP-TILBUD** med **BJFC garanti og -service**

**FLYVESKOLE  
VÆRKSTEDER  
CHARTER  
UDLEJNING  
KØB OG SALG**

Generalagentur for Skandinavien:

**LEARJET** 

**Cessna** 

### BRUGTE FLY

2 Piper Cherokee PA 28 1972  
Radio. 1 x King KX 175 NAV/COM  
1 x King KI 201 VOR/COM  
1 x King KR 85 ADF (Isod.)  
Full gyropanel, 2 højdemålere  
primary group m. v., corrosionsbe-  
skyttet, gangtid total henholdsvis  
1255 timer og 1350 timer. Pris pr.  
stk. 110.000 kr.

### 1 Cessna 172 1971

TT 1205 ARC RT540A VHF/COM/  
LOC ARC R521 B ADF m BFO og  
tunemotor. Full gyropanel, horisont,  
corr. prof. m. m.

### NYE FLY 1975 modeller

Ring for demonstration



Samtlige fly sælges på fordelag-  
tige vilkår med BJFC brugt ga-  
ranti.

## **BUSINESS JET FLIGHT CENTER A/S**

HOVEDKONTOR: HANGAR 142 - KØBENHAVNS LUFTHAVN - 2791 DRAGØR - TELEFON (01) 53 20 80 - TELEX 1 52 00  
BJFC-TERMINAL, BILLUND LUFTHAVN - 7190 BILLUND - TELEFON (05) 33 16 11 - TELEX 6 08 92

... VI SÆTTER SERVICEN I CENTRUM

# Udsalg Udsalg Udsalg

Vi har igen fået en del godt udstyr i bytte, som vi nu realiserer til billige priser.

F. eks.:

**NARCO COM 11 A**  
**BENDIX ADF T-12 C**

og meget meget mere.

**Kontakt hr. Olesen i Billund. Telf. (05) 33 14 34**

Alt sælges med vor sædvanlige garanti. - 25 års erfaring.

## avia radio <sup>A/S</sup> - an AAR COMPANY



Hovedkontor: Københavns Lufthavn - 2791 Dragør - Telefon (01) 53 08 00 - Telex 16721

Servicecentre: Billund: Billund Lufthavn - 7190 Billund - Telefon (05) 33 14 34

Københavns Lufthavn - 4000 Roskilde - Telefon (03) 39 02 05



**Prenumerera NU**  
**och Du** **9:—**  
**sparar**  
**Du får Nordens största**  
**och ledande flygtidning**  
**direkt i brevlådan! Pris**  
**för helår bara 36 kr.**

Till: Flygrevyn  
Box 1212  
111 82 Stockholm  
Jag prenumererar. Har betalat avgiften på  
postgiro 55570-6   
Namn .....  
Adress .....  
Postnr ..... Adress .....



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 · ELLEBJERGVEJ 138 · 2450 KØBENHAVN SV



Vi ønsker alle vore tidligere, nuværende og kommende elever  
**GODT NYTÅR**

**NU**  
er det tid for **LINKTRÆNING**  
Ring og hør om vore forskellige kurser til såvel A som Instrument

## Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater

Teori pr. korrespondance til VHF - Telefonistbevis  
A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

## A-CERT.

Aftenhold

start 22 januar 1975

## NYT!

### INSTRUMENTBEVIS FOR A-PILOTER (A+I)

Informationsaften og prøve på vore linktrænere onsdag den 8. januar kl. 1915 på Luftfartsskolen. **ALLE ER VELKOMMEN** - Ring efter nærmere oplysninger.

## STATSSTØTTET KLASSEUNDERVISNING

B-I-C-D-K-N-F - A/H - A/S - A/P - Instruktør-certifikat

C/D certifikat for B + I indehavere	17. marts	Flyvetelefonistbevis	4. februar
Flyvenavigatørcertifikat	efter aftale	Stewardessekursus	23. januar
Instruktørbevis kl. I/II	14. januar	Flyvemaskinist	3. marts

FORLANG GRATIS 1975 PLAN

KOLLEGIEVÆRELSE ANVISES

## Den Danske Erhvervsflyveskole

ROSKILDE LUFTHAVN  
SKOVLUNDE FLYVEPLADS  
TELEFON (01) 91 11 14

ELLEBJERGVEJ 138 · 2450 KØBENHAVN SV  
TELEFON (01) 30 10 14  
BILLUND LUFTHAVN · TELEFON (05) 33 13 60

Skoleflyvning til **ALLE** erhvervs-certifikater 1 motor/2 motor

FORLANG GRATIS KURSUSPLAN



# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Rømersgade 19<sup>3</sup>  
1362 København K  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55  
Telegramadresse: Aéroclub  
Postkonto: 2 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Koføed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementspris: 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

## Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.  
1/2 side ..... 800 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	6
Det nye års mode fra Wichita .....	8
Luftmeldekorpsset gennem 40 år .....	10
Fra året der gik ... ..	12
Her dyrkes flyvesport: Viborg .....	13
Energikrisen og trafikflyet .....	14
Landingsprocedure, fup eller fakta .....	15
Hvad vi lærte i Oerlinghausen .....	16
Alkoholmisbrug og flyvehavariet .....	17
Burg Feuerstein: motor og propel .....	18
Prototyper til skalamodeller .....	19
Oscar Yankee .....	20
Nye bøger .....	20

## Forsidebilledet:

Piper Cherokee Six 260 og 300 er gode eksempler på praktiske almenfly til transport af passagerer eller lettere fragt med et økonomisk energiforbrug.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 1 . januar 1975

48. årgang

## GRÆNSER FOR VÆKST?

Her ved indgangen til anden halvdel af 70'erne er det på sin plads at se lidt ud i fremtiden. Vil de sidste 25-30 års vækst i den civile flyvning fortsætte, vil den standse eller vil det gå tilbage?

Eventuelle krige, oliekrise og økonomiske kriser vil naturligvis påvirke udviklingen i et omfang, der ikke kan gives prognoser for.

Men uanset dette må det konstateres, at den vækst i ruteflyvningen, der fx i tidsrummet 1963-73 medførte en firedobling i antallet ton-km, allerede har vist tegn på afmatning.

En væsentlig faktor, der vil nedsætte næste tiårs vækst, er dette, at der ikke er udsigt til flere af de større tekniske fremskridt i flyproduktionen, som betød en så kraftig øget produktivitet og rationalisering, at billetpriserne i realiteten blev stadig billigere.

Idag stiger priserne brat med inflationen (se blot på indenrigsruterne), og dermed bortfalder et vigtigt incitament til øget trafik.

For 1975-85 regner ICAO i stedet for de historiske 13 pct. i årlig vækst med noget imellem 7 og 11 pct. med 9 pct. som sandsynligt. Charterflyvningens hidtil stærkere vækst ventes at gå ned til lidt over ruteflyvningens.

Hvad almenflyvningen angår, har dens vækst modsat den øvrige flyvnings ikke været en følge af kraftig udvikling i flyenes præstationer, men af flere flyvepladser, bedre elektroniske hjælpemidler og større konstateret anvendelighed. Derfor er det interessant at høre, at verdens største producent af lette fly, Cessna, selv efter sidste års oliekrise regner med fortsat kraftig vækst fra 7000 producerede Cessna-fly ifjor til 20.000 i 1985.

Væksten ventes ikke mindst uden for USA med eksportandelen øget fra 30 til 50 pct.

Årsagen er almenflyets styrkede stilling i sammenligning med andre trafikmidler efter oliekrise, hvor de smidige mindre fly både mht hastighed og energiforbrug står godt i konkurrencen og er blevet et endnu vigtigere værktøj under forretningsverdenens strammere økonomisk vilkår.



### Afhøring i Dubai-kommissionen

Den særlige undersøgelseskommission, der blev nedsat i begyndelsen af 1974 for at beskæftige sig med flyveulykken ved Dubai i 1972, efter at havari-rapporten var fremkommet, afholdt den 19. november offentligt møde under forside af kommissionens formand, landsdommer Erik Jensen.

Man afhørte som vidne luftkaptajn Leif Hellqvist, der i årene omkring ulykken var formand for besætningsforeningen i Sterling Airways. Han havde selv nogle gange fløjet på den strækning, hvor ulykken skete, og ikke været helt tilfreds med de navigationsforhold, hvorfor han havde foretaget flere henvendelser herom til selskabet, personificeret ved den daværende flyvechef, uden at det rigtigt havde resulteret i noget.

Han havde ikke anset ruteføringen for farlig, men på den anden side i strid med driftsforskrifterne, og atmosfæren i selskabet havde dengang været lidt »slingrende«, hvilket var uheldigt især for de mange unge og ikke så erfarne piloter. Siden ulykken var meget imidlertid blevet ændret, og man var på den rette vej. Selve ruten har også bedre hjælpemidler nu.

Essensen af Kaptajn Hellqvists' udtalelser var imidlertid, at ansvaret for ulykken primært måtte placeres hos selskabet, men noget lå også hos luftfartsdirektoratet, der ikke havde udfyldt sin rolle som tilsynsførende godt nok, fx forsømt ruteanalyser.

### Beech optimistisk mht 1975

På sit internationale salgsmøde i Wichita i begyndelsen af november kunne Beech Aircraft Corporation se tilbage på et vellykket år med 18 pct. stigning i antallet af leverede fly i forhold til 1973, heraf 50 pct. stigning på de tre lette fly til de aero centers, man bygger op rundt omkring. Ialt blev der leveret 1293 fly. Også eksporten går fint og er steget fra 25 til 33 pct. af det totale salg, som var på godt 241 mio. dollars. Så uden at se bort fra de vanskeligheder, USA befinder sig i, regner Beech også med et godt år i 1975.

De 6 enmotors og 12 tomotors typer på programmet vil om et årstid blive forøget med en Baron 58P med trykkabine. Flyet får to 310 hk Continentalmotorer og lidt mindre døråbninger end den normale Baron 58, men bibeholder sine store rektangulære vinduer.

Der blev også vist en anden prototype, som allerede flyver, nemlig PD 289 med to 160 hk motorer og T-hale ligesom Super King Air. Der er endnu ikke truffet afgørelse om produktion af dette fly.

Dette gælder også PD 285, der ventes i luften først i 1975. Det er et to sædet fly med 100 hk Continental-motor, mens den »mindste« Sport 150 har 150 hk. Det siges, at Beech i en årrække har arbejdet med et fly i denne klasse.

Beech beskæftiger godt 7.500 ansatte.

### Chartertrafikken i Sverige stagnerer

Luftfartsverket i Sverige har udsendt sin beretning for 1973/74, af hvilken det fremgår, at chartertrafikken på de statslige lufthavne i Sverige er gået tilbage med 3,3 pct. i forholdet til året før, regnet efter antallet af passagerer. Rutetrafikken steg noget, dog ikke så meget som de foregående år. Antallet af udenrigspassagerer steg med 2,7 pct., antallet af indenrigspassagerer med hele 9,5. Målt i tal var der af rute-passagerer 2.114.600 udenrigske og 1.739.900 indenrigske, af charterpassagerer 1.636.700 udenrigske og 25.800 indenrigske, ialt 5.517.000.

Antallet af landinger er opgjort til 268.200, en nedgang på 3,6 pct. Udenrigs ruteflyvning tegner sig for 10 pct. af totaltallet, indenrigsk do. for 23 pct., charterflyvning for 5 pct., »brugsfly« for 12 pct. og privat- og skoleflyvning for 50 pct.

Sturup er ikke blevet det, svenskerne ventede. Malmöboerne synes at tage færgen til København, når de skal flyve. Fx er antallet af charterpassagerer gået ned med 12 pct. i forhold til Sturup/Bulltofta i 1972/73, men også den indenrigske rutetraffic er dalet, 6 pct. med hensyn til passagerer og 13 pct. med hensyn til landinger.

### Indenrigspriserne forhøjet igen

Priserne på SAS og Danairs indenrigsruter, der blev forhøjet pr. 11. september som følge af stigende afgifter til lufthavnene, har pr. 1. december fået en ordentlig tak opad, idet stigningen beløber sig til ca. 11 pct. Billetpriisen mellem København og Ronne, Tirstrup eller Odense er nu 143 kr. mod før 120 kr., mellem København og Sønderborg, Billund, Skrydstrup, Ålborg og Karup er den nu 166 kr. (tidligere 149 kr.) og mellem København og Esbjerg, Stauning eller Thisted er den 171 kr. mod tidligere 154 kr.

Enhedsprisen for ungdomsrabat (uden pladsreservering) er nu 80 kr.

Ser man bort fra brændstoffillæg og den forhøjelse, der skyldes stigende afgifter, er priserne ikke blevet reguleret siden 25. april 1973.

### Fransk fremstod

Avions Marcel Dassault og dets underleverandører afholdt den 18. november en udstilling på Hotel Scandinavia for at vise den danske industri, hvad den kunne blive tilbudt at producere, hvis Danmark vælger Mirage F. 1. Den franske industri vil være den danske behjælpelig med den specielle kvalitetskontrol for flyproduktion, som kun de færreste danske virksomheder nu har brug for, dels ved udstationering af franske kontrollanter, dels ved uddannelse af danske, og prisen for dette er dækket ind inden for kontraktens rammer. Danmark kan regne med 10 pct. af kontraktværdien i direkte kompensation ved produktion af dele til Mirage F. 1, men på grund af »single source supply« princippet kan den direkte kompensation komme op på 40 pct., afhængig af det samlede salg af typen.

Der vil gå fire år fra aftalens underskrift til levering af de første fly; men hvis Holland-Belgien nu beslutter sig for Mirage F 1, og vi beslutter at vente, kan vi senere komme med i programmet og da regne med en leveringstid på to år, når serieproduktionen først er kommet i gang.

### Underskud i Billund

Afmatningen i lufttrafikken kan mærkes på regnskabsresultatet for Billund Lufthavn, der har et underskud på 3.893.121 kr. i 1973/74, en halv million større end året før. Den overvejende del af underskuddet skyldes renter og afskrivninger, men også på selve driften er der underskud, ca. 385.000 kr.

Lufthavnen har, modsat statslufthavnene, ikke fået tilladelse til at hæve taksterne for fra 1. april 1974. Havde man fået lov at regulere, da man søgte om det, havde man fået en merindtægt på 510.000 kr. og derved også haft et lille overskud på driften. Nu må andelshaverne, de fem kommuner: Kolding, Vejle, Give, Grindsted og Billund samt Vejle amt give tilskud til lufthavnen, hvad de ellers kun har måttet i forbindelse med investeringer.

Underskuddet har bevirket en fremskyn-delse af rationaliseringsprogrammet og også, at der er blevet afskediget en halv snes funktionærer udover den sæsonansatte arbejdskraft, der normalt holder op efter den travle tid. Antallet af beskæftigede i lufthavnen er 82 heltidsansatte og 37 deltidsansatte.



Beechcraft PD 289 er en ny prototype med to 160 hk motorer og T-hale, men om den bliver sat i produktion, er endnu ikke afgjort.



Vil Beech ind på markedet for lette to-sædede med denne PD 285 med 100 hk Continental? Det vil vise sig.

### Flyverute mellem Pakistan og Danmark

Pakistan International Airlines, der har haft kontor i København i 4 år, har fra 2. november direkte forbindelse til Pakistan, idet selskabets rute til Amsterdam videreføres til København to gange om ugen. Om onsdagen flyves der fra Karachi via Damaskus og Istanbul, og lørdagen til Pakistans hovedstad Rawalpindi via Damaskus og Wien. Ruten beflyves med Boeing 707 til 144 passagerer, hvoraf 12 på første klasse samt en fragtkapacitet på 5 t.

PIA's flåde består af 8 Boeing 707, hvoraf to er udlånt til Jugoslavien, 4 Boeing 720B, 7 Friendship og 3 DC-10-30.

### Igen introduktionsaftens i DDL

Trods de strammere økonomiske forhold er der stadig god tilstrømning til A-teoriuddannelsen rundt om i landet. Således havde Den Danske Luftfortsskole 34 til en aften i efteråret og startede derpå et A-kursus - som det tidligere har været svært at samle nok til.

Ideen gentages 8. januar med endnu en introduktionsaftens, hvor man informeres om uddannelsen, får lov at prøve at sidde i en link m. m.

For erhvervsflyveruddannelsen, hvis priser for den praktiske flyvning er steget stærkt det sidste år, arbejdes der stadig med en udvidet låneordning, så der ikke blot bliver til teoriuddannelsen og til kost og logi under den praktiske flyvning, men også hjælp til denne. Ved redaktionens slutning ventede man nåsommelst at høre et resultat fra undervisningsministeriet.

### Flyveulykken ved Skagen

Starfighter R-698 havarede under en øvelsesflyvning den 3. december 10 sømil østnordost for Skagen. Piloten, den 20-årige sekondløjtnant *Jørgen Andersen Hansen*, mistede livet. Han var svæveflyver fra Billund Flyveklub.

### Flyveulykken ved Vissenbjerg

En Jodel D-112 havarede den 8. december i dårligt vejr ved Vissenbjerg på Fyn. Føreren, den 47-årige tankbestyrer *Niels B. L. Jeppesen*, samt to passagerer, der ligesom piloten var hjemmehørende i Vissenbjerg, omkom.

### Luftfartspokalen til Gunnar Hansen

»Luftfartspokalen til minde om John Foltmann«, der i anledning af KDA's 60-årsdag i 1969 blev skænket af Skandinavisk Aero Industri A/S, og som tilfalder en mand eller kvinde, der i det forløbne år eller gennem en længere årrække har gjort en bemærkelsesværdig indsats for dansk flyvning, blev den 29. november uddelt for femte gang.

Pokalen uddeles af KDA og Flyvejournalisternes Klub og tilfaldt denne gang redaktør *Gunnar Hansen*, Danmarks Radio, der foruden sit hovedområde idrætten også beskæftiger sig med flyvningen, og som gennem en lang årrække har deltaget i og lavet udsendelser fra en stor mængde historiske og aktuelle begivenheder.

Normalt uddeles en af formændene pokalen, men i år var det redaktør *Poul Westphal*, der motiverede og foretog overrækkelsen.

KDA's formand, *Claus Kettel*, overrakte bagefter KDA's gyldne plakette til direktør *G. Kirk Christensen* ved dennes aflevering af pokalen, som han fik i 1973. Før ham har generalmajor *Niels Holst Sørensen*, direktør *Ingolf Nielsen* og direktør *Poul Andersen* haft pokalen, og der går to tilsvarende pokaler med hver ti modtagere forud for denne, så det var faktisk et 25 års jubilæum, man passerede.

### TRESK nedlagt

Med udgangen af 1974 blev Træningseskadrillen (TRESK) nedlagt. Det er et led i forsvarsforligets bespareelsesplaner, og omskolingen af piloter efter uddannelsen i USA til danske forhold vil fremtidig ske på de respektive flyvestationer og på to-sædede udgaver af de typer, piloterne skal flyve i deres operative tjeneste, altså F-100F på Skrydstrup, TF-104G på Ålborg og TF-35 på Karup.

TRESK blev oprettet den 6. august 1956 på Ålborg, men hed da Træningsflight Ålborg. Den fik eskadrillestatus i 1966, da den flyttede til Skrydstrup. I alle årene har den anvendt T-33, de første år tillige F-84G og i perioder tillige enkelte KZ VII og Chipmunk.

T-33 vil formentlig forblive i tjeneste endnu et års tid ved stationsflights, men en del er allerede taget ud af drift og »opmagasineret« i Værløse.

## IØVRIGT...

● *British Airways* har fået ny direktør for Danmark, *Leslie Jukes*, der i de sidste fire år har været direktør for *British Airways* kontor i Helsingfors. Den hidtidige leder af kontoret i København, *Jack Hall* er blevet forflyttet til *British Airways* hovedkontor i London.

● *Jaguar* nr. 50 til Royal Air Force blev prøvefløjet fra BAC flyvepladsen i Warton den 17. september.

● *Westland Lynx* er blevet bestilt til den hollandske flådes flyvevæsen. Antallet menes at være seks, og leverancerne begynder i 1976. De skal anvendes til SAR-opgaver, forbindelsesflyvning og træning og ventes efterfulgt af flere til antiubådsopgaver.

● *East African Airways* har udnævnt *Finn Bluhme* til distriktschef i København med ansvar for Danmark, Norge og Sverige. Han har 17 års erfaring inden for luftfart (SAS, CP Air og Air France), men har de sidste to år været salgschef for Skarridsø Huse.

● *Alpha Jet 04*, der er monteret af Dornier, fløj første gang fra Oberpfaffenhofen ved München den 11. oktober.

● *F-35 nr. A-013* havarede den 21. november ved Holstebro kort efter starten fra Karup, formentlig på grund af motorfejl. Piloten skød sig ud.

● *Japan Air Lines* har udnævnt *Kanji Kusano* til selskabets leder for Skandinavien, i stedet for *T. Tango*, der er blevet forflyttet efter fire år i København.

● *Vagar Lufthavn* på Færøerne skal have et nyt 14,4 m højt kontroltårn, ligesom der skal opføres en mindre værkstedbygning. En ny passagerterminal er planlagt.

● Oberstløjtnant *P. S. Sørensen*, operationsofficer ved FSN Værløse, er pr. 15. januar udnævnt til forsvarsattaché i Washington og Ottawa med midlertidig grad af oberst. Han afløser oberst *P. B. Nissen*, der afgår med pension.

● *Kuwait* har bestilt 36 McDonnell Douglas A-4M Skyhawk.

● *Air France* har nu overført omkring 2/3 af sin Paris-baserede trafik til *Charles de Gaulle* lufthavnen, og det er nu kun ruterne til Østeuropa, Østafrika, Antillerne m. v., der udgår fra Orly.

● *British Airways* har nu pilotoverskud og har meddelt de 38 nyudklækkede piloter fra College of Air Trainings sidste hold, at de må gå på ventepenge, men at de kan regne med ansættelse inden udgangen af 1975. *British Airways* vil nøje overveje det fremtidige pilotbehov, og tilgangen til College of Air Training ventes reduceret kraftigt.

● *Dassault Super Etendard* fløj første gang den 28. oktober. Omkring 100 Etendard vil blive ombygget til denne version, der har stærkere motor, ny radar og inertnavigationsudstyr.

● *U.S. Navy* har anskaffet 5 Northrop F-5E, der skal bruges som »fjender« ved Air Combat Manoeuvring Range i Arizona.

# Det nye års mode fra Wichita

Besøg i byen i USA, hvor betydeligt over halvdelen af verdens almenfly fremstilles

SOM modeverdens nyheder under stor festivitas afsløres i Paris, således er det også med almenflyvningen i dens center: Wichita, Kansas. Og man kan med en vis rimelighed tale om mode, for det er sjældent de revolutionerende nyheder, der afsløres, men de små detaljer som nydesignede dørhåndtag, ny staffage og raffinerede farver i indtræk.

Så for nyhedernes skyld kan man godt stille sig skeptisk til det rimelige i at bruge en uge på foretagendet. Men da Cessna indbød en række europæiske luftfartstidskrifter til at tage med til sit forhandler-show i november, besluttede jeg mig alligevel til at sige jatak, om ikke for andet så for at få et vist baggrundskendskab til almenflyvningens Paris – eller Mekka.

Jeg havde ganske vist været i Wichita to gange før – to overnatninger på KDA's første udvekslingsrejse med Civil Air Patrol i 1951. Vi brugte dengang to dage hver vej for at krydse USA med en C-47 og sov midtvejs i Wichita uden at se noget til flyfabrikkerne.

Jeg husker det imponerende syn af en Boeing B-47 jeth bomber, der landede på parallelbanen ved siden af os – det var revolutionerende dengang, og i denne den kolde krigs tid var det nok Boeing, som mere dominerede Wichita end Beech og Cessna, der følte lavkonjunkturer oven på de første efterkrigsårs overoptimisme, og hvis produkter dengang hver kun fyldte 1½ side i årets Jane's.

Idag ser det anderledes ud – nok er Boeing der stadig med en fabrik, men det er Cessna, Beech, Gates-Learjet etc., der dominerer Wichita, og det er en by, hvor selv dagbladens lederskribenter er helt klar over almenflyvningens betydning.

Bortset herfra er Wichita ikke spændende. En typisk amerikansk provinsby – den største i staten Kansas – skudt op for ca. 100 år siden omkring Arkansas River, et center også for hvede- og oliehandel. Ikke en storby, men dog en stor by, idet alle bygninger bortset fra nogle få høje huse i det meget lille centrum er enetages, ofte træhuse. Uendelig mange og lange ensartede gader vinkelret på hinanden præger bybilledet.

Nogle få km vestsydvest for centret ligger Wichita Municipal Airport med et system af parallelbaner. På den ene side heraf ligger Cessna's Wallace-division og Citation-center med en rullebane ud til en af hovedbanerne, og på den modsatte side på samme måde Gates-Learjet.

Og nogle få km sydøst for bycentret har vi McConnell Air Force Base. På dennes vestside har Boeing en fabrik, der bygger dele til 747 og andre typer. Og umiddelbart nordfor ligger Cessna's Pawnee-division (opkaldt efter gaden Pawnee Street og naturligvis uden forbindelse med Piper's landbrugsfly) med egen startbane.

En smule yderligere mod nordøst, ved den østlige indkørsel til Wichita, ligger så Beechcraft-fabrikken med sin private startbane.

Herudover er der inden for en begrænset afstand op imod 30 mindre flyvepladser, så man skulle tro, det var et overfyldt luftrum med trafikfly til Municipal Airport, jagere og tunge tankere på McConnell og almenfly svirrende over det hele. Det synes ikke at være tilfældet – alle banerne ved selve Wichita er næsten parallelle, der er visse højdebegrænsninger for almenflyene omkring de store pladser, og tilsyneladende foregår alt smidigt, hjulpet af et i almindelighed godt vejr.

Temperaturen midt i november afveg ikke meget fra den i Danmark, men solen afgav et sydlandsk og varmende lys (man er på bredde med Sicilien), og efter en koldfrontspassage med en nordenblæst, der tvang Cessna til at aflyse den officielle åbning, fik vi et bagsidevejr, som kunne få en til at undres over, at himmelen ikke også var fuld af svævefly, men dem er der ikke mange af i Kansas.

## På besøg hos Learjet

Fra Bruxelles, hvor Cessna har sit European Marketing Center under ledelse af den dynamiske og kosmopolitiske hollænder *Gerry van Os*, og hvor de europæiske forhandlere først holdt møde, gik turen via Chicago til Wichita.

Cessna var kommet den betrængte kollektive trafik til hjælp og havde chartret en Boeing 707 fra PanAmerican, og med ud-mærket service ombord førte den selskabet via Sydgrønlands og Labradors is- og snedækkede landskaber til O'Hare, verdens travleste trafikflyveplads ved Chicago, hvor vi skulle tolde ind, da man ikke har toldere i Wichitas lufthavn. Vi ankom noget søvnige til Wichita ud på morgenen efter vore ure, hvilket heldigvis var borgerlig sengetid der, så man var frisk næste morgen.

Da formiddagen var ledig, benyttede Business Jet Flight Centers deltagere, *Benny Michelsen* fra Kastrup og *Hans Jørgen Rasmussen* fra Billund, lejligheden til at vise et norsk/dansk hold Learjet-fabrikken, som BJFC jo også repræsenterer. Det skal vi senere komme tilbage til.

## Årets Cessna-musical

Samme eftermiddag skulle Cessna åbne sin udstilling, men den måtte aflyses p.g.a. blæsten, mens 200 mand holdt fast på samt reparerede de to kæmpe-cirkus-telte, det skulle foregå i – hvad man kunne sidde og se i farvefjernsynet på sit motelværelse.

Torsdag og fredag formiddag løb så EXPO 75 med undertitlen »New Horizons« af stabelen. Læserne husker måske vort referat af et tilsvarende show for europæiske forhandlere i Bruxelles for to år siden (FLYV 12/1972 s. 264-65), og dette her var efter samme linier, men havde dog den mere realistiske baggrund, at der også var fly at se på.

Det foregik i Wichitas kæmpemæssige cirkulære Century II udstillingsbygning, der er opdelt i en række radiale udstrålende kæmpehaller. Det startede med en solid amerikansk morgenmad i en af dem – 3000 personer til morgenmad uden problemer – hvorpå man gik ind ved siden af og af senior vicepræsident *Bob Lair* blev budt velkommen til årets show »McCory Aviation«, opført af professionelle skuespillere akkompagneret af et 12-mands orkester. På hver side af scenen stod et enmotors og et tomotors Cessna-fly og fyldte ikke ret meget i landskabet. Show'et demonstrerede en typisk forhandlers og hans personales mange problemer og mundede ud i, at det var nødvendigt at investere i endnu mere for at følge med udviklingen.

Efter en ligeså smertefrit hurtigt frokost i nabohallen gik det i busser ud til den såkaldte Big Tops udstilling i to sammenbyggede cirkustelte plus en hangar ved



Med Cessna 441 går Cessna i 1977 ind på markedet for turbinemotordrevne fly. Flyet får plads til op til 10 personer.

Pawnee-afdelingen. Her var vist samtlige 1975-modeller udstillet, foruden at der var udstillinger om radio- og navigationsudstyr (Cessna ejer selv ARC-fabrikken), træningshjælpemidler (Cessna uddanner selv instruktører og leverer undervisningsmateriel) og andre vigtige bityng.

Hele eftermiddagen var der desuden busafgang til forevisning af International Training Academy og Pawnee Division (der begge ligger derude sammen med ingeniøraftdelingen) samt til Wallace afdelingen ved den anden lufthavn.

Jeg valgte denne tilsyneladende mere omfattende tur, men blev dog lidt skuffet over, at det kun var ca. 45 minutters hurtig spadseretur gennem et par af de store haller, hvor produktionen af de tomotors typer foregår. Uden for en af dem stod iøvrigt OY-BFU, en ny 402 til BJFC.

De enmotors typer fabrikkes dels i Pawnee division, dels – for 172's vedkommende – på Strother Field nede i det sydøstlige hjørne af Kansas uden for Arkansas City, hvor vi tilfældigt kom forbi under en køretur om søndagen og konstaterede, at der også her var store fabrikshaller ikke bare til Cessna, men også General Electric og andre firmaer. Jo, Kansas har megen flyindustri.

Om aftenen var forhandlerne samlet til en banket med en noget langstrakt præmieuddeling til de bedste forhandlere i de mange regioner verden over, der alle blev fotograferet sammen med formanden, *Duane Wallace* og præsidenten *Del Roskam*.

#### Mere stof i anden omgang

Set fra et pressesynspunkt var meget af dette ret tyndt, så jeg gik efter endnu en morgenmad med ny menu lidt skeptisk til fredagens anden del af »New Horizons«. Orkesteret og skuespillerne var væk, men flyene var der samt – foruden en ny film ind imellem – to af Cessna's yngre Executive Vice Presidents, begge for nylig hentet fra effektive konkurrenter: *Mal Harned* fra Gates Learjet og *Russell W. Meyer* fra Grumman American.

Og hvad de sagde, var der kød på. Harned holdt et særdeles interessant foredrag om de næste ti års tekniske udvikling, som vi senere skal komme detaljeret tilbage til.

Russ Meyer fortalte, hvordan Cessna og forhandlerne skulle møde almenflyvningens voksende ansvar som led i verdens transportsystem. Han fortalte ud fra egne erfaringer, hvor svært Cessna-systemet var at konkurrere med for andre fabrikkers; og mens man to år tidligere i Bruxelles havde sat 10.000 fly som mål for 1976, så projicerede man nu ti år frem i tiden og turde trods oliekrisen og afmatningstendenser på om 20.000 fly i 1985, dvs. tre gange så mange som i 1974 – vel at mærke ikke blot til salg i USA, men med stigende andel til den øvrige verden, der forventes at aftage 50 pct. af produktionen mod 30 pct. i 1974.

Sluteffekten var afsløringen af, at der kommer en ny type, den turbinemotordrevne Cessna 441 til 10 personer, der vil være på markedet i 1977, efterfulgt af den et par uger før annoncerede Citation III i 1978. Det var populært hos forhandlerne, at de skal forhandle 441 i modsætning til Citation-typerne.

#### Visit i Citation-afdelingen

Citation blev denne gang nævnt som et led i helheden, men hører altså ikke til



Citation III, en tremotors jet med interkontinental rækkevidde, også kaldet Model 700. Motortyperne er endnu ikke afgjort, flyet kommer først på markedet i 1978.

forhandlerens repertoire, så om eftermiddagen tog vi ud og besøgte Citation-produktionen på Wallace-afdelingen, hvorfra de færdige modeller går over i den raffinerede færdiggørelsesbygning ved Citation Center.

I midten af den 6-kantede bygning kan kunder sidde i elegante lokaler og gennem vinduer kigge ned på, hvad mekanikerne gør ved flyet i hangaren. Og de kan i et særligt briefing-rum forberede hjemflyvningen.

I den meget moderne kontorbygning havde vi lejlighed til at hilse på Citation-chefen *Jim Taylor*, der fortalte, at man nu har passeret de 200 Citations (nøjagtigt tal 206), hvoraf der ved udgangen af 1974 var 40 i Europa.

Når man har oprettet et særligt firma med direkte salg til kunder, var det dels for at imødekomme et ønske fra mange kunder, der helst vil handle direkte med fremstilleren, dels for at undgå indbyrdes priskonkurrence mellem forhandlerne. Kunder, der påstod aldrig at have givet den officielle pris for et nyt fly, havde nu vænnet sig til, at Citation har fast pris og standard-udstyr, så man højst kan få den med speciel bemaling (mod ekstra pris).

Ingen var endnu kommet til skade med en Citation, selv om 65 pct. af piloterne ikke havde fløjet jet tidligere. Dette tilskrev man effektiv træning mere end det faktum, at der alligevel fra myndighederne blev krævet to piloter, selv om man oprindeligt havde konstrueret flyet til enmandsbetjening. Det viste sig også, at de fleste kunder vil have to piloter.

Produktionen har i 1974 været sinket af strejken på motorfabrikken i Canada, men skulle nu løbe videre med 120 fly pr. år.

Jim Taylor fremviste også stolt kælderetagen, hvor der er FAA-manuals over alle konkurrerende typer, således at man til kunderne pr. edb kan præsentere udførlige beregninger for de strækninger, der er aktuelle, over præstationer og omkostninger af Citation sammenlignet med de andre typer.

Og når FLYV næste gang modtager pressemateriale om Citation, ledsaget af et af Taylors personligt adresserede og smukt

underskrevne breve, vil jeg mindes deres 50.000-adressers kartotek og automatiske båndstyrede skrivemaskiner og især den raffinerede maskine, der – følgende en roterende skabelon – fører pennen hen over papiret til Taylors personlige underskrift!

#### Cowboyfest og flydemonstration

Under alt dette startede den ene tomotors Cessna efter den anden ude på startbanen, og der var et myldrende liv af forhandlere ved afleveringsskranken, hvor de fik papirerne på deres nye fly udleveret. Ialt blev der leveret et par hundrede fly den dag.

De internationale forhandlere og pressen var om aftenen inviteret til banket i Cessna Activity Center, en slags personalebygning, og banketten var yderst uholdelig, idet enhver ved ankomsten fik smækket en cowboy-stråhat på hovedet, ligesom også de høje Cessna-chefer selv spankulerede rundt i rigtigt Mid-West-dress. Der var musik og dans i country-style – og alt sluttede som sædvanligt ved 23-tiden, så man altid kunne få en ordentlig nattesov.

Lørdag formiddag var pressen budt på flydemonstrationer i Hangar 16, og jeg havde ventet samtlige typer opmarcheret, så man kunne vælge dem ud, man var særligt interesseret i. I stedet stod man på ryggen af hinanden for at blive skrevet op til nogle få tildels endnu ikke ankomne typer, som man efterhånden blev proppet i til et par korte ture over det flade Kansas i strålende vejr.

Det blev der ingen prøveflyvningsrapporter ud af til FLYV's læsere, men jeg fik da konstateret, at Skylane 75 er så fint et fly som nogensinde, og at der er god plads og ringe støj bagi 402'ens kabine – iøvrigt var det rart at se landskabet oppefra ved dagslys.

Efter at vores lille gruppe europæiske flyvejournalister havde drøftet resultatet i pressechef *Jerry Kell's* hjem lørdag aften, gik det atter hjemad søndag sent på eftermiddagen via Chicago til Bruxelles, hvor man ankom mandag middag efter at være blevet snydt for 7 timer og en nats søvn. Det tog det flere døgn at få genoprettet!

PW.



Et fly observeres fra en luftmeldepost. Det kunne også have været et privatfly under en af de øvelser, hvor privatflyverne flyver for luftmeldekorpsset.

## LUFTMELDEKORPSET GENNEM 40 ÅR

**D**EN 30. november fejrede Luftmeldekorpsset sit 40 års jubilæum. At man havde valgt netop denne dato skyldes, at statsminister *T. Stanning* den 30. november 1934 på Krigsministeriets vegne havde godkendt vedtægterne for foreningen Den frivillige Luftmeldetjeneste.

Luftmeldetjenestens historie går dog adskillige år længere tilbage. Allerede den 28. december 1928 sendte kommandanten i København et forslag til generalkommandoen om en luftmeldetjeneste, dog begrænset til det storkøbenhavnske område, men det var først i 1932-33, at der kom gang i arbejdet. Primus motor i det blev hurtigt kaptajn *S. A. Andersen*, der blev udnævnt til chef for et luftværnskontor under 10. artilleridivision (luftværnsartilleri), og den 7. september 1933 afholdtes den første luftmeldeøvelse. Det foregik i Holbæk-området, hvor 12 interimistiske luftmeldeposter sendte meldinger til en central i Holbæk og derfra til København. »Fjenden« var en O-maskine, der gennemførte tre »angreb« i forskellig højde, og der blev afgivet 58 meldinger.

Ved denne øvelse var posterne bemandede med værnepligtige, men det var fra starten af tanken, at posterne skulle bemandedes med frivillige. Disses folkeretslige stilling i tilfælde af en krig var dog noget uvis. Frivillige korps havde ikke den daværende regerings bevågenhed (tværtimod blev de tvangsopløst et par år senere), og man fandt derfor på løsningen med en forening, hvis medlemmer skulle »besætte og betjene de luftmeldeposter og luftmeldecentraler, som de militære myndigheder måtte bestemme«.

Hvornår denne forening blev oprettet, synes at være gået i glemmebogen, men den første »rigtige« luftmeldeøvelse med frivilligt mandskab afholdtes den 22.-23.

september 1934. Der deltog en styrke på 8 Fokker C V og 3 Bristol Bulldog under kommando af daværende kaptajn *L. Bjarkov*, senere den første flyverhjemmeværnsinspektør.

Medlemmerne af foreningen betalte ikke noget kontingent, og da bevillingerne til forsvarsformål også dengang var yderst beskedne, var det meget begrænset, hvad der kunne ofres på luftmeldetjenesten. Uniformer til personalet var der således slet ikke tale om, det holdt endda hårdt at få armbind til alle, endnu hårdere at få stillet kasserede militærkapper til rådighed. Øvelser var der kun få af, så mandskabet klagede over, at det var vanskeligt at bevare interessen for tjenesten, hvortil ledelsen forsøgte, sikkert med ringe held, at forklare, at øvelser med fly var meget kostbare og derfor kun kunne afholdes i begrænset omfang. (Nuværende medlemmer af luftmeldekorpsset vil sikkert bemærke: Nå, har den også 40 års jubilæum?)

### Besættelsen

Den frivillige luftmeldetjeneste blev ikke aktiveret ved besættelsen af Danmark den 9. april 1940, hvad der fik formanden, grav *F. C. R. Scheel* til at opsøge forsvarsminister *Alsing Andersen* den 18. april. »Ministeren udtalte, at han på nuværende tidspunkt ikke var i stand til at give nogen forklaring herpå«, hedder det i en redegørelse fra formanden til luftmeldefolkene.

En officiel forklaring er vist aldrig kommet og er vel heller ikke længere nødvendig. Regeringen havde på forhånd besluttet sig for at bøje sig for den tyske overmagt efter først at have ofret nogle unge mænds liv.

Den tyske værnemagt etablerede hurtigt sin egen luftmeldetjeneste i Danmark og

overtog luftmeldecentraler m. v. Luftmeldetjenesten fortsatte dog med afholdelse af foredrag for medlemmerne, teoretiske øvelser m. v. indtil den 29. august 1943, da al officiel aktivitet ophørte.

### Total omlægning

Genopbygningen af det danske forsvar, dets nye organisationsform, herunder oprettelsen af et selvstændigt flyvevåben og måske også en overdreven tro på radarens uovertruffenhed gjorde, at det varede længe før luftmeldetjenesten blev reorganiseret. Den første luftmeldeøvelse efter krigen afholdtes den 27. november 1949, men da der var gået over 10 år, siden der sidst havde været øvelse med fly, havde mange glemt alt om meldingsafgivelse m. v., og da vejret tillige var usigtbart, gav øvelsen ikke noget større udbytte.

Den 1. dec. 1949 blev kaptajn, nu oberst *G. C. U. Grüner* tilkommanderet Hærens Flyvertropper med den opgave at vurdere, hvilke muligheder der måtte være for at etablere en tidssvarende luftmeldetjeneste.

Det lykkedes hurtigt kaptajn Grüner at skabe det grundlag, som luftmeldetjenesten stadig hviler på. I stedet for det gamle systems opringning, hver gang der skulle afgives melding, blev der nu indført direkte telefonforbindelse til samlecentraler i de forskellige landsdele, idet de tidligere lokale luftmeldecentraler bortfaldt som et forsinkende led. Antallet af luftmeldeposter blev iøvrigt reduceret fra omkring 700 til godt 400.

### Flyverhjemmeværnet oprettes

I 1948 var Hjemmeværnet blevet oprettet, og Forsvarsministeriet ønskede Luftmeldetjenesten underlagt dette, mens Flyvevåbenet og foreningen Den frivillige



Et luftmeldetårn ude i landskabet.

Luftmeldetjeneste ønskede et militært organiseret luftmeldekorps underlagt Flyverkommandoen. Der blev ført mange og langvarige forhandlinger, og omsider lykkedes det i 1952 at få gennemført en ændring til hjemmeførelsesloven, således at der kunne oprettes et Flyverhjemmeførelse, dels bestående af Luftmeldekorps, dels af andre styrker under flyvevåbnet (jordforsvar af flyvestationer). Foreningens opgaver var herefter løst, og den ophævede sig selv, idet hovedbestyrelsen på sit sidste møde vedtog en opfordring til medlemmerne om at fortsætte i Luftmeldekorps.

I løbet af 1952 blev der oprettet luftmeldeposter m. v. over hele landet, dels i egnede bygninger som siloer og vandtårne, dels i særlige ståltårne på højliggende punkter i terrænet.

Året efter begyndte udleveringen af uniformer af flyvevåbnets almindelige model. Det gav dog anledning til visse misforståelser, fx da de materielforvaltende myndigheder troede, at der var skrevet forkert, når der blev bestilt battledress med livvidde 178 cm.

Den 31. marts 1953 fratrådte G. C. U. Grüner, der i mellemtiden var blevet udnævnt til oberstløjtnant, som leder af luftmeldetjenesten, og oberst L. Bjarkov udnævntes til flyverhjemmeførelsesinspektør. Han faldt for aldersgrænsen i 1956 og afløstes af oberst *Ove Petersen*, der beklædte posten til 1959, da også han afgik med pension.

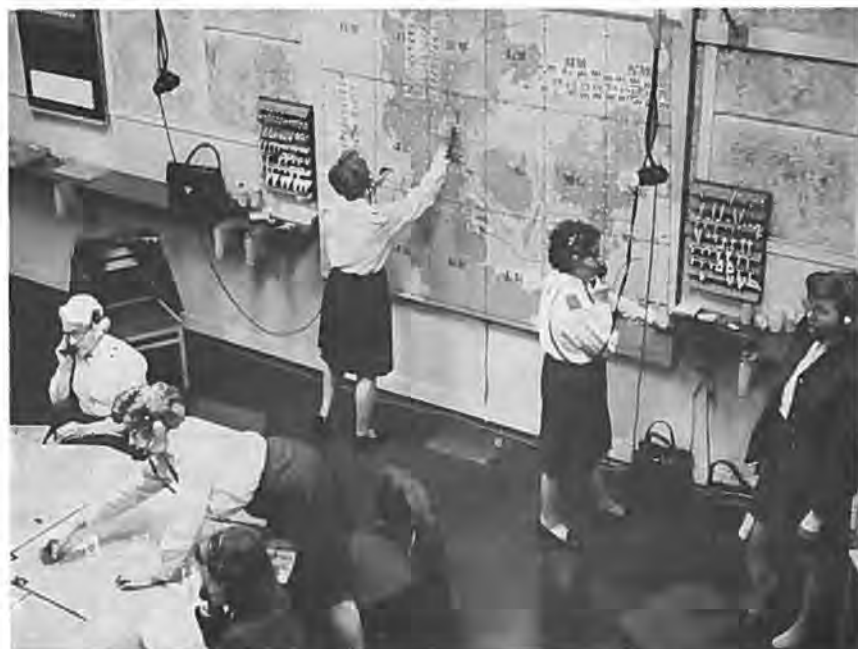
Den næste flyverhjemmeførelsesinspektør, oberst *K. van Wylsch-Muxøll*, beklædte posten til sin alt for tidlige død i 1973. I hans tid gennemførtes adskillige ændringer i meldeproceduren, iøvrigt en delvis tilbagevenden til det historiske system fra 1934, og det vakte også en del misnøje blandt flykendingsnarkomanerne, at den tidligere præcise typeangivelse blev reduceret til alieret/fjendtlig/ukendt efterfulgt af propel/jet/helikopter. Luftmeldekorps fik også nye opgaver, nogle poster skal nu afgive melding om radioaktivt nedfald og gasangreb, ligesom visse poster ved kysterne deltager i farvandsovervågningen.

Den integration af de tre værn, som blev gennemført i 1970, smittede også af på hjemmeførelsenhederne, dog først den 15. juni 1973, da der oprettedes en fælles

hjemmeførelseskommando omfattende hærhjemmeførelse, marinehjemmeførelse og flyverhjemmeførelse. Kort efter tiltrådte oberst *Helge Høy-Hansen* som flyverhjemmeførelsesinspektør.

Indførelsen i Danmark af NATO's integrerede automatiserede luftforsvarssystem NADGE fik også betydning for luftmeldekorps. Danmark blev i 1974 opdelt i seks lavvarslingsområder, hver med sin lavvarslingscentral, hvortil luftmeldeposterne afgiver meldinger. Fra lavvarslingscentralerne overføres oplysningerne om lavsflyvende fly ved hjælp af edb til flyvevåbnets operationscentraler, og en række militære og civile myndigheder kan via lavvarslingscentralerne få oplysninger om luftsituationen.

Personelstyrken består i dag af ca. 8.600, hvoraf 1.600 kvinder, der bemande 387 luftmeldeposter, seks lavvarslingscentraler, to luftmeldecentraler og et lavvarslingscenter.



En lavvarslingscentral sender meldinger om luftaktivitet til en nabocentral.

## Samarbejdet med KDA

Moderne militærfly er som bekendt yderst dyre i drift, så alene af økonomiske grunde er der grænser for hvor mange flyvninger flyvevåbnet kan udføre til befætte for luftmeldekorps. Hertil kommer, at korpsets medlemmer er frivillige, der skal passe deres borgerlige jobs, så øvelser må normalt foregå om aftenen eller i weekender. Derved kommer man i konflikt med den nye mentalitet i forsvaret, hvor personallet i steds stigende grad betragter sig som almindelige ansatte, der skal have overtidsbetaling eller afspadsering, hvis der arbejdes uden for normal arbejdstid, og det gør det endnu vanskeligere at få gennemført flyvninger for luftmeldetjenesten.

Heldigvis er der et stort antal flyvere, der er henvist til at dyrke deres interesse i fritiden, og det er derfor et for begge parter gavnligt samarbejde, at der officielt blev etableret i 1966 mellem Luftmeldekorps og Kongelig Dansk Aeroklub.

KDA administrerer en ordning, under hvilken privatflyvere har stillet sig til rådighed for udførelse af målflyvninger for Luftmeldekorps med privatfly mod at få driftsudgifterne dækket. Flyvningerne udføres som præcisionsnavignationsflyvninger efter opgivne ruter, sådan at det størst mulige antal luftmeldeposter får mulighed for at afgive melding. Det årlige antal flyvninger er omkring 150, hver af en varighed på et par timer.

Disse flyvninger foregår i normale flyvehøjder (oftest 1.500–2.000 fod), men særligt udvalgte piloter har fået lov til at udføre flyvninger heri ned til 300 fod over terrænet. Det må dog understreges, at det kun er ganske enkelte piloter, der må flyve så lavt, og de har alle gennemgået et kursus i lavflyvning ved hærens flyvetjeneste.

Lette fly til observation, forbindelsesflyvning, trafikregulering m. v. har længe stået på såvel hjemmeførelsenets som på civilforsvarets ønskeseddel, og måske er denne udvidede målflyvning den første begyndelse hertil.

H. K.



## Fra året der gik

Vi har mange flere fotografier til rådighed, end der bliver plads til i årets løb. Her er et par af dem.

En mørk lørdag fløj et mærkeligt apparat rundt om Skovlunde og landede på bane 05. Ovre fra klubhuset kunne man ikke se, den havde hjul, hvorfor en bemærkede: »Nå, så våd er banen da ikke i dag!« (Cessna 206). Det har den til gengæld været i det fugtige efterår.

Til højre ses en relativt sjælden type svævefly – i hvert fald er der kun et af dem i Danmark. Det er en SIE-3 tilhørende Vendsyssels Forenede Svæveflyveklubber i Frederikshavn, hvorfra det kom flyvende til Arnborg for at se, hvordan det gik under DM.



En ny type er dukket op både i Island (til venstre) og i Finland, nemlig Dick Schreders HP-16, et helmetalfly beregnet til amatørbygning. Vi omtalte den i FLVV nr. 1, 1974.

Næsten hele KDA's hovedbestyrelse aflagde besøg ved Svæveflyvecenter Arnborgs 10-års-jubilæum i sommer og fløj i svævefly eller motorsvævefly. Her er motorflyverrådets formand Fritz Bang ved at blive instrueret af KDA's og svæveflyverrådets næstformand Henrik Vinther, mens de to direkte valgte bestyrelsesmedlemmer, der begge er gamle svæveflyvere, ser til – til venstre KDA's formand Claus Kettel og til højre flyvepladsudvalgets formand Ole Remfeldt.



BERGFALKE IV





Et Aerodan-foto af Viborg flyveplads med KZ- og veteranfly opstillet på bane 12 30. Man ser de to hangarer, klubhuset og den gamle gård. Til venstre for hangarerne er der campingplads under større stævner. Øverst til højre skimtes Vedso, som man kommer over ved benyttelse af bane 12 30.

Viborg Flyveplads er en af vort lands smukkeste beliggende flyvepladser, en græs-flyveplads tæt ved byen og lige nord for det skønne landskab omkring Vedso. Der har været tale om at erstatte den med en moderne asfaltplads, men med åbningen af Karup for firmafly får den gamle plads nok en del år endnu, før byudviklingen trænger den bort.

Pladsen blev anlagt i året 1964 på initiativ af *Flemming Skov* og *E. Koldby Simonsen*.

Med sine to græsbaner frembyder den ikke sidevindproblemer af betydning, og jordbundsforhold og dræning gør, at der aldrig er knas med bløde baner.

Foruden at være hjemsted for 3 firmafly og for erhvervsflyvefirmaet Odin-fly har pladsen udviklet sig til betydeligt flyvesportcentrum, ikke blot til lokal flyvning for hjemmeklubberne, men også til landsarrangementer især på motorflyvningens område, hvor man vil huske KDA's Anthon Berg Air Rally i 1974 og det første NM/EM i motorflyvning 1973 samt KZ- & Veteranfly Klubbens store stævne i 1973.

Viborg Flyveklub med sine ca. 50 medlemmer har vist sig som en udmærket vært og medarrangør ved disse og lignende begivenheder. Klubben som sådan har ikke fly, men virker som samlingssted for egenes motorflyvere.

Viborg Svæveflyveklub har ca. 50 medlemmer og førte i nogle år en lidt bagud-sakkende tilværelse, hvad angår materiel og virksomhed. I de sidste år er det dog gået hurtigt fremad, og klubben råder idag over følgende fly: en Bergfalke II/55, to Spatz, en Ka-6, en Pilatus B4, en Rhönlérche samt tre private fly.

Termikforholdene ved pladsen er der ikke noget at klage over, dog skal klubbens 8-cylindrede spilmotor snurre på de gunstigste tidspunkter, når piloterne på grund af de korte baner må udløse i fra 200 til 300 m. Det er en af grundene til, at klubben spekulerer på at anskaffe eget slæbefly; men da pengene endnu ikke er tilvejebragt, figurerer slæbeflyet stadig på ønskesedlen.

Faldskærmsklubben går også fint med pæn tilgang af nye springere.

Her dyrkes flyvesport – 20

## Viborg flyveplads

Hjemsted for Viborg Flyveklub, Viborg Svæveflyveklub og Viborg Faldskærmsklub



Flyvepladsledelsen har plads i denne beskedne udbygning på den gamle gård.

### VIBORG FLYVEPLADS

5625N0925E

5 km SSØ for Viborg

Ejer: Viborg kommune

Baner: 12/30 617x30 m, 18/36 650x30 m (græs)

Hangarer: 2 hangarer til motorfly, muret, 8x40 m, med porte i begge langsider til ialt 12 fly.

Hangarrum til svævefly i den oprindelige gård.

Klubhus: 10x40 m træhus med klub- og undervisningslokaler for motor- og svæveflyveklub.

Værksted: Ja.



En SHK foran det store klubhus, der har plads til både svæve- og motorflyvere.

# Energikrisen og trafikflyet

## Interessant foredrag om aktuelt problem

Selv om der ikke kan opnås drastiske reduktioner af brændstofforbruget for subsoniske fanjettransportfly, kan man ved konstruktive raffineringer opnå væsentlige forbedringer, sagde M. E. Kirchner fra Boeing Commercial Airplane Company ved et foredrag fredag den 19. november i Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion.

Fremover vil der blive lagt mindre vægt på de meget høje rejsehastigheder, sideforholdet vil blive større, pilformen mindre, og ved motorkonstruktion vil der blive lagt større vægt på økonomi end på ydelse.

### Tredoblede brændstofpriser

En undersøgelse foretaget af Boeing viser, at prisen for almindeligt jetbrændstof steg fra 14-17 cents pr. U.S. Gallon medio 1973 til det dobbelte eller mere endnu et år senere. En meget almindelig pris i Europa var da 43 cents pr. U.S. Gallon, mens den i USA lå lidt lavere, 30-34 cents. Andre steder var den dog højere, i Delhi således 62 cents, for slet ikke at tale om Moskva, hvor prisen var 100 cents. Man kan dog vist gå ud fra, at sidstnævnte pris er en form for beskætning af de udenlandske sekslaver - Aeroflot får nok sit brændstof til en lidt anden pris.

Ruteselskaberne reagerede på den pludselige prisforhøjelse bl.a. ved en omlægning af trafikken, så man fik en højere udnyttelsesgrad. På de indenrigske ruter i USA havde man således pr. 7. januar 1974 gennemført en reduktion i antallet af afgange på 15 pct., hvilket medførte at lastfaktoren for den første del af 1974 steg med i gennemsnit 9 pct., svarende til at man fik 2,5 passagerkilometer mere ud af hver liter brændstof. Hvis denne gennemsnitlige forbedring gjaldt over hele verden, ville det betyde en daglig besparelse på 20 mio. l brændstof alene for Boeing-flåden.

Men man opnåede også betydelige besparelser ved nedsættelse af rejsehastigheden, reduktion af den mængde reservebrændstof, der medføres, hvorved flyet bliver lettere og bruger mindre, mindsket brug af APU, forbedret kontrol med hastigheden under flyvning m. m. Det medførte en besparelse på omkring 9 pct. eller ca. 10 mio. l daglig for fly fra Boeing-fabrikken.

Passagererne mærker kun i beskedent omfang, at rejsehastigheden er blevet nedsat. På en strækning på 925 km (500 sømil) kan brændstofforbruget for en Boeing 737 formindskes med ca. 7 pct. ved at nedsætte rejsemachtallet fra 0,78 til 0,74, bloktiden bliver kun 3 minutter længere. Boeing 747 er konstrueret til en noget højere rejsehastighed, men ved at gå fra Mach 0,86 til Mach 0,84 vil man spare 4 pct. brændstof på en strækning af 7.400 km (4.000 sømil) på bekostning af en øget rejsetid på 16 minutter.

At en nok så lille formindskelse af brændstofforbruget kan få stor økonomisk betydning fremgår af, at en 10 pct. forhøjelse af brændstofprisen kræver en 15 pct. forhøjelse af lastfaktoren for at kompensere for stigningen af de direkte operationsomkostninger!

### Beskedne andel af energiforbruget

En bivirkning af de stigende oliepriser er en forøgelse af brændstofreserverne, så

dan at forstå, at de høje priser gør udvinding af vanskeligt tilgængelige olieletter lønsom. Foredragsholderen regnede iøvrigt med, at man nu kunne regne med langtidsstabilisering af prisniveauet på mellem 150 og 170 pct. (målt i inflationssikrede enheder) af prisniveauet før energikrisen.

Trafikflyenes andel af det totale energiforbrug er iøvrigt af beskedent omfang. Stanford universitetet har beregnet, at i 1970 dækkes 53,0 pct. af verdens samlede energiforbrug af petroleumprodukter, 18,9 pct. af naturgas, 21,5 pct. af kul og resten (6,6 pct.) af vandkraft, atomkraft m. v. Trafikflyvningens andel af det totale energiforbrug er kun 2,4 pct., og selvom forbruget ventes at stige ca. 50 pct. i løbet af 70'erne, regner man med en uændret andel til trafikflyvningen.

Det er en almindelig antagelse, at et trafikfly bruger forholdsvis meget brændstof i forhold til den transport, det yder, men tværtimod klarer det sig gunstigt ved sammenligning med andre trafikmidler og har yderligere den fordel, at rejsetiden er mange gange mindre. Ved en belægningsprocent på 60 og en strækning på ca. 1.000 km producerer bredkropperne trafikfly mellem 14,5 og 18,2 passagerkilometer pr. liter brændstof, tal, der kun overgås af busser og jernbanetog, udelukkende med

2. kl. vogne og uden sovevogne, spisevogne m. v., altså et alternativ, der næppe kan betegnes som tilfredsstillende, når det drejer sig om så lange rejser.

Det er klart, at en af de mest effektive måder til at formindske brændstofforbruget pr. passagerkilometer er at flyve med stor belægning, og en logisk følge heraf er, at der må være en række fly af forskellig størrelse, så Luftfartsselskabet kan vælge de modeller, der giver den største belægning på de forskellige markeder. Med konstant lastfaktor bliver brændstoføkonomien iøvrigt bedre, jo større flyet er.

### Konstruktive forbedringer

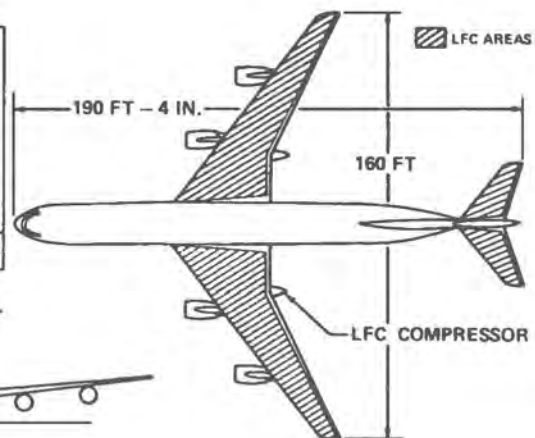
Fremkomsten af fanjetmotoren er i konstruktiv henseende den mest betydningsfulde enkeltfaktor, der har bidraget til formindskelse af brændstofforbruget. I forhold til de oprindelige Boeing 707 og DC-8 med gammeldags jetmotorer udviser 60'ernes udgaver med fanjetmotorer med forholdsvis lavt gennemstrømningsforhold henvend 30 pct. mindre brændstofforbrug pr. passagerkilometer, og den senere udvikling af motorer med højere gennemstrømningsforhold har bidraget med yderligere 15 pct.

Hidtil har tendensen ved konstruktion af subsoniske trafikfly i almindelighed været at forøge rejsehastigheden og at komme med den mindst mulige fuldvægt til at løse en given nyttelast/rækkevidde opgave; men med de fordoblede brændstofpriser og nogen tvivl om brændstofftilgængeligheden fremover lægges vægten nu på konstruktioner, der formindsker brændstofforbruget pr. passagerkilometer.

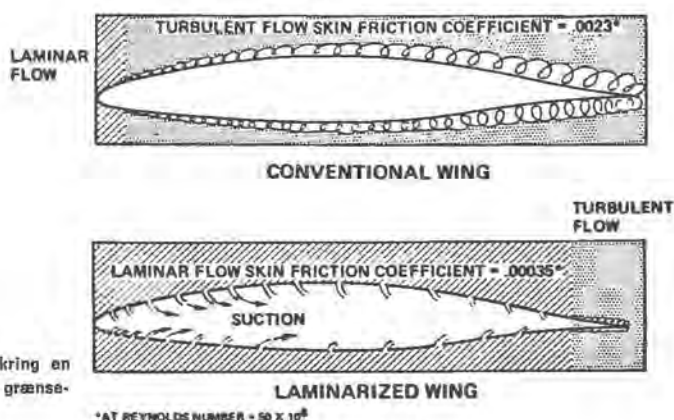
I samarbejde med NASA har Boeing foretaget en analyse af mulighederne for at formindske det relative brændstofforbrug for trafikfly til længere strækninger (ca. 5.600 km eller 3.000 sømil).

Den viser, at selv om man kan opnå en brændstofbesparelse ved at formindske rejsehastigheden til omkring Mach 0,70 vil det være mest økonomisk at flyve omkring Mach 0,80, også for at holde en rimelig

AIRPLANE CHARACTERISTICS		
	CONVENTIONAL	LFC
TAKEOFF GROSS WEIGHT (LB)	411,000	255,000
OPERATIONAL EMPTY WEIGHT (LB)	194,400	186,400
PAYLOAD (PASS)	200	200
WING AREA (FT <sup>2</sup> )	3200	3200
MACH NO	815	815
RANGE (NMI)	5700	5700
FUEL BURNED (LB/PASS MI)	.151	109



Øversigtstegning af et projekt med grænseflagsborttagning, hvorved man kan opnå en betydelig brændstofbesparelse. Afsugningen sker på de skraverede flader.



Luftstrømningen omkring en vinge med og uden grænse-lagsborttagning.

rejsetid. Man opnår en ikke uvæsentlig besparelse ved at øge vingens sideforhold, størst ved et tal på 12, men økonomisk kan det ikke betale sig at gå meget over 10, fordi et fly med større spændvidde bliver tungere for samme nyttelast/rækkevidde og derfor dyrere i drift. Lufthavnene er ikke særlig begejstrede ved udsigten til at skulle skaffe rampeplads til fly, der fylder mere end nutidens trafikfly, og Boeing har derfor undersøgt muligheden for at lave opklappelige vingetipper som på hangarskibsbaserede fly. Fordelen ved stort sideforhold er især mindre for fly til kortere strækninger.

Undersøgelsen viste også, at en pilform på omkring 30° ville være mest fordelagtig, og at det nuværende gennemstrømningsforhold for fanjetmotorer på omkring 6 var det rigtige, både med hensyn til brændstofforbrug og økonomi, ligesom den bekræftede, at store fly gav mindre relativt brændstofforbrug og ditto direkte driftsomkostninger.

### Alternative brændstoffer

Det er teknisk muligt at konstruere et fly, der drives af flydende metan, flydende brint eller endog ved atomkraft, sagde ingeniør Kirchner videre, men økonomien og driftsproblemerne er af et sådant omfang, at vore petroleumresourcer må være ved at være udtømt, før de alternative brændstoffer kan konkurrere.

Flydende metan har en brændværdi pr. kg, der er 20 pct. større end petroleum, men vægtfylden er kun det halve. Prisen er omtrent det samme pr. varmeeenhed. At anvende metan i stedet for petroleum vil derfor kræve større brændstoftanke, tilmed af særlig konstruktion, og en masse operationelle ulemper, da den skal nedkøles til  $-125^\circ$  for at være flydende.

Flydende brint har langt større brændværdi end petroleum, 2,8 gange så stor pr. vægtenhed, men dens vægtfylde er meget lav, kun 1/12 af petroleumens. Nettoresultatet bliver, at den mængde brint, der giver samme energi som petroleum, nok kun vejer 35 pct. af petroleummen, men den vil fylde fire gange så meget, og det betyder, at flyet må have en meget stor krop for at kunne rumme alt brændstoffet. Det giver igen større luftmodstand og større vægt og deraf følgende større brændstofforbrug. Hertil kommer, at brint først er flydende ved ca.  $-220^\circ$ , og at prisen i øjeblikket er fire gange så stor pr. varmeeenhed som for petroleum.

### Atomdrift

Af sikkerhedsmæssige grunde må en atomreaktor være solidt indkapslet, og det gælder specielt for en atomreaktor i et fly, der skal kunne modstå de voldsomme påvirkninger ved et havari uden at gå i stykker. Reaktoren bliver derfor meget tung, og Boeing regner med, at man skal op i en flystørrelse på omkring 500 t fuldvægt, før man har et rimeligt forhold mellem betalende last og fuldvægt.

Boeing har lavet et skitseprojekt til et sådant fly, der vejer 1½ gang så meget som en Boeing 747, og får en betalende last på ca. 60 t, svarende til et passagerantal på 600. I udseende minder det om en krydsning mellem Boeing 707 og Comet, men det er væsentlig større (spændvidde 96 m, længde 72 m, højde 23 m, vingearreal 925 kvm), har kraftig pilform og stort sideforhold. Rejsehastigheden er Mach 0,8 og flyvetiden 10.000 timer! Sidstnævnte tal tager dog kun hensyn til udskifning af reaktorens brændselceller.

Motorinstallationen består af fanjetmotorer, der drives af petroleum under start, stigning og landing, således at reaktoren kun behøver dimensioneres efter de lavere kraftbehov under almindelig flyvning, ligesom den kan slås fra under start og landing.

Reaktoren og dens kølemiddel (helium eller flydende kalium) er afskærmet og anbragt i en »havarisikker« beholder inde midt i flyets krop. Varmen går via en varmeveksler til et sekundært kølesystem (også helium), forsynet med et turbomaskineri, der trækker motorernes fansekationer.

### Grænse-lagsborttagning

Som afslutning omtalte foredragsholderen forsøgene med grænse-lagsborttagning, hvor man ved at suge det turbulente grænse-lag væk fra vingens overflade kunne opnå store brændstofbesparelser, for et fly med en rækkevidde på ca. 10.000 km op til 30 pct. Northrop havde for adskillige år siden med X-21 vist, at det var teknisk muligt, men der var store operationelle problemer, fx renholdelse af de tusinder af små bitte indsugetningsåbninger, og hvordan kan systemet forenes med integraltanke i vingerne?

Konklusionen af det meget interessante foredrag, som vi af pladshensyn kun kan give et ufuldstændigt referat af, må blive, at petroleum i mange årtier endnu vil være det vigtigste drivmiddel for fly.

H. K.

## Debat:

### Landingsprocedure - fup eller fakta?

Om det er bedst med  $2\frac{1}{2}$ , 3 eller  $5^\circ$ , kan vist kun være af teoretisk interesse, bare det går nedad uden for megen arm-sved.

Det er da muligt, at et fly som er »stabiliseret« på  $2\frac{1}{2}^\circ$  glidevinkel osv., er let at få ordentligt ned; men så længe vinden blæser, som det passer den, og man alligevel ikke kan kontrollere hvorfra flyet skal sættes igang med den perfekte landing ja, så er og bliver det hele alligevel et spørgsmål om, hvor fiffig piloten er! (Elers var der jo heller ikke noget ved det!)

I krig og kærlighed gælder alle kneb som bekendt.

Mange dejlige slag ville være tabt, om man havde kastet sig ud i distraherende taktiske overvejelser, korrigerende for afvigelse fra strategisk planlagte vendepunkter m. m., i stedet for at gå til makronerne efter konduite og instinkt!

Så længe vi er nødt til at lande ved at vurdere situationen fra sekund til sekund og hele tiden korrigerer for afdrift, højde, fart osv. så længe er det unødigt distraherende at sidde og spekulere på, om man afviger fra den teoretisk perfekte procedure.

Det er jo ligegyldigt i forhold til det alt afgørende: En sikker og behagelig landing!

DEN er sidste fase af en hel række lynhurtige overvejelser og beslutninger, som bare med en smule rutine sidder i ryg-raden hos en pilot - et menneske! - hvis man da ikke har omtåget hans forstand i så utilbørlig grad, at han tror, at det hele går galt, hvis han afviger en enkelt grad eller et par meter et eller andet sted på turen der ned ad - for så begynder arm-sveden i takt med opdagelserne!

Se lidt stort på alle de velmente, men skrivebordsteoretiske, forslag til den »neste rigtige« landingsrunde. Tag det roligt. Der er ligeså mange »rigtige« måder at lande på, som der er piloter!

Det står ikke i bøgerne - men det ved vi jo godt allesammen.

O. B. Magnussen.

### Nyt »historisk album«

*Historical Aviation Album, Vol. XIII.* 1974. 72 s., 22x28 cm. £ 3,25. Tilsendt fra W. E. Hersant, 228 Archway Road, London N6 5AZ, der er distributor for Europa.

Den, der bygger detaljerede skalamodeller, kan vanskeligt få et bedre grundlag end *Historical Aviation Album*, der samtidig er en guldgrube, for at bruge et forslidt udtryk, for flyvehistoriske typekendere. Dette bind behandler mere eller mindre kendte fly fra 30'erne: racerflyene Howard DGA-4 Mike og DGA-5 Pete (DGA stod for Dammed Good Airplane!), skoleflyet Waco UMF og varianten YMF, begge åbne biplaner, det enmotorede trafikfly GA-43, anvendt af Swissair 1934-36 og endelig observationsflyet North American O-47. Der er 12 sider detaljerede skalategninger i 1:48 eller 1:64 og omkring 150 fotografier og skitser.

## Hvad lærte vi i Oerlinghausen?

Holdleder Holger Lindhardt om erfaringerne fra klubklassekonkurrencen på verdens største svæveflyvecenter



Prototypen til den nye Scheibe SF-30 Club-Spatz med forgængeren, en SF-27, i baggrunden.



Glasflügels lækre Club-Libelle med T-hale, nedfældede bremseflaps og forerskærm hængslet i bagkanten.

PÅ flyvepladsen Oerlinghausen, hvor den internationale klubklassekonkurrence fandt sted fra 27. juli til 14. august, ligger verdens formentlig største svæveflyveskole, der flyver ca. 22.000 starter årligt og råder over fly fra K-7 til LS-1 og Falke. Startmetoden er hovedsagelig spilstart, som foregår fra 5 faste asfalterede startfelter med et fælles areal til landing.

Dobbeltspillenes wirer køres af wirehenterne fra spil til startsted ad asfaltveje. Imponerende var det om morgenen kl. 7 at se tre ASK-13 i spilstart *samtidig*, dog i forskellig højde – især i betragtning af, at der kun er ca. 35 m mellem startfelterne.

På pladsen findes tre store hangarer fyldt med svævefly, og i weekends flyver ca. 130 svævefly fra pladsen. Et stort værksted med 25 ansatte udfører reparationer fra ind- og udland til rimelige priser, og det er her, man laver byggesæt til den nye Elfe 4, et fly i klasse med St. Cirrus, Libelle etc.

Oerlinghausen ligger så tæt ved Teutoburger Wald, at man i vestenvind kan nå skrænten fra spilstart.

### Fin organisation, men dårligt vejr

Konkurrencen blev som i 1972 ledet af den tyske svæveflyveformand Fred Weinboltz med en stab af hjælpere, der næsten alle var gengangere fra sidst. Briefing og indkvartering skete i skolens imponerende bygning samt på en campingplads.

De 37 deltagere var fordelt med 4 fra hhv. Sverige, Holland og Danmark, 3 fra Belgien, 2 fra Svejts og 20 fra Tyskland. Flyene var Ka-6CR og E, Foka, Vasama, Pirat, SF-27, Salto samt de nye Club-Libelle og Club-Spatz.



Modificeret hollandsk KA-6CR, der ligesom andre hollandske svævefly er forsynet med stålror i forerskærmen til beskyttelse af føreren ved kollision med hegustråde.

En protest mod deltagelse af de to sidste blev af den internationale jury afgjort med, at Club-Spatz kunne deltage, men Club-Libelle måtte flyve med uden for konkurrencen.

En front af lavtryk bevægede sig i perioden ind over området, hvorfor kun én af de seks konkurrencedage blev til en dag, hvor nogen gennemførte – det gjorde til gengæld alle.

Sådan var de 6 dage:

- 1: 178 km trekant – 94.4 km længste dist.
- 2: 219 km trekant – 184.6 km do.
- 3: 235 km trekant – 188.6 km do.
- 4: 195 km trekant – alle igennem
- 5: 327 km trekant – 233.6 km længst dist.
- 6: 153 km bane – 135.6 km do.

Danskernes placeringer varierede mellem nr. 4 og 36 de enkelte dage, og de sluttede som nr. 14, 21, 27 og 28 af de 37 deltagere.

### Bedre træning

Man kan spørge, hvorfor piloter, som ligger mere konstant i dansk konkurrence, nu ligger så spredt. Svaret må blive, at vi vel ikke er dygtige nok sammenlignet med de andre, og det kan kun forbedres ved en planlagt gennemført træning på fællesbasis, og ikke som idag, hvor det er op til den enkelte, hvor meget han magter både økonomisk og tidsmæssigt. Denne træning bør måske lægges lige forinden en sådan kon-

kurrence og over på terræn, der skal flyves over.

Vejret var i perioden meget diset, og dertil kommer, at navigationen er overordentlig vanskelig, da det ikke er et terræn, vi er vant til at flyve over og forstår at udnytte.

Eksempelvis kan nævnes, at en af vore piloter under sine udlandinger en af dagene landede 225 m under og en anden dag 750 m over startflyvepladsen!

Når jeg skriver udnytte, mener jeg flyve på skrænter og bjergsider, kunne se på kortet, hvor disse er, forstå at udnytte dem mht. vinden osv. Her havde tyskerne en stor fordel ved at være kendt med disse områder.

Udover dette må vi ved flyvning over fremmed terræn lære at læse mere på og ud af vore kort, så man for det første til enhver tid ved, hvor man er, og for det andet hvor højt over terrænet. Det er mere nødvendigt her end i vort hjemlige fladland, hvor terrænet er en stor landingsplads.

Det var en interessant og lærerig konkurrence for både piloter, hjælpere og holdledere, hvor alt var vel tilrettelagt og alt klappede både mht. resultatudregning, startorganisation, hjemtransport – dog havde ankomstlinien ikke meget at lade! En overdådig præmie- og gaveuddeling satte rammen om denne anden klubklassekonkurrence ovenpå en dejlig festaften.

Det er en konkurrence fuldt på højde med et VM, og den er således værd at satse på at deltage i. Der er fint kammeratskab, også om aftenen. Tyskerne har nu for anden gang på forbilledlig måde vist, hvordan det kan arrangeres, og det er op til de andre nationer at følge det op – i 1976 i Sverige og 1978 i Danmark.

### Standardklassens fremtid

Klubklassens fremtid blev på en slags seminar diskuteret af piloter og ledelse. Man kunne ikke forene alle de synspunkter, der blev fremsat. Men på grundlag af diskussionen og følgende punkter skulle det svenske medlem af FAI's svæveflyvekomité Pelle Öberg prøve at udarbejde en kommende klubklasse-definition, som FAI kunne acceptere.

1. Flyet skal være ensædet, letflyvende og kunne flyves af C-piloter.
2. Mindst 20 pct. billigere end et fly i standardklassen.
3. Ingen spændviddebegrensning.
4. Glidetal mellem 30 og 36 med evt. handicap, hvorefter glidetal 33 = 100 pct., 34-36 = 96 pct.
5. Minimumsfart under 65 km/t uden bremsere, 75 km/t med bremsere.
6. Fast hjul, ingen afkastelig ballast, ingen variabel vingegeometri, gode luftbremsere, god sigt, let håndterbarhed på jorden.

Men hvor kommer sådanne fly fra? Vil fabrikanterne starte en produktion, hvis retningslinjerne for standardklassen bare bliver 15 m spændvidde?

Så sker der efter min mening det, at nuværende standardklassefly går over til at blive klubklassefly, og fabrikanterne satser på at lave et fly til standardklasse med flaps koblet til krænger og m. m.

Og så vil der ikke samtidig være basis og marked for et fly med Ka-6-præstationer. På dette niveau foreslog nogle af deltagere et handicapsystem indført i klubklassen i lighed med det, England benytter.

Holger Lindhardt.

## ALKOHOLMISBRUG OG FLYVEHAVARIER



I FLYVs novembernummer omtales Vidbæk-havariet i maj 1972, der kostede tre menneskeliv, og det bemærkes, at alkoholindtagelse sjældent forekommer som havariårsag i danske havari-rapporter.

Hertil synes vi man bør føje, at der hidtil kun i særlige tilfælde har været foretaget spiritusprøver ved danske havariundersøgelser. Man bør også erindre sig, at der her i landet kun optages havari-rapport ved alvorlige ulykker.

Der sker langt flere havarier i Danmark end Luftfartsdirektoratets havari-rapporter giver udseende af, og ingen ved hvor mange gange alkoholmisbrug har været medvirkende årsag til flyvehavarier.

Dermed ikke være sagt, at alkoholindtagelse er noget problem i danske flyverkrede, men det vil måske være på sin plads at fortælle danske piloter lidt om, hvordan det ser ud i andre lande, så vi kan forsøge på at forebygge en lignende udvikling her i landet.

Det er vel almindelig kendt, at alkoholmisbrug har været et problem indenfor amerikansk flyvning i adskillige år. Antallet af ulykker med påvirkede piloter er uhyggelig stort. Problemet har været drøftet indgående både i pressen og de amerikanske flyvetidssprifter og burde være kendt af enhver pilot, der bare interesserer sig en lille smule for sin metier.

I England er det derimod først fornylig, man har erkendt, at der må gøres noget ved alkoholspørgsmålet. I året 1973 indtraf der i England et foruroligende antal flyveulykker, hvor piloten var spirituspåvirket som følge af alkoholindtagelse kort før eller under selve flyvningen.

Den engelske almenflyvnings sikkerhedsråd har i sit blad *Flight Safety Bulletin* følt sig foranlediget til at beskrive de tre alvorligste ulykker, hvor pilotens alkoholindtagelse iflg. havari-rapporterne må anses for at have været medvirkende. Det interessante er bl. a., at havarierne har omfattet piloter af meget forskelligt erfaringsniveau.

Det første fandt sted i Panshanger i marts 1973 med en Bölkow Junior. Piloten, der selv ejede flyet, var startet alene på en lokalflyvning i let regn og skybase varierende mellem 100 og 1.000 fod. Flyet blev observeret kommende tværs over pladsen og hangaren, flere gange, i meget lav højde og under udførelse af stejle stigninger og stall-drej. Under en lavflyvning lige over hangartagene efterfulgt af en næsten lodret stigning til 2-300 fod tabte flyet næsen og styrtede i et venstredrej til jorden. Piloten var 50 år gammel og havde 110 timers total flyveerfaring. Han blev dræbt på stedet. En undersøgelse straks efter ulykken viste, at hans blodalkoholniveau var på 135 mg pr. milliliter (80 milligram er grænsen for bilister).

Undersøgelsen viste iøvrigt – men det har intet med spiritus at gøre – at det eneste certifikat, piloten var i besiddelse af, var et udløbet amerikansk eneflyvningsbevis.

Dødsulykke nummer to skete den 15. august i Leigh nær Tonbridge. En Beagle Terrier var på en VFR-flyvning fra Ashford til Blackbushe, da flyets motor satte ud. Flyet cirklede over en græsmark for

at nødlande, men kort efter at det var kommet ind over marken, så man flyets næse dykke, hvorefter maskinen fløj direkte i jorden. Piloten var 49 år gammel, luftkaptajn med 13.465 timer. En af passagererne – pilotens kone – omkom ved havariet. Piloten omkom ligeledes og post mortem undersøgelsen viste, at hans blodalkoholniveau var 149 milligram pr. 100 milliliter.

Som sandsynlig årsag til motorstoppet angives brud på fuel manifoldens varmemuffe som følge af korrosion, hvorved udstødsgassen forurenedede benzin-luftblandingen.

Det tredje havari skete nær Windlesham i Surrey i september måned. Piloten, der omkom, var 34 år gammel og havde ca. 450 flyvetimer total. Han havde iflg. rapporten indtaget 4-5 krus øl i flyveklubens bar ved frokosttid, men ikke spist noget særligt. Han startede kort efter kl. 15.

Flyet observeredes derefter passerende hen over en politibetjents hus i TV-antennehøjde, derefter lavt flyvende tværs over en mark efterfulgt af et kraftigt resultat i et dyk, hvorefter det under udretning fra samme ramte en bakkekam i horisontal flugt.

Alkoholindholdet i pilotens blod viste 103 milligram pr. 100 milliliter.

Piloten betegnes af sine klubkammerater som »a superb flier«.

Vi citerer den engelske flysikkmands kommentar til disse havarier:

»Det er ikke min hensigt at foreslå piloter at afstå fra at drikke alkohol. Der er mange fremragende piloter, der åbenlyst indrømmer, at de har lært en stor del af deres færdigheder i baren, ikke mindst når andre piloter »tilstod« deres fejl og forglemmelser over et glas øl. Den form for hangarsnak kan være yderst lærerig. Men det kræver diskretion og giver af og til også ubehag eller sarkastiske bemærkninger fra »kammeraterne«, når man afslår at tage en lille en til.«

Piloters vurdering af deres evne til at kunne tåle alkoholpåvirkning er yderst forskellig.

Det er lægernes ikke!

Alkohol er et stof, der virker hæmmende på centralnervesystemet og påvirker menneskets evne til koordination, opfattelse og reaktion.

Enhver kan sige sig selv, at det er yderst risikabelt at stige ind i et fly og prøve på at flyve det, hvis man har indtaget for meget af dette stof.

Der er varierende opfattelser af hvor lang tid forud for en flyvning man bør afstå fra at nyde spiritus. Lægernes mening synes at være, at det tager mindst 24 timer at befri blodet for alkohols påvirkninger.

Men det er helt sikkert, at den tilstand, der her i landet populært kaldes »tømmermænd«, er lige så dødsfarlig som de mere øjeblikkelige virkninger af den alkohol, der har frembragt den.

Lad os i fællesskab sørge for, at vi ikke får amerikanske eller engelske tilstande her i landet hvad spritflyvning angår.

Venlig hilsen

Flysikktionen.

Burg Feuerstein – 3:

# Hvad med motor og propel

på motorsvæveflyene

**N**ÅR motoren er indtrækkelig, er der også dårlig plads til en ordentlig lyd-dæmperinstallation, så hvad med at nøjes med at lade propellen være til at foldes ud og ind?

Det er hvad man vil gøre ved det danske Projekt 8, og det gjorde man med en anden Bergfalke IV SM, som dog ikke blev klar til at deltage på Burg Feuerstein, men som senere ved det tyske hjemmebyggermøde i Friederichshafen fik 1. præmie for mekanismen. Motoren er en Hirth O-28, som med et remtræk driver en propel, der nu lettere kan gøres stor og langsommere og derved mindre støjende.

Anerkendelsen her fik også en anden løsning – dog ikke indbygget i et fly – med svingbar propel og integreret remføring.

## Motor og propel

Vi er hermed ovre på motorsiden, hvor Limbach nu dominerer for de to-sædede og – som det vil ses – kommer med stadig nye udgaver. Peter Limbach oplyste, at man nu har udleveret sin motor nr. 500 og bygger 160–180 pr. år.

Dobbelttænding er det kun USA, der kræver, og det kan leveres om ønsket, men skal man bygge en motor efter de amerikanske Part 33-bestemmelser, vil den koste en million DM at udvikle. 2,3 liter-motoren kunne danne basis.

Støjbekæmpelsen præger også udviklingen. Man kan nedsætte omdrejningstallet, som man har gjort i Tandem-Falke, der ikke kan udnytte sin motors 60 hk. Man kan også øge slagvolumen (fx fra 1700 til 1900 ccm) og opretholde ydelsen ved lavere omdrejningstal.

En følelig sænkning af prisen kan kun komme ved en kraftigt øget produktion, fx hvis Jim Bede's planer om en produktion af et motorsvævefly i 6000 eksemplarer blev til virkelighed – der var dog almindelig skepsis over for ham i Burg Feuerstein.

Efterhånden som man indhøster erfaringer med de iøvrigt pålidelige motorer på VW-grundlag, bliver gangtiden mellem hovedeftersyn sat op. 1700-motoren i Tandem-Falke blev i 1973 øget fra 600 til 800 timer og ventes snart op på 1000.

Motorernes behandling blev ivrigt diskutert. Limbach betonedede, at man skulle



En Falke lander, forsynet med sine støttehjul, som de fleste fly imidlertid afmonterede i konkurrencen. Forrest i billedet en SF-27M.

følge instruktionsbogen og behandle dem som flyvemotorer med nogle minutters opvarmning, men ikke vente på olietermometer, hvis minimumsvisning på fx 50° på Tandem-Falke kun var sat, fordi myndighederne absolut ville have et tal! Pludselig start i luften uden opvarmning og pludselig standsning uden afkøling, som konkur-



Bergfalke IV SM med indfældbar propel, konstrueret af Bernd Scheffel, der fik 1. præmie ved årets tyske amatørbyggerstævne herfor.

rencereglerne animerer til, er ikke anbefalelsesværdig; men på den anden side har man ikke set skadevirkninger deraf, så hvis blot man nøjes hermed ved konkurrencer, går det nok.

En svejtser fortalte, at hans Stamo-motor efter 800 timer løb bedre end andre, og han havde udelukkende brugt den til skoling med skiftevis 3 min motor med fuld gas, 4 min standsning under glidning osv. Han nåede aldrig den foreskrevne temperatur. Limbach svarede, at der var forskel på individuelle motorer, så han havde nok været heldig at få et særligt godt eksemplar!

Iøvrigt klagede han over, at disse motorer især i Tyskland blev »voldtaget« af amatører, der skruede på dem med uegnede værktøjer, og dårlig behandling fører til udelandinger. Fra Polen og fra Østrig havde de haft mekanikere til uddannelse, men kun 3 fra Tyskland!

## Propelstøj

Rheinhard Hoffmann fra propelfabrikken af samme navn sagde, at 60 pct. af støjen normalt stammede fra propellen, 40 pct. fra motoren. Der er nu kommet støjregler i Svejs og kommer det også i andre lande. De to-sædede motorsvævefly er jo allerede støjsvage, men Hoffmann sagde, vi skulle yderligere 10 dbA ned for almenfly som helhed.

Da det er propelspidserne, der støjer mest, må man ned med omdrejningstallet, evt. ved gearing – også for motorsvæveflyene. Gearing betyder imidlertid større diameter.

Meget betyder også flyvedisciplinen. Nogle piloter lader motorerne larme mere end andre – der er ingen grund til at køre med store omdrejninger på en fornøjelsetur.

Egon Scheibe mente, at 4-taktsmotorerne kunne klare sig uden gearing, for det koster penge, men det var nødvendigt for motorerne på de ensædede. På Super-Falke havde man søgt at holde sig under de 3000–3100 omdrejninger, der er grænsen, og med propellen i rejsestilling ligger man lavere.



En anden indklapbar propelmekanisme, drevet af en 27 hk motor og beregnet for motorsvævefly (W. Knechtel).

## RADIOSTYRING:

# Prototyper til skalamodeller

Nogle tips om valg af skalamodeller baseret på erfaringerne fra de tre hidtidige skala-VM.

DET er næppe nogen større hemmelighed, at vor hjemlige skalamodel-standard ikke er på højde med det, man forventer at se ved de internationale konkurrencer. Om man skal være særlig ked af dette, er så en anden sag, for mange mennesker mener, at skala-perfektionen er gået over gevind. Lad os nævne et par eksempler:

For nogle år siden kunne man tjene points ved at udruste sin model med optrækkeligt understel. I dag betragtes dette som en selvfølge, og derfor får man strafpoints i sin flyvning, hvis manøvrerne udføres med understellet nede. Indtil i år har man også kunnet tjene lidt på en naturturo pilot i cockpittet. Det er slut nu. En realistisk pilot er en selvfølge, og mangler han – eller er han ikke realistisk nok – så får man følgelig strafpoints. Med hensyn til detaljer er kravene efterhånden også meget skrappe. Instrumenter fx har man tidligere lavet ad fotografisk vej og monteret på instrumentpanelet. I dag er standarden således, at der skal være dybde i instrumentet, og man kan derfor ikke nøjes med en viser, der er tegnet eller fotograferet ind på skiven. Nej, den skal laves for sig og monteres foran skiven, der derefter forsynes med glas. I løbet af få år vil man formentlig tage det som en selvfølge, at viserne bevæger sig

Resultatet af alt dette er, at kun nogle ganske få mennesker i hele verden har mulighed for at være med. Så laver man en »B-klasse« – semiskala, sports-skala eller stand-of-scale – til amatørerne, hvor kravene er lempeligere, men hvor standarden alligevel på lidt længere sigt påvirkes

af den rigtige skalaklasse. Så i stedet for at ærgre os over, at vi ikke kan være med i det internationale ræs, så er det nok fornuftigere at vi glæder os over, at vi indtil videre har en skala- og en semiskalaklasse, hvor alle, der vil gå ind for sagen, har en rimelig mulighed for at gøre sig gældende.

### Hvad skal man vælge?

Det sværeste ved at være skalapilot er at vælge prototypen til sin næste model. Der er så utroligt meget at vælge imellem, og med vore dages proportionalradioer er det teknisk muligt at få så at sige ethvert forbillede til at flyve i en formindsket gengivelse.

Skal man lave et prestige-projekt, skal man eksperimentere eller skal man lave en model til brug ved opvisninger og lignende, så kan man uden videre gå i gang med at bygge. Men skal man lave en konkurrencemodel, så er der nogle forhold, som vi må tage i betragtning, før vi træffer vor afgørelse. Og det er først og fremmest mulighederne for at skaffe det fornødne dokumentationsmateriale. Vi har adskillige gange været udsat for henvendelser fra skalafolk, som har bygget et mesterværk og nu »bare« mangler treplansskitser, farveskema og en halv snes billeder af prototypen, for man kan deltage i en konkurrence. Og vi har også været udsat for, at disse ting ikke har kunnet fremskaffes til trods for gennemsøgning af KDA's bibliotek og Flyvehistorisk Forenings arkiver!

Lad os derfor gå den anden vej og fremskaffe dokumentation, før vi begynder at bygge. Den bedste dokumentation får man, hvis man har prototypen ved hånden. Her-

Cockpitsektionen af John Roths Volksplane, der blev nr. 2 ved VM 1974, viser, at størrelsesforholdet for dette hjemmebyggede fly giver betydeligt bedre muligheder for en naturtro gengivelse end for et stort fly.



med mener vi ikke, at man skal gå så vidt som en amerikansk modelbygger, som startede med at købe en brugt Chipmunk for at være helt sikker i sin sag. Det nemmeste er at finde en prototype på en flyveplads i nærheden, idet man så vil have rige muligheder for at fotografere, tegne og sammenligne farver. I de fleste tilfælde vil flyets ejer føle sig berørt over, at hans fly skal modelleres, og vil følgelig være særdeles hjælpsom. Vi talte således for et par år siden med ejeren af en hjemmebygget Turbulent om mulighederne for at bygge en model af flyet, og inden vi tog afsked havde vi fået tilbud om en sjat af den originale dope!

Vil man bygge en model af et fly, der ikke er i tjeneste mere, så prøv at finde en prototype, som findes på et museum. Mulighederne er begrænsede her i landet – omend der findes udmærkede emner på Tøjhusmuseet og på Egeskov – så familien må nok acceptere, at næste ferietur til udlandet bliver tilrettelagt herefter.

### Størrelsesforholdet

Vor skalamodel må endelig ikke være for lille, for så gør den ikke et tilstrækkeligt realistisk indtryk på dommerne. På den anden side må den heller ikke være for stor, for vi har jo en øvre vægtgrænse på 5 kg, som ikke må overskrides. Praksis viser da også, at modellerne ligger fra 160 til op mod 200 cm i spændvidden. Hvis vi nu vælger at bygge en model af en Turbulent, hvis spændvidde er 650 cm, så vil vi altså få et skalaforhold på omkring 1:4. Vælger vi derimod som prototype et flermotoret bombe- eller transportfly, så bliver skalaforholdet nemt 1:12. Og så hører der ikke megen fantasi til at forestille sig hvilken af modellerne der bliver nemmest at udstyre tilstrækkeligt med realistiske detaljer.

Da det lille fly som regel også vil være langt mere enkel i sin opbygning og udrustning, er det ikke mærkeligt, at tendensen går i retning af stadig flere skalamodeller af bl. a. amatørbyggede fly. Se blot resultatlisterne fra de seneste skala-VM.

Mens vi er ved størrelsesforholdet, så er det værd at bemærke, at det nu ikke længere er strengt nødvendigt at dette er et rundt tal som fx 1:4 eller 1:6, som tilfældet hidtil har været. Reglerne foreskriver intet om, hvor mange decimaler man må regne med; men da det nu engang er nemmere at dividere med 6,0 end med 5,89, har man i praksis valgt den nemme løsning. Og da man så måske ikke har kunnet skaffe hjul eller spinner i nøjagtig en sjettedel størrelse, er der altså her opstået unøjagtigheder. De nye populære, elektroniske lommeregneskinner, som nu kan fås for nogle ganske få hundrede kroner, bliver derfor et nyttigt værktøj for skalafolkene. Med et sådant apparat kan man fastsætte størrelsesforholdet nøjagtigt ud fra fx hjuldiameteren og uden større problemer regne de øvrige dimensioner ud.



En skalamodel som denne Junkers Ju 52 skal formindskes i betydelig grad, hvilket forringer mulighederne for at lave realistiske detaljer.

# Oscar Yankee

# BØGER

## Tilgang

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
DEZ	D. H. Hornet Moth	8040	30.5.74	Jens Toft, Højmark
KGM	DC-9-41	47624	18.6.74	DDL (bruger: SAS)
BFD	Cessna 421B	421B-0536	12.7.74	Business Jet Fl. Center, Kastrup
TRV	Tipsy Nipper	H-18	19.7.74	Ole Solvang + 3, Sønderborg
BGV	Piper Cherokee 140	28-7425338	1.8.74	Otto Poulsen, Randers
IOF	Piper Cherokee 140	28-7425324	1.8.74	Hilding Dås, Thisted
IOA	Piper Warrior	28-7415474	16.8.74	Danfoss Aviation, Sønderborg
VXX	Standard Libelle	268	7.3.74	Jørgen Olsen & Visti Hansen, København
VXS	Standard Libelle	276	15.3.74	Jørgen Ib & Henning Jensen, Svendborg
XBV	Pilatus B4	100	15.3.74	Henning & Vagn Sørensen, Højbjerg
VXM	Bocian	P-636	22.3.74	J. Chr. Degner-Hansen, Helsingør
XBY	LS 1-c	187	22.3.74	Aage German Sørensen, Farsø
VXT	Pilatus B4	105	5.4.74	Billund Flyveklub
VXR	St. Libelle 201B	529	30.4.74	P. V. Franzen, Kongerslev
VXU	Ka 6E	4279	1.5.74	Silkeborg Flyveklub
XBW	SF-25C Falke	4496	30.5.74	Verner Jakslund, Holbæk

## Ejerskifte

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
DKK	Cherokee 180	21.6.74	Fl. Kjær, Vejle	J. Rauff Hansen, Højslev
BKS	Cherokee 140	26.6.74	Ringsted Luftfart	V. Bruun de Neergaard, Jystrup
EAM	Super Cub	26.6.74	N. E. Skerlund, Godthåb	Danfly, Kgs. Lyngby
BCO	Nord 262	27.6.74	VFW-Fokker (bruger: Cimber Air)	Cimber Air, Sønderborg
BKR				
AGU	Super Skymaster	9.7.74	Chr. Egelborgs Fabr., Holbæk	Mads Eg Damgaard + 2, Herning
AKG	Cessna 182	9.7.74	Pieter Geervliet, Farum	Beeline Busses, Værløse
BDY	Cherokee 140	9.7.74	North Flying, Thisted	E. Boisen & O. Poulsen, Randers
DHV	Wassmer Super IV	9.7.74	Sv. W. Carlsen & Søn, Greve	Danvikar + 6, Kbh.
DVA	KZ III	9.7.74	Jens Toft, Højmark	Alex Sunding + 4, Nakskov
DZH	Cessna 172	9.7.74	Birger Johansen + 2, Århus	B. Winström, Roskilde
RYI	Cessna 182	9.7.74	Jens Lübeck, Hadsund	M. Elkjær Jensen, Viborg
BMG	Jodel D. 112 mod.	10.7.74	E. Møller Madsen, Kbh.	K. J. Rasmussen & J. Eriksen, Nakskov
EAK	Rallye Club	15.7.74	Peter Dalagaer Sørensen, Tarm	R. Hove-Christensen, Nakskov
DJN	Rallye Club	22.7.74	E. Søndergaard Andersen + 5, Beldringe	Bel-Fly, Beldringe
DTL	Rallye Club	22.7.74	Scan-Trade, Randers	Rallye Gruppen, Ringsted
RYJ	Cessna 182	22.7.74	Raaby Fly, Klippinge	Business Jet Fl. Center
AMU	Jodel D. 112 mod.	29.7.74	Herluf Rasmussen & Kr. Søb Pedersen, Brødstrup	G. Fjord Christensen, Odense
DPI	Autocrat	29.7.74	Vagn Rasmussen, Kerteminde	K. Gydesen, Ølsted
AKE	Cessna 150 Aerobat	1.8.74	Bertel Kring, Risskov	Business Jet Fl. Center
DEA	KZ III	1.8.74	Viborg Flyvering	M. P. Larsen, Otterup
DSN	Cherokee 140	5.8.74	North-West Air Service Thisted	Vagn Dahl, Nykøbing M.
AGU	Super Skymaster	12.8.74	Business Jet Fl. Center	Chr. Egelsborg Fabr., Holbæk
DTZ	Rallye Club	16.8.74	Ole Baggesen + 2, Hjørring	Søren Haaning, Hurup
DJD	Rallye Club	30.8.74	Thure Barsøe Carnfeldt, Hadsund	Sv. W. Carlsen & Søn, Greve Strand
TOA	Cherokee	16.8.74	Copenhagen Airtaxi, Skovlunde	Danfoss Aviation
DTL	Rallye Club	12.11.74	Kley Aviation & E. B. Glaser, Vamdrup	Scan-Trade, Randers

## 7. udgave af

### Radiotelefoni for flyvere

FLYV's Forlag. 157 s., 78 ill., kr. 59,00.

Da KDA dristede sig til at udgive nuværende luftfartsinspektør S. O. Madsens lærebog i radiotelefoni i 1957 i hele 750 eksemplarer, drømte man næppe om, at den i løbet af 17 år ville være solgt i 10.000 eksemplarer.

Dengang var den mest beregnet for trafikflyvere og flyveledere, for ikke mange andre interesserede sig dengang for radiotelefoni; men den store udvikling på dette felt har gjort, at dette hjælpemiddel idag bruges ikke alene af alle piloter fra svæveflyvere til trafikflyvere, men også af næsten alle på jorden i forbindelse med flyvning, fra flyveledere til enhver der korer en bil på en lufthavn – eller ud af landevejen efter et svævefly.

De stadig ændringer af teknisk og administrativ karakter har nødvendiggjort stadig ændrede udgaver af bogen, og mens fx »Motorflyvehåndbogen« først efter flere stort set uændrede oplag blev revideret ifjor, har hver eneste af de nu 7 udgaver af »Radiotelefoni for Flyvere« været en regulær ny udgave.

Selv om nogen måske synes, de endnu må høre for meget i undervisningen om en teknik, de ikke forstår eller har meget brug for, er der dog sket store fremskridt her, og den praktiske anvendelse af radioen i form af den specielle fraseologi i forbindelse med flyveledelsen er nu det vigtigste.

Her sker der stadige ændringer, og de nyeste af disse er også medtaget i den 7. udgave, der nu er i handelen gennem alle boghandlere og KDA Service.

Mens forlaget har kunnet slippe lettere og læseren dermed billigere til nogle udgaver, hvoraf visse dele var fotografisk optryk, har bogen denne gang måttet nysættes, men det pynter desuden også på den.

Uundværlig som »Radiotelefoni for Flyvere«, er for alle, der skal til at tage VHF-bevis eller flyvetelefonist-bevis, så er det nu også praktisk for ældre indehavere heraf at have den nyeste udgave at slå op i, når man engang imellem kommer i tvivl om et eller andet.

PW.

### Gamle Ryan-typer

William Wagner: *Ryan Bronghams and Their Builders. Historical Aviation Album*, 1974. 98 s., 22x28 cm. £ 3,75. Tilsendt fra W. E. Hersant Ltd., 228 Archway Road, London N6 5AZ, der er enedistributør for Europa.

»Spirit of St. Louis« er nok et af verdens mest omtalte fly, og det får derfor kun en ganske kort omtale i denne bog, der handler om de typer, der gik forud og de, der fulgte efter og som der hidtil ikke er skrevet ret meget om. En typisk amerikansk typebog, meget underholdende skrevet, lige dele anekdoter og facts, og masser af billeder samt en virkelig fin skalategning i 1:48 af B-5, en seksådet udvikling fra 1929 af Lindbergh's berømte fly.



# DEN NY



## RADIO TELEFONI for flyvere



Kr. 59,00

Fås gennem  
enhver boghandel  
– og i KDA-Service

Luftfartsinspektør  
S. O. Madsens  
succesbog er nu kommet  
i 7. reviderede og nysatte  
udgave og er hermed trykt i  
ialt 12.800 eksemplarer  
157 sider  
78 illustrationer

Fraseologi på både  
dansk og engelsk

## FLYV's FORLAG

Rømersgade 19  
1362 København K.

# - ER UDKOMMET

### PIPER ARROW 200 1973 OY-DZN

reg. okt. 73. Total 320 timer. I.F.R. reg. Mont. med flg. King Silver Crown udstyr: 2 stk. 720 kanal KX-175B, KNI-520 KN 73 GP, KI-201C, KN-74 Area nav., KMA 20 marker, KR-85 ADF KI-225, KN-65 DME KI-265, KT-76 transponder. Desuden udstyret med nødsender, 2-akslet autopilot m/ radiocoupler. Ovenstående hurtige rejsefly, der er helt som fabriksny overalt sælges langt under dagsprisen for en helt ny med samme udstyr, evt. i bytte med billigere fly.

#### IB W. LØNBORG

Ahornvænget 21 – 7800 Skive  
Udenfor forretningstid: tlf. (07) 52 24 43

### RALLYE COMMODORE 1970

Særdeles velholdt firmafly sælges grundet køb af større fly. 500 t. siden ny. 1500 t til H.E. Nyt luftdygtighedsbevis nov. 74. Fuldt gyropanel og NARCO MK 16 med 360 COM/VOR/LOC. 150 hk motor. Range 950 km med fulde tanke og 4 pers.

INDUSTRIFILTER A/S  
Telefon (01) 81 50 33

# VHF radio for svævefly

**FV 2006** 2 watt sendeeffekt – Følsom modtager

Elektronisk kanalvalg – 6 kanaler

Ingen indbygningssæt –  
direkte i 60 mm hul

Pris med 122,65 monteret kr. 3400,-  
ex moms

Kan leveres i kasse som bærbar anlæg  
eller som jordstation til netdrift



**AVIONIC**

VIOLVEJ 5 . 8240 RISSKOV . 06-17 56 44

### TIL SALG

CESSNA 172  
VFR

CHEROKEE 140 B  
VFR

BEECHCRAFT MUSKETEER  
IFR

GRUMMAN AMERICAN TRAVELER  
VFR

SIAI MARCHETTI 205/18F  
VFR

### C A T

Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde  
Telefon (01) 91 11 14

### Sydfyns flyveplads, Tåsinge

20 kvm kontorlokale til leje fra januar måned 1975. Skriftlig henvendelse til Svendborg Flyveklub, Box 38, 5700 Svendborg.

### Sælges 1 stk. Libelle 201B

med vandballast, evt. u/inst. Evt. halvpart, stationeret på Arnborg.

Jørgen Agesen  
7480 Vildbjerg . (07) 13 13 90

### 1975 CESSNA 172M SKYHAWK

Red & White - Full Gyro Panel - Extended Range Fuel (52 Gall.) - Strobe Lights - Cabin Skylights - All other extras. - Radios: KING KMA-20 w/ KR-21, KX-175 w/ KNI-520, KY-195, KR-85, KT-76. - Autopilot Navomatic 200A. - New '75 Model - Original U.S. - Ferry Time only - Immediate Delivery - Full Factory Warranty.

Please contact:

Mr. Ernest Mai, Phone: 04101/73698,  
Ahornstrasse 2, D-208 Pinneberg/  
Germany.

### Hvem vil købe 1/4

af verdens bedste CHIPMUNK, OY-DHJ, som er stationeret i Skovlunde.

Henvendelse til Erland Peulicke, Hestehøjvej 159, 5793 Højby.

### CONTINENTAL A-65 sælges

Telefon (03) 61 03 61

### 10 stk. fabriksnye Cessna F 172

1974 modeller lev. fra fabrik m/ King eller Narco Radio + VOR eft. ønske, hjulskærme, group primary, Gyros, Pitot heating, Korrosionsbehandling m.m. - Cessna Finansiering mulig - Fuld fabriksgaranti. Special low, low price.

### Cessna F 172 1973 model

TT 350 timer siden ny, ARC radio NAV/COM, hjulskærme, Group primary, Gyros, korrosionsbehandlet, altid stået i hangar, fremtræder som ny, lev. indr. og flyveklar i Danmark for kr. 133.000

### Cessna U 206 Stationair 73 mod.

TT 400 timer fra ny, Bendix NAV/COM, King KR 85 ADF, Long range tanke 318 ltr., 3 bladet propel, laster 730 kg total, har altid stået i hangar - fremtræder som ny, leveres indregistreret og flyveklar i Danmark for kr. .... 264.000

### Maule M-5 210 1974 model

TT 100 timer fra ny, 210 HP, King 175 Radio 720 kanaler m/ VOR, King KR 85 ADF, meget velegnet som slæbefly, T/O og land. dist. 50' 200 meter, fremtræder som nyt. Forhandlingspris kr. 175.000

### ALKAIR AIRCRAFT BROKERS

EST 1958

Kulsviervænget 5, 2800 Lyngby  
Tlf. (01) 87 00 22 ell. (03) 30 15 32

## GRØNLANDSFLY A/S

søger

## VÆRKMESTER

Med rapport til produktionschefen og som leder af ca. 50 medarbejdere, vil vor nye værkfører få ansvaret for selskabets værkstedsafdeling for helikoptere. Arbejdsområdet omfatter alle sider af vedligeholdelse af moderne luftfartøjer fra daglig flyvedligeholdelse - komponentoverhaul, vedligeholdelse af avanceret elektronisk udstyr, større reparationsarbejder - til vedligeholdelse af ground equipment.

Vor ansøger er sandsynligvis ca. 35-40 år, og har en solid baggrund inden for flyvedligeholdelse, arbejdsledelse og planlægning. Vi lægger vægt på, at han har fingeren på pulsen, har lyst og evne til at samarbejde og motivere, er omhyggelig med procedurer og regler og har sans for detaljer - alt sammen med en behersket utålmodighed efter at få tingene gjort.

Til stillingen anvises familiebølg i Godthåb.

Skriftlig ansøgning bilagt alle relevante oplysninger bedes snarest sendt til

Personaleafdelingen

## GRØNLANDSFLY A/S

Box 612

DK-3900 Godthåb

Grønland

Såfremt ansøgere måtte ønske oplysninger af almen karakter vedrørende levevilkår etc. i Grønland, kan henvendelse rettes til GRØNLANDSFLYs kontor i København, tlf. (01) 51 23 22.

Velholdt 1-motors fly købes af kapitalstærk køber. Oplysninger om stand og vilkår til billet mrk. 1 til FLYV, Rømersgade 19, 1362 K.

# EUROPEAN

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40  
POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP  
TELEX 19533  
CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER  
- SPEC. A. O. G. SERVICE

ORIGINALE RESERVEDELE  
TIL ALLE FLYTYPER  
OG FLYMOTORER

### FLYTILBEHØR

computers - flightmanuals - stopure  
nødudstyr - instrumenter - autopiloter  
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde  
SALG OG UDLEJNING

aerotron  
wheelen  
plane part  
jepsesen  
alcor

atlantic  
E D O



## S.T.DUPONT LIGHTERE.

De fås i guld. Eller sølv. Eller kinalak. Det tager to hele måneder at fremstille dem.  
De forhandles i 120 lande, men kan alligevel være svære at få fat på.  
Dette kan med god grund få Dem til at tro,

at S.T.Dupont er mere end blot en almindelig lighter. Og det er den måske også.

*S.T. Dupont*  
ORFÈVRES A PARIS

Generalagentur :  
Fraaby & Rørbye, København

## Flymægler – Flykonsulentvirksomhed

Scan-Trade indførte for snart 3 år siden noget nyt indenfor dansk flyvning – flymægler-virksomhed, på engelsk Aircraft Broker/Airbroker.

Flymægleren er idag et værdifuldt led i den europæiske luftfartsindustri – en specialist, der virker som kontakt mellem køber og sælger – og sikrer den bedste handel for begge. Den uafhængige flymægler kan ved at være i konstant forbindelse med flyoperatører, flymarkedet og gældende priser, give sin kunde uvurderlige råd og vejledning vedrørende valg af fly og flytype – noget som i den sidste ende næsten altid vil spare kunden for penge og mange problemer.

Før De knytter Dem til en flymægler-virksomhed bør De se på dens baggrund. Vi har folk i vor virksomhed, som de sidste 10 år har formidlet mere end 170 flyhandlere. Det giver sikkerhed – især for Dem. Scan-Trade byder Dem mere end blot et fly – vi stiller know how og vejledning til rådighed. Vi ønsker De får et fly, som passer til Deres behov og økonomi – dette gør vi ved at lytte til Dem, og finde ud af, hvad Deres behov i virkeligheden er.

Men vi lader det ikke blive ved dette. Scan-Trade ser langsigtet på Deres virksomhed. Vi er interesserede i at holde forbindelsen ved lige, så vi til enhver tid vil være i stand til at tilpasse flyvningen til Deres behov.

Sådan kan vi lide at arbejde, og det er nok blandt andet derfor vore kunder for det meste er gengangere.

Når De handler med os, er vort samarbejde først lige begyndt.

## Hvorfor Scan-Trade sælger P-68

Fordi det er et tomotoret fly, som er ideelt for europæiske operationer.

Det har seks sæder, og masser af bagageplads, samt en stor baggedør. Dette kombineret med en mængde andre detaljer, gør P-68B til det mest økonomiske fly i sin klasse. Fast understel gør det simpelt og billigt i vedligeholdelse.

Den højvingede konstruktion, kombineret med den store indgangsdør, giver let adgang til kabinen, og færre motor og propeller skader – De kan komme steder, hvor man ellers ikke kommer med et tomotoret fly.

Den svenske testpilot Ove Dahlen konstaterer, at flyet egner sig fint til også ik-

ke-professionelle piloter. Det kraftige faste understel gør, at selv ujævne græsbaner ikke er noget problem.

Vi vil påstå, at Partenavia P-68B er markedets mest attraktive tomotorsalternativ. Med plads til 6 personer og en pris på ca. 538.000 dkr., IFR udstyret, med autopilot og de-icing, får De meget fly for pengene.

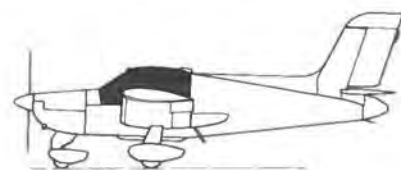
Vi har også en god finansiering oveni.

*Vi har lavet en mappe, som fortæller om flyets præstationer, priser, økonomi og med div. testrapporter.*

*Ring eller skriv efter den.*

Max. gross weight .....	4.321 lb.
Empty weight .....	c. 2.645 lb.
75 pct. cruise .....	165 kts.
Stall. no flap .....	60 kts.
VMC .....	60 kts.
Service ceiling .....	20.000 ft.
S. E. ceiling .....	7.000 ft.
T.O. dist (50 ft.) .....	1.130 ft.
Max. range .....	975 nm

## Rallye Aerospatiale



Scan-Trade har dansk agentur for Rallye og reservedele til Rallye.

Der findes nu henved et halvt hundrede fly af Rallye-typen i Danmark.

Vi solgte i 1974 12 stk. Rallye, blandt andet en Rallye 220, den første af slagsen i Danmark. Dette fly har en 220 HK motor og kan med 500 kg last starte på ca. 100 meter, marchfart 150 MPH. De nye Rallye modeller er blevet mere støjsvage og komfortable.

Der flyver nu ca. 2.300 af dem i Europa.

## FLY TIL SALG

Piper Aztec 1970, King IFR udstyr, de-icing, autopilot. Meget fin stand.

Beech Baron C-55, 1000 timer tilbage, IFR, autopilot, de-icing.

Partenavia P-68B. Vort demonstrationsfly, okt. 1974, TT 150 timer. King IFR, som nyt.

Rallye 180 1974 model, TT 150 timer, demonstrationsfly, stort prisafslag.

Rallye 180 1967, TT 1400 timer, COM/VOR, slæbekrog.

Rallye 150, TT kun 250 timer, gyro, COM/VOR, som ny.

Rallye 150 1969, TT 650 timer, COM/VOR, slæbekrog, gyropanel.

Rallye 100 1968 model, 300 timer tilbage, gyro, COM, god stand.

Beech Musketeer Sport III 1968, 1000 timer tilbage, TT 3.000 timer, gyro, COM/VOR, lys, meget fin.

Rockwell Commander 112A 1974, TT 300, COM/VOR/ADF, autopilot.

Piper 235 1973 model, TT 600 timer, COM/VOR/ADF, autopilot.

Piper Cherokee 140 1974, ex. group, COM/VOR.

Cessna 172E

Cessna 150

HANGAR, Svendborg: 360 kvm, betongulv, moderne, meget fin. Plads til 4-5 fly. Prisisid kr. 128.000,-.

## SCANDINAVIAN AVIATION TRADING CENTER

Box 377. 8900 Randers. (06) 49 22 50



Dansk agentur Partenavia P-68

Dansk agentur Rallye

Flymægler –

Flykonsulentvirksomhed

Helikopterspecialister

Skandinavisk agentur

**MALMROS AVIATION AB**

**STURUP LUFTHAVN, SVERIGE**



# flyv

2

48. ÅRGANG

FEBRUAR 1975

KR. 4,80





Control/Display Unit

# ONTRAC-III

Moderate-cost  
Omega and VLF Computer  
Radio Navigation System

for nærmere oplysninger - Drej (01) 53 08 00

## SALG-SERVICE-GARANTI

Eneforhandling i Danmark:

**avia radio** A/S - an AAR COMPANY



VI FORHANDLER OGSÅ:

AIRMED - ARC - BENDIX - CESSNA - COLLINS - EDO - ELECTRO VOICE - HT-INSTRUMENTS - KOLLSMAN - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR



## Månedens TOP-TILBUD med BJFC garanti og -service

**FLYVESKOLE  
VÆRKSTEDER  
CHARTER  
UDLEJNING  
KØB OG SALG**

Generalagentur for Skandinavien:

**LEARJET** 

**Cessna** 

### BRUGTE FLY

2 Piper Cherokee PA 28-140  
Model 1972

Radio. 1 x King KX 175 NAV/COM  
1 x King KI 201 VOR/COM  
1 x King KR 85 ADF (Isod.)  
Full gyropanel, 2 højdemålere  
primary group m. v., corrosionsbe-  
skyttet, gangtid total henholdsvis  
1255 timer og 1350 timer. Pris pr.  
stk. 110.000 kr.

1 Cessna 172 1971

TT 1205 ARC RT540A VHF/COM/  
LOC ARC R521 B ADF m BFO. Full  
gyropanel, fuldt corrosionsbeskyttet  
m. m.

### NYE FLY 1975 modeller

Ring for demonstration



Samtlige fly sælges på fordelag-  
tige vilkår med BJFC brugt ga-  
ranti.

## BUSINESS JET FLIGHT CENTER A-S

HOVEDKONTOR: HANGAR 142 - KØBENHAVNS LUFTHAVN - 2791 DRAGØR - TELEFON (01) 53 20 80 - TELEX 1 52 00  
BJFC-TERMINAL, BILLUND LUFTHAVN - 7190 BILLUND - TELEFON (05) 33 16 11 - TELEX 6 08 92

# Partenavia P-68

## DEN STØRRELSE ET FLY SKAL HAVE



*Økonomi* er naturligvis afgørende idag når man skal vælge fly, der er ingen mening i at vælge et fly, som bruger mere brændstof – og som generelt er større end ens behov.

Men naturligvis er benzinforsbruget ikke det eneste som afgør om et fly er økonomisk, ej heller om det er det rigtige fly for Dem og Deres virksomhed.

*Præstationer:* P-68 er et fly med god plads til 6 personer, med et stort, let tilgængeligt bagagerum, som må laste 200 kg – et fly som kan starte og lande på væsentlig færre meter end de fleste – et fly med en marchfart på ca. 300 km i timen, og som kan blive ved med det i over 4 timer IFR.

*Sikkerhed:* P-68 har et udsyn fra førersædet som er helt uden konkurrence, med den stigende trafiktæthed i luften er det en faktor, som man må give større og større betydning.

Propellerne sidder, takket være den højvingede konstruktion, langt fra landingsbanens sten, grus og div. huller, også en genvej til god økonomi – hvor mange har ikke prøvet at få en propel i jorden og evt. også en deraf ødelagt motor.

En minimum control speed på kun 60 kts giver sikkerhed ved start og landing, især på de små 600 meters baner.

*Understellet:* P-68 har et understel som er noget af det simpleste på markedet, og mest robuste – en af de »dyre ting« på et tomotorer fly er her bragt ned på næsten 0 i vedligeholdelse, og så flyver flyet lige så hurtigt som de fleste af konkurrenterne selv om hjulene »er nede hele tiden«.

Tag P-68 med i overvejelserne, den vinder mere og mere, vi har desuden en meget fin finansiering.

Vi har lavet en mappe, som fortæller om flyets præstationer, priser, økonomi og med diverse testrapporter – ring eller skriv efter den!

### FLY TIL SALG

Piper Aztec 1970, King IFR udstyr, de-icing, autopilot. Meget fin stand.

Beech Baron C-55, 1000 timer tilbage, IFR, autopilot, de-icing.

Partenavia P-68, Vort demonstrationsfly, okt. 1974, TT 150 timer, King IFR, som nyt.

Rallye 180 1974 model, TT 150 timer, demonstrationsfly, stort prisafslag.

Rallye 180 1967, TT 1400 timer, COM VOR, slæbekrog.

Rallye 150 1968, TT 250 timer, gyro, COM VOR, som ny.

Rallye 150 1969, TT 650 timer, COM VOR, slæbekrog, gyropanel.

Rallye 100 1968 model, 300 timer tilbage, gyro, COM, god stand.

Beech Musketeer Sport III 1968, 1000 timer tilbage, TT 3.000 timer, gyro, COM VOR, lys, meget fin.

Rockwell Commander 112A 1974, TT 300, COM VOR ADF, autopilot.

Piper 235 1973 model, TT 600 timer, COM VOR ADF, autopilot.

Piper Cherokee 140 1974, ex. group, COM VOR

Cessna 172E  
Cessna 150

HANGAR, Svendborg: 360 kvm, betongulv, moderne, meget fin. Plads til 4-5 fly. Prisisidé kr. 128.000,-.

### SCANDINAVIAN AVIATION TRADING CENTER

Box 377, 8900 Randers. (06) 49 22 50



Dansk agentur Partenavia P-68  
Dansk agentur Rallye  
Flymægler –  
Flykonsulentvirksomhed  
Helikopterspecialister

Skandinavisk agentur  
**MALMROS AVIATION AB**  
STURUP LUFTHAVN, SVERIGE



Member of the Malmros Group





# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV

**PROGRAM  
1975**



**NU**  
er det tid for  
**LINKTRÆNING**  
Ring og hør om vo-  
re forskellige kur-  
ser til såvel A som  
Instrument

## **Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater**

Teori pr. korrespondance til VHF - Telefonistbevis  
A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

**A-CERT.**  
Aftenhold  
start 22. januar

## **NYT! INSTRUMENTBEVIS FOR A-PILOTER (A+I)**

Ring efter nærmere oplysninger

## **STATSSTØTTET KLASSEUNDERVISNING**

B-I-C-D-K-N-F - A/H - A/S - A/P - Instruktør-certifikat

C/D certifikat for B + I indehavere	17. marts	Flyvetelefonistbevis	4. februar
Flyvenavigatørcertifikat	efter aftale	Stewardessekursus	10. februar
Instruktørbevis kl. I/II	er startet	Flyvemaskinist	3. marts

FORLANG GRATIS 1975 PLAN

KOLLEGIEVÆRELSE ANVISES

## **Den Danske Erhvervsflyveskole**

ROSKILDE LUFTHAVN  
SKOVLUNDE FLYVEPLADS  
TELEFON (01) 91 11 14

ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV  
TELEFON (01) 30 10 14  
BILLUND LUFTHAVN . TELEFON (05) 33 13 60

**Skoleflyvning til ALLE erhvervs-certifikater 1 motor/2 motor**  
FORLANG GRATIS KURSUSPLAN



# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Koføed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

**Abonnementspris:** 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

## Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.  
1/2 side ..... 800 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	30
Cessna om fremtiden .....	32
Ny Kastrup-støjrapport .....	33
De må »nøjes« med at svæveflyve ...	34
Klaus Wieses hastighedsrekord .....	37
Hovedværksted Karup .....	38
Meteorologen og A-piloten .....	40
Pas på mus i fly .....	40
Partenavia P 68 Victor .....	41
Debat: Ejstrupholm nok en gang .....	42
Radiostyring: Mere om skalamodeller ..	43
Nye bøger .....	44

## Forsidebilledet:

I dette sort/hvide foto ser kokarderne på disse Saab Supporter til Pakistan næsten danske ud og giver et indtryk af, hvordan de 32 »P-17«, som MFI-17 skal hedde herhjemme, kommer til at tage sig ud, når de leveres til forsvarret om 1-2 år.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 2 . februar 1975

48. årgang

## FLYV FLYTTER TIL FLYVEPLADS

Med KDA's flytning til en ny bygning i Københavns lufthavn, Roskilde, flytter også FLYV's ekspedition og annonceafdeling dertil, ligesom redaktionen for første gang får adresse på en flyveplads.

Selv om hovedparten af det redaktionelle arbejde fortsat udføres som fritidsarbejde på medarbejdernes privatadresser, vil flytningen dog som helhed betyde en bedre mulighed for kontakt med læsere og annoncører i et miljø, der har en direkte forbindelse med den praktiske flyvning og dens problemer.

Det håber vi, man vil benytte sig af, og vi tror det vil kunne spores på gavnlig måde i bladets spalter.

Selve flyttetidspunktet angives på de orange sider og falder nok omtrent sammen med slutningen af redaktionen og annoncetegningen til næste nummer. Skulle det på grund af flytning af kontoret og telefoner knibe med at komme i kontakt med os i de dage, kan der lægges besked på KDA-Service i Skovlunde (01) 91 58 46.

Vor nye adresse står foroven til venstre på denne side.

## DEBAT I FLYV

Selv om det er en langsommelig proces at debattere i et månedsblad, har FLYV dog de seneste år kunnet glæde sig ved en stigende debat-deltagelse fra læsernes side.

Med henblik på at accelerere debatten henleder vi opmærksomheden på, at FLYV produceres over omkring 4 uger, hvilket betyder at redaktionen af et nummer slutter omtrent samtidig med, at det foregående udkommer. Dette nummers redaktion sluttede således 3. januar, og bladet afleveres til postvæsenet den 27., mens redaktionen af nr. 3 slutter den 31. januar

For at få reaktioner på stof i ét nummer med i det næste, må man derfor reagere omgående, omend korte indlæg normalt kan puttes ind i korrektoren nogle dage senere. Iøvrigt henstiller vi til debatterende læsere, at de gør indlæggene korte og klare, og vi forbeholder os som andre blade om nødvendigt at redigere indlæg med henblik herpå.

Men lad os iøvrigt fortsat høre fra læserne, også gerne kommentarer og ønsker til indholdet.

Red.



### Direktørskifte i SAS Region Danmark

Med udgangen af 1974 gik SAS' øverste chef i Danmark, direktør *Johs. Nielsen* på pension.

*Johs. Nielsen*, der fyldte 67 år den 14. januar, begyndte som postelev i 1924 og var avanceret til fuldmægtig, da han i 1946 valgte luftfarten til fordel for postetaten og blev chef for trafikplanlægningen i DDL. Allerede i 1948 blev han vicepræsident ved SAS' hovedkontor og chef for trafik- og salgsafdelingen. I 1954 blev han regionalchef i Italien. 1. januar 1963 blev han salgschef for Region Danmark, og efter *Poul Bech-Nielsens* altfor tidlige død samme år blev han direktør for SAS i Danmark.

I *Johs. Nielsens* »regeringstid« er indenrigsflyvningen vokset stærkt i Danmark. Han har været med til at åbne ruterne til Billund, Karup, Skrydstrup, Stauning, Thisted og Esbjerg og var drivende kraft bag oprettelsen af det særlige indenrigsselskab Danair, hvis formand han har været fra selskabets dannelse til nu. Han har også været med ved opbygningen af Grønlandsfly, været medlem af provinsluftavnsudvalget og udvalget vedr. Kastrups fremtid, ligesom han var medlem af repræsentantskabet for Københavns Lufthavnsvæsen.

Posten som direktør for SAS Region Danmark er overtaget af *Frede Ahlgreen Eriksen*, der er 49 år og har været ansat i SAS siden 1946. Fra 1958 til 1967 var han chef for trafikcentralen i Kastrup, derefter direktør for Københavns Luftgodstation, indtil han i 1970 blev vicepræsident ved SAS' hovedkontor og chef for alle SAS' fragttaktiviteter. Den 1. marts 1974 blev han vicedirektør for Region Danmark.

### Mindre overskud i SAS

SAS havde i regnskabsåret 1973-74, der blev afsluttet den 30. september, et overskud inden betaling af skatter på 77 mio. svenske kr. Overskuddet for 1972-73 var 84 mio. skr.

Årsagen til at SAS har haft overskud, er bl. a. at selskabet i de senere år har tillempt en policy med begrænsede capaci-

tetsforøgelse, samt at nedskæringerne af både den interkontinentale og den europæiske trafik på grund af energikrisen ramte selskabet mindre hårdt end flertallet af selskaber. Salg af fly har bidraget til overskuddet, men datterselskabernes dårlige resultat (underskud 7,9 mio. skr.) har trukket i modsat retning.

I tabelform ser regnskabs hovedtal således ud (alle tal er i mio. svenske kr.).

	1973/74	1972/73
Driftsindtægter .....	3.568	3.035
Driftsudgifter .....	3.245	2.679
Afskrivninger .....	232	226
Trafikindtægter:		
Post- og fragttindt. .	462	673
Charterindt. ....	26	46
Ialt .....	2.480	2.057

Driftsomkostningerne for flyvevirksomheden viste en stigning på 444 mio. kr. størstedelen heraf skyldes øgede brændstofpriser (193 mio. skr.) og større personaleudgifter (120 mio. skr.). Overskuddet på flyvevirksomheden var på 84,9 mio. skr.

### Lille overskud i Scanair

Trods passagedgang som følge af brændstoffkrisen og uroen i det mellemste østen havde Scanair et lille overskud, nemlig 0,7 mio. skr., i det regnskabsår, der afsluttedes den 30. september i fjor. Om sætningen var på 178,2 mio. skr. og den samlede flyvetid 19.211 timer. Udnyttelsen af flytyperne var i gennemsnit 8,9 timer daglig for Boeing 727 og 9,2 timer daglig for DC-8-55.

### Mirage F1/M53 prøvefløjet

Den 22. december var den første Mirage F1 med SNECMA M53 motor i luften for første gang. Det foregik på Dassaults prøveflyvningscenter i Istres ved Marseille, og pilot var *Guy Milaux-Maurouard*. Flyvningen varede en time, og piloten havde flyet oppe i en højde på 38.000 fod og nåede en hastighed på Mach 1,38.

Det er denne version, der tilbydes Belgien, Holland, Norge og Danmark som afløser for F-104 m. fl.

### Flyveulykken ved Grønland

En svensk-registreret Schweizer Teal SE-FUL forsvandt kort før jul på en færgeflyvning fra USA til Europa via Grønland. Det førtes af den 28-årige danske freelance pilot *Niels A. B. Olsen*, der havde B-certifikat, instrument- og instruktørbevis.

Flyet var startet fra Narssarsuaq under marginale vejrforhold den 22. december, fordi piloten var ivrig efter at komme hjem til sin familie for at holde jul. Man havde sidste gang kontakt med flyet kl. 2250Z; piloten havde iøvrigt tidligere meddelt, at en rude i kabinen var sprængt. Trods en omfattende eftersøgning fandt man ikke spor efter flyet, og selv om det var et amfibiefly, vil det næppe have kunnet klare en landing på åbent hav.

Teal minder meget om Lake LA-4, men har trækkende propel. Motoren er en Lycoming O-320. Flyet er tosædet, dog kan en tredje person medføres på et klapsæde i bagagerummet.

### Flyveulykken ved Stockholm

En Cherokee Arrow OY-TRY forulykkede den 4. januar i nærheden af Stockholm. Under indflyvning til Bromma fik den motorstop og gik ned på vandet ved Hammarbylusen midt i Stockholm. Piloten, den 30-årige radiotekniker *Ove Søgaard*, Esbjerg, og hans 6-årige søn omkom, mens Søgaards hustru og en 10-årig søn blev reddet.

### Flyvende hjemmevernsenhed

Planerne om en flyvende hjemmevernsenhed er nu blevet realiseret, foreløbig dog som et forsøg, direkte underlagt Hjemmevernskommandoen. Chef for forsøgsenheden er den kendte privatflyver *Kurt Grøndahl Mortensen*, der er premierløjtnant i Hjemmevernet og i flere år har virket som forbindelsesofficer mellem Luftmeldekorpsen og KDA ved privatflyvernes deltagelse i luftmeldeøvelser.

Forsøgsenheden, der har hjemsted på FSN Værlose, omfatter foreløbig en halv snes piloter. Kernen udgøres af de piloter, der som omtalt i forrige nummer af FLYV har fået særlig uddannelse i lavflyvning med henblik på luftmeldeøvelser. Det er dog ikke meningen, at »det flyvende hjemmevern« skal overtage disse flyvninger. Opgaverne er kurérflyvning, overvågning, trafikregulering, flyvning for måling af radioaktiv nedfald o.l. Flyvningerne skal udføres med almindelige civile privatfly.



Så er også den fjerde af de typer, der slås om »århundredets våbenhandel« kommet på vingerne, nemlig Dassault Mirage F1/M53, som fløj første gang den 22. december.

Pipers nye Seneca II har væsentligt forbedrede præstationer i sammenligning med sin forgænger.



### Piper's 1975-modeller

Den væsentligste nyhed i Piper's 1975-program er en ny udgave af den lette to-motors Seneca, kaldet Seneca II, som er udstyret med modsat-roterende 200 hk Teledyne Continental TSIO-360-E med kompressorer drevet af udstødsgassen, uden at det medfører nogen kompliceret betjening fra pilotens side. De 80 hk ekstra giver flyet væsentligt bedre præstationer.

Data: Spændvidde 11,9 m, længde 8,7 m, vingareal 19,4 kvm. Tomvægt 1258 kg, fuldvægt 2075 kg. - Startlængde 378 m til 15 m, landing derfra 637 m. Stige-  
evne ved jorden 1340 ft/min., på én motor 225 ft/min. Tjenestehøjde 25.000 ft, på én motor 13.400 ft. Rejsehastighed i 10.000 ft 328 km/t, rækkevidde uden reserve 1183 km.

Pris standard 63.995 dollars.

- De enmotors Piper-typer har kun mindre ændringer såsom inertiseler og 3 advarselslys som standard på hele Cherokee-serien - og nye »dramatiske bemalingsplaner«. Serien omfatter: Cruiser, Warrior, Archer, Pathfinder, Arrow II og Cherokee Six.

Piper's nye præsident siden juni ifjor, J. Lynn Helms, er oprindelig marineflyver, men har 20 års erfaring i general aviation og 10.000 flyvetimer. Hans første flyvetur var i en Super Cub i 1941. Siden sin tiltræden har han fløjet samtlige Piper-typer som fartøjschef.

### Oberst P. B. Nissen pensioneret

Oberst P. B. Nissen har ladet sig fortids-pensionere for at hellige sig driften af sit fynske landbrug Lykkenssæde ved Fangel. Han er 55 år, oprindelig uddannet som sø-officer, men gennemgik flyveskolen i 1947-48 og vendte aldrig tilbage til marinen. 1951-52 var han chef for ESK 723 (Meteor 4), og efter stabstjeneste i Flyverkommandoen var han fra 1954 til 1957 operationsofficer ved FSN Ålborg. Derefter fulgte nogle år vel Flyvertaktisk Kommando, indtil han i 1963 blev chef for FSN Karup. I 1968 vendte oberst Nissen tilbage til FTK som stabschef, men i 1970 blev han igen chef for FSN Karup. Fra 1972 til sin afgang var han forsvarsattaché i Washington.

### Veteraner fra Kløvermarken forlader FLV

Der er endnu en lille flok tilbage i flyvevåbnet, der har været med siden »de gode gamle dage« på Kløvermarken, men pensioneringsbestemmelserne tynder hårdt ud i den, og omkring årsskiftet afgik tre medarbejdere ved Hovedværksted Værløse. Overværkmester Børge Petersen og værk-mester Oscar Jensen var begge begyndt i Flyvertroppernes Værksteder, som det dengang hed, i 1938. Større anciennitet havde dog overværkmester J. A. Bloch, for han var begyndt på Kløvermarken som klejnsmed den 25. februar 1933 og nåede således altså næsten 42 års tjeneste ved den militære flyvning. Ved sin afgang var han formentlig den, der havde været længst i flyvevåbnet og dets forgængere.

Med udgangen af januar pensioneres en anden Kløvermarks-veteran, ingeniør Otto Hoffding. Da han i 1938 aftjente sin værnepligt ved Hærens Flyvertropper, blev han oppasser for oberst Førslev, men da denne opdagede, at Hoffding havde en ingeniøruddannelse, sørgede han for, at oppasseren kom til at aftjene resten af sin værnepligt på tegnestuen. Efter hjemsendelsen fortsatte Hoffding som konstruktør, indtil han overtog posten som leder af Flyvematerielkommandoens reproduktionssektion.

### Modernisering af Kastrups restauranter

SAS Catering, der den 1. januar overtog driften af restauranterne i Kastrup lufthavn, har udnævnt restauratør Vagn Haagenen og servicechef Holger Høj Jakobsen til at lede lufthavnsrestauranterne, der beskæftiger omkring 150 mennesker og har en årsomsætning på ca. 25 mio. kr. I de kommende måneder vil restauranterne i såvel ankomst- og afgangshal som i transit-hal og indenrigsgård blive ombygget og moderniseret, og SAS Catering er indstillet på at ofre millionbeløb herpå.

### Instrumentværksted lukket

Avia Radio har lukket sit instrumentværksted, der kun opnåede et par års levetid. Årsagen er primært, at Avia Radios amerikanske moderselskab AAR har etableret et centralt instrumentværksted i Amsterdam. Det danske marked er begrænset, så længe der ikke er indført obligatorisk værkstedscheck af flyveinstrumenter, og det er derfor ikke lønsomt at opretholde et værksted af denne art, der kræver store investeringer til måleudstyr m. v.

## IØVRIGT...

● O. C. K. Jensen afgår med pension den 28. februar. Han er observatør fra Hærens flyvertropper årgang 1930, var derefter i en årrække politimand, indtil han i 1956 blev fuldmægtig i flyvevåbnet.

● Falck har bestilt endnu en Islander til levering i marts. Den udstyres med 300 hk motorer med direkte brændstofindsprøjtning.

● Maersk Air's akkumulerede underskud er iflg. et rygte i de svenske trafikflyveres fagforeningsblad »Flygposten« 50 mio. kr. oplyses det.

● Philippe C. Garryatt, administrerende direktør for de Havilland Canada 1936 1966, døde den 16. november. Under hans ledelse voksede fabrikken fra at være en lille samlefabrik for lette fly til en af verdens førende flyfabrikker med speciale i STOL-fly.

● Boeing UH-61 fløj første gang den 29. november. Den har plads til tre besætningsmedlemmer og 11 passagerer og konkurrerer med Sikorsky YUH-60 i U.S.Army's UTTAS program (Utility Tactical Transport Aircraft System).

● SAS indsætter den 4. februar DC-10 på ruten København-Seattle-Los Angeles.

● Danair registrerede 1. november passager nr. 100.000 på ruten Skrydstrup-Kastrup, der begyndte 1966.

● Wassmer WA-28 Espadon, et glasfiber-svævefly i standardklassen til afløsning af WA-26 Squaler, har fået fransk typegodkendelse og produceres med 4 pr. måned.

● Grumman Cougar er navnet på den længe ventede tomotorede i Grumman American familien. Den var i luften første gang den 20. december. Den skulle rejse med omkring 300 km/t, men på hvilke motorer oplyses ikke i den første pressemeddelelse.

● Wassmer WA 42 Cougar fløj første gang den 24. oktober. Det er et Guepard flystel, forsynet med en 6-cyl. 285 hk Teledyne Continental Tiara motor og 3-bladet Hoffman propel.

● Star + flug Salto er nu bygget i over 50 eksemplarer. Nr. 51 kunne ses på fabrikken i december. Flyet har nu halehjul og kan leveres med bremsekærm.

● Schempp-Hirth Janus er nu ved at komme i produktion i en ny bygning ved Nabern-flyvepladsen. Nr. 2 var næsten færdig i december.

● Pilatus B4 nr. 200 blev for nylig solgt til Peru og nr. 211-214 til Chile. Flyet, hvis cockpit-område er konstrueret for størst mulig pilot-sikkerhed, har netop bestået yderligere strukturprøver med henblik på at opnå godkendelse til ubegrænset kunstflyvning.

● King Radio Corporation, der hidtil er markedsført gennem REA International Ltd., sælges fra 1. februar uden for USA og Canada direkte fra King gennem en ny international organisation, der dog indbefatter de fleste af de hidtidige lokale forhandlere.

● Schleicher ASK-18 klubklasseflyet foretog sin første flyvning den 28. november.

# Cessna om fremtiden

Uddrag af et foredrag holdt af Mal Harned, Executive Vice President hos Cessna, ved mødet i Wichita den 15. november i fjor

**M**IT job idag er at fortælle om fremtiden; men lad os for at få det rette perspektiv først kort se på fortiden.

Figur 1 viser Cessna's vækst de sidste 30 år. Salget er tredoblet i hvert årti, fabriksareal og antal ansatte er mere end fordoblet hvert årti. Antallet af fly og propeller fordobles hvert årti, mens antallet af avionicsystemer er seksdoblet de sidste 10 år.

Efter under 2. verdenskrig bl. a. at have produceret over 5000 tomotors træningsfly begyndte Cessna i 1945 på bar bund med civile fly. I 1950 producerede vi fire civile flytyper og to til hæren. I 1955 havde vi også den tomotors 310 i produktion samt T-37 jettræneren.

I 1960 byggede vi 8 modeller i to fabriker. I 1965 var Reims Aviation igang også, i 1970 byggede vi desuden landbrugsfly og tomotors fly med trykkabine.

I 1975 laver vi 20 forskellige grundtyper af enmotors modeller, otte tomotors med stempelmotorer, en firmajet, to militære jets, 150 propeltyper, over 20 modeller af radio foruden 7 autopiloter og flight director systemer.

Hemmeligheden ved Cessna's succesfulde vækst har været en sund ledelse, dygtige folk, de rigtige faciliteter og teknologi plus masser af hårdt arbejde.

Men lad os nu skue fremad mod Cessna's teknologiske horisonter.

## Energiproblemer og produktivitet

Hovedudfordringen bliver at anvende energien mere effektivt. Det produkt, der øger folks produktivitet mest pr. liter anvendt brændstof, bliver det, der vinder.

At gøre mere effektivt brug af energi vil fortsat være vort hovedmål. Heldigvis betyder det også større fart, højde og rækkevidde, hvilket alt sammen vil øge brugerens produktivitet. Andre vigtige mål er øget sikkerhed og pålidelighed, mindskede

Figur 1. Cessnas hidtidige vækst

	1945	1955	1965	1975
Salg, dollars .....	20 mio.	57 mio.	150 mio.	550 mio.
Fabriksareal, kvadratfod .....	470.000	870.000	2.200.000	5.000.000
Antal ansatte .....	500	4.660	8.900	17.000
Antal fly .....	—	1.587	5.038	9.000
Avionic-systemer .....	—	—	10.200	63.200
Propeller .....	—	—	7.789	17.680
Hydrauliske komponenter .....	15.000	105.000	940.000	2.100.000

omkostninger og forbedret komfort. Yderligere teknologisk udvikling vil blive anvendt på at tilfredsstille de økonomiske krav.

Vor afdeling for hydrauliske systemer er medvirkende til den amerikanske farmers resultater. Som følge heraf kan én amerikansk landmand producere føde til 50 mennesker med anvendelse af mindre end en fjerdedel af det brændstof, det krævede for 30 år siden.

## Radio og elektronik vil muliggøre 0-0-landinger

Radionavigation begyndte i 1929, da Jimmie Doolittle udførte den første blindlanding i et Championbiplan med anvendelse af verdens første radio-locator, som var udviklet af ARC, og som førte til den første radiopøjler, ADF, VOR osv. Samtidig med at disse blev udviklet kraftigt videre til dem, vi fremstiller idag, fylder og vejer de kun en tredjedel og koster kun det halve.

Ja, vor ny 428 NAV/COM-sæt med 200 navigationskanaler og 720 kommunikationskanaler vejer kun en fjerdedel og koster kun en tredjedel i dollars til nutidens halverede værdi!

ARC er også førende med autopiloter og flight directors. Area Navigation er en anden lovende udvikling, der sparer både tid og brændstof, idet vi kan flyve direkte fra sted til sted fremfor ad luftvejene.

Der er mange flere nyheder på vej for fremtiden, som vil gøre det muligt at gøre flyvningen lettere, sikrere og samtidigt billigere. Vor flyvning vil blive stort set uafhængig af vejret.

I slutningen af dette årti skulle vi i vore mere avancerede fly have en radar, som muliggør praktiske landinger i 0-0-betingelser. Den vil ikke alene føre os gennem vejret, men vise os landingsbanen og selv fremstille et glidebanesignal uafhængigt af et ILS-system.

Der kan ventes billige radar-højdemålere samt en luftbåren computer indeholdende alle data om luftvejssystemet, så I kan smide jeres manuals i papirkurven!

## Endnu mindre støj

Ved at reducere propellernes tifthastigheder og ændre formen samt ved at forbedre den akustiske isolation vil man yderligere nedsætte støjniveauet – i kabinen.

En »synchrophaser«, der anvendes på Skymaster til at synkronisere de to motorers omdrejningstal, kan også anvendes til at tune det ene propelblads bladvinkel til det andet med mindsket støj og vibration til følge – der kan vindes 3-6 decibel.

En ny »yaw damper« vil forbedre komforten i turbulens og hjælpe piloten under anflyvning til banen i sidevind.

Omkostningerne ved trykkabiner daler, og foruden de fem tomotors med trykkabine venter man at kunne levere dem på enmotors fly i 1980. Så kan man spare brændstof ved at flyve højere.

Figur 2 viser den forøgelse i rejsehastighed, der er opnået ved aerodynamiske forbedringer de sidste år, og samtidig mind-



Cessna XMC-forsøgsflyet med ringformet skærm om propellen har vist en række ulemper foruden de ventede fordele ved dette arrangement; men et lignende tomotors fly med ringskærmet Wankel-motor skal efter vindkanalforsøg nu afprøves i luften, så ideen er stadig under arbejde.

Figur 2.

Model	Forøgelse i rejsefart km/t	Forøgelse i km/last ved samme hast.
150	8	10 pct.
172	10	10 pct.
177	11	8 pct.
177 RG	8	7 pct.
182	8	7 pct.
206	10	7 pct.
337	10	6 pct.
T 337	32	9 pct.



Den Wankel-motor-udstyrede Cardinal havde ulemper ved brændstofforbrug, vædskeskoling og gearsystem, der overvejede fordelene ved kompaktthed og mindre vægt - men også dette arbejder Cessna videre med.

sket brændstofforbrug. Denne linie vil man fortsætte.

En betydningsfuld aerodynamisk forbedring er anvendelse af et af NASA opfundet overkritisk profil, som oprindeligt var beregnet til fly med omkring lydets hastighed, men som nu modificeres til mere moderate hastigheder. Et profil som GAW-1 er meget tykkere end et konventionelt som NASA 2412 (så kan man spare vægt). Det har stor næseradius (gode stall-egenskaber), og største hvelvning ligger længere bagude.

I stedet for at have hovedparten af opdriften forrest i vingen fordeles den mere jævnt over korden. Kombinationen af mere opdrift og mindre modstand betyder mindre vinger, og dette igen mindre vægt og modstand. Man kan flyve hurtigere og spare benzin. Flyet bliver mindre følsomt for turbulens.

#### Materialer og struktur

Aluminium vil fortsat være hovedmaterialet, da det frembyder bedste styrke-tilvægt-forhold af alle økonomisk tilgængelige materialer foruden at have fremragende varme- og el-ledeevne og dermed giver bedst mulig beskyttelse mod lyn.

Metallimning anvendes allerede i vingeforkanter, bagagelemme m.m., men kan også anvendes i bærende dele og både give større styrke, længere træthedsliv og bedre aerodynamisk kontrol.

Cessna arbejder på lovende nye propelmaterialer i form af et lamineret blad med en kombination af en aluminiumsrod med kulfiber, glasfiber og et fyldstof af plastic. Det vil både blive lettere og billigere end nuværende aluminiumsblade og gøre det lettere at anvende superkritiske profiler på bladet.

#### Skeptisk over for Wankel-motoren

Cessna anvender alt fra den simpleste 4-cylindrede 100 hk motor til den mest komplicerede stempelmotor - den gearede kompressormotor GTSIO-520 - og jetmotorer. Cessna har været pioner med anvendelse af brændstofindsprøjtning og kompressorer, som anvender udstødsenergien ved flyvning i stor højde. Dette har været medvirkende til billige trykkabiner.

Man fortsætter at forbedre disse systemer og anvende dem på flere flytyper. Ved at tage energi ud af udstødningen mindsker man også støjen.

Men Cessna studerer også alternative drivkraftmuligheder. Man har både anvendt en Wankel-motor til at drive en langsom propel på et næsten lydøst forsøgsfly til flåden og prøvet en Wankel på en Cardinal. Erfaringen er imidlertid, at Wankel-ens kompaktthed og mindre vægt

ikke kan hamle op med større brændstofforbrug, vædskeskoling og gearsystem. Dens fremtid afhænger af forbedret specifikt brændstofforbrug.

Forsøgene med den indskærmede propel på XMC-flyet har vist en blanding af fordele, der imidlertid blev opvejet af ulemperne ved skærmen. Forsøgene på dette område fortsættes sammen med NASA. Et fly med center-linje-trækraft har været under afprøvning i NASA's fuld-skala vindtunnel. Dette fly skal nu i luften med en Wankel, som driver den indskærmede propel direkte på den bageste motor, mens der er normal motor og propel fortil.

Den indskærmede propels hovedformål er nedsættelse af støj ikke blot i kabinen, men udadtil aht fremtidige støjkrav.

En anden metode er at mindske omdrejningstallet ved gearing som på 421. Den mest lovende nyudvikling på dette felt er Continentals Tiara-motor, som man har fløjet med forsøgsvis i 206, 210 og 310 i fem år og set mange fremskridt på. Så snart motoren er fuldt udviklet, vil Cessna gøre udstrakt brug af den.

Også diesel-motoren holder man under observation, men der er mange problemer at løse.

På jetmotorfeltet er der sket store fremskridt fra J-85 motoren i A-37 til fanjetmotoren i Citation. Den tremotorede model 700 (Citation III) vil få en yderligere udviklet fanjetmotor.

Turbinemotoren med propel har Cessna aktivt studeret i et stykke tid i afventning på noget, der kunne præstere mere end 421 for at retfærdiggøre turbinemotorens høje omkostninger. Resultatet kommer i 441.

#### Alt dette er kun en begyndelse

For at resumere, så er vi overbevist om, at vore produkter kun er begyndt at gennemtrænge markedet. 10 pct. af vore ansatte er beskæftiget med ingeniørarbejde og udvikling, og vi vil skabe fremtidige fly, der i endnu højere grad vil dække verdens fornødenheder og med meget høj effektivitet. Det gælder hele linien fra tosedet træner til interkontinental fanjet.

Et specielt eksempel er, at vi er ved at gøre konstruktionsstudier med et nyt landbrugsfly med meget større nyttelast, så man kan forøge pilotens produktivitet stærkt.

I de næste ti år venter vi i forhold til flyene idag en 25 pct. forbedring i sædekilometer pr. liter samtidig med betydelige forbedringer i hastighed og rækkevidde. Mere sofistikerede flyvekontrollsystemer til rimelige priser vil gøre flyvningen lettere og sikrere. Alle aspekter i komfort og udseende vil øge flyets kunde-appeal, og flyene vil blive bedre naboer miljømæssigt set.

## Ny støjrapport om Kastrup

I forbindelse med forberedelserne til fremsættelse af lovforslaget vedrørende udvidelse af Kastrup etablerede man i foråret 1974 en arbejdsgruppe med overingeniør Jørgen Lauridsen, miljøstyrelsen, som formand for at foretage en vurdering af de miljømæssige konsekvenser af forslaget.

Gruppen fandt, at den snart 4 år gamle rapport om Kastrups støjbelastning 1971-80 måtte erstattes af en mere tidssvarende, og den foreligger nu som en rapport fra Lydteknisk Laboratorium (oktober 1974) med titlen »Kastrup lufthavn Støjbelastningen 1975-1980-1985».

Den er baseret på lufthavnstrafikken idag samt en række skøn over de næste 10 års udvikling på grundlag af de tidligere prognoser, der regner med, at Kastrup forud for en trafikoverflytning til Saltholm skal kunne betjene op mod 75 pct. flere starter og landinger end i 1973.

Miljøstyrelsen er imidlertid bekendt med, at SAS regner med midlertidig mindre stigningstakt end oprindeligt, og at en universitetsgruppe har taget prognose-spørgsmålet for Kastrup-Saltholm op til vurdering. Man er heller ikke særlig sikker på, om vi virkelig får Saltholm, og siger, at såfremt den opgives, må man allerede nu gøre op, hvad man vil lufthavnspolitisk.

Rapportens konklusion er, at de enkelte fly i 1985 vil støje noget mindre end idag, men at denne tendens modvirkes af en vækst i operationer fra 205.000 til (efter oprindelige prognoser) 300.000. Altså trods udbygning og stigende trafik stort set samme støjbelastning i 1985 som idag. Dette dog under en række forudsætninger, såsom at 12-30-parallelbanen og den nye charterterminal i syd anlægges som påregnet.

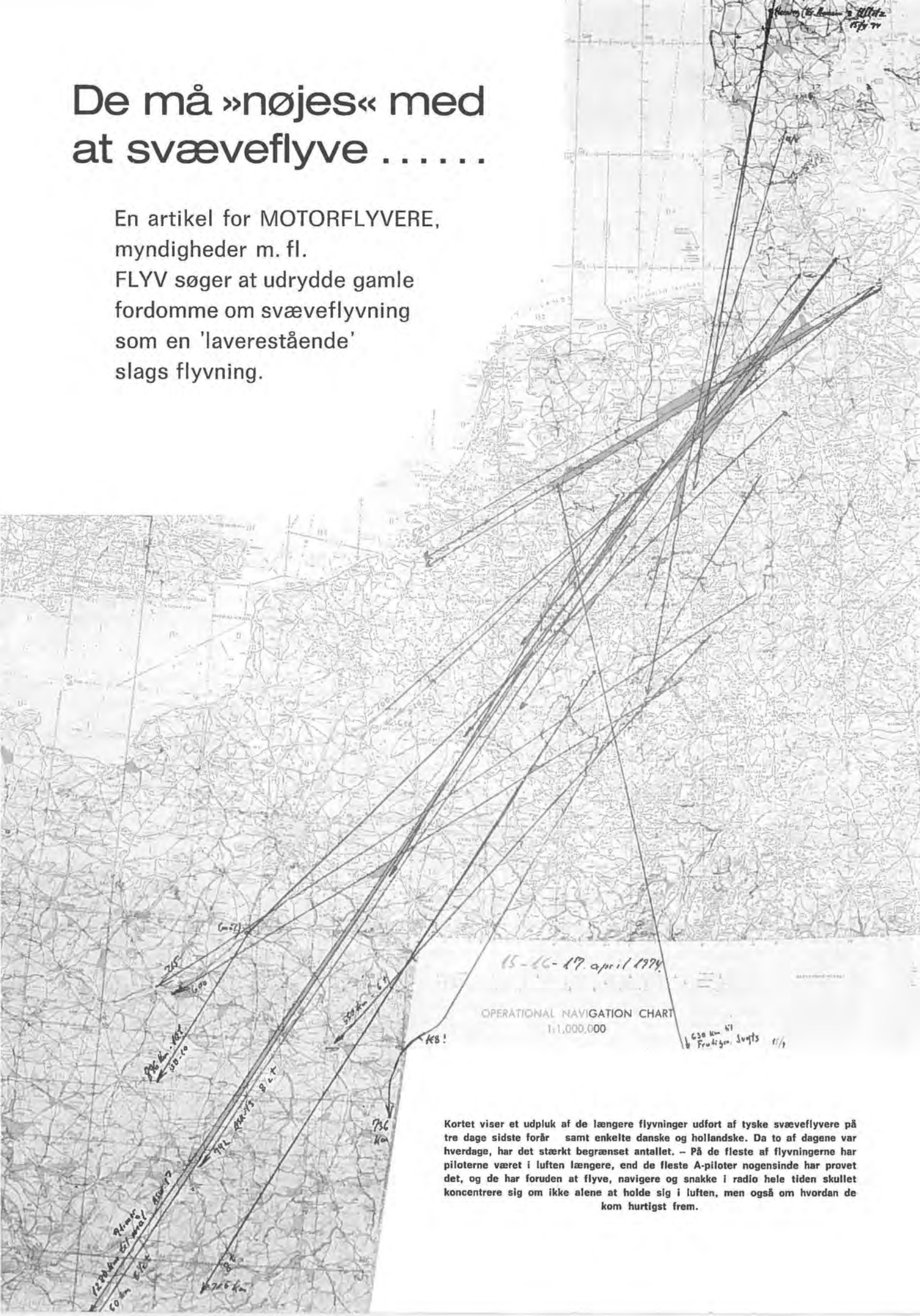
Blandt forudsætningerne er, at alle fly i 1985 overholder ICAO Annex 16 støjkrav; i den forbindelse regner man med udskiftning af motorer i mange fly, selv om historien viser, at man hellere udskifter flytyperne. Den planlagte udbygning med parallelbane og charterterminal viser stort set en formindskelse af støjbelastningen NV for lufthavnen, men en fordobling i den nordligste del af Dragørs byområde - hvor man frimodigt lader byen udbygge ud mod den forventede charterterminal! Inden detailprojekteringen bør man derfor undersøge en bedre placering og en udformning af bygningen med henblik på afskærmning af støjen.

Spørgsmålet om flyværksteder og motorafprøvninger bør også nærmere undersøges.

Rapporten anvender den besynderlige pleonasme »taxikørsel» og kunne med fordel have strøget det på dansk fjollede ord »taxi» og lade Taxa og andre organisationer beholde det i fred. Man har desuden - prisværdigt - søgt at finde et dansk ord for »point of rotation», men resultatet »rullingspunkt» er ikke videre vellykket, da rulning i forvejen dels er det samme som kørsel (»rullebaner»), dels normalt betegner en bevægelse om et fly's længdeakse. Hvem finder et bedre ord?

# De må »nøjes« med at svæveflyve .....

En artikel for MOTORFLYVERE, myndigheder m. fl.  
FLYV søger at udrydde gamle fordomme om svæveflyvning som en 'laverestående' slags flyvning.



15-16-17. april 1974

OPERATIONAL NAVIGATION CHART  
1:1,000,000

630 km 47  
Freudigen, Juyts 11/3

Kortet viser et udpluk af de længere flyvninger udført af tyske svæveflyvere på tre dage sidste forår samt enkelte danske og hollandske. Da to af dagene var hverdage, har det stærkt begrænset antallet. - På de fleste af flyvningerne har piloterne været i luften længere, end de fleste A-piloter nogensinde har prøvet det, og de har foruden at flyve, navigere og snakke i radio hele tiden skullet koncentrere sig om ikke alene at holde sig i luften, men også om hvordan de kom hurtigst frem.

Kan vi ikke snart få udryddet den gamle fordom hos motorflyvere og ikke-flyvere, at svæveflyvere i mindre grad er flyvere end motorflyvere, og at svæveflyvning er et lavere trin af flyvning?

De som opmærksomt har studeret også svæveflyvesiderne i FLYV gennem årene, kan næppe være i tvivl om det. Men nogle springer dem nok over, eller også læser de dem, som en vis mand læser bibelen.

Fordommen træffes fx i luftfartsdirektoratet eller hos Flyvemedicinsk Klinik, hvor adskillige er blevet kasseret til A, men har fået lov at få S med bemærkningen: »Nej, De må nøjes med at svæveflyve.«

Hvis denne sætning refererer til, at de kun kan få ét certifikat i stedet for to, kan den naturligvis være korrekt nok; men meningen er tydeligvis, at svæveflyvning anses for noget mindreværdigt eller mindre krævende.

Nogle anser et S-certifikat som et grundcertifikat, A'et er det næste trin, så B, C og D. Denne opfattelse er helt forkert. S'et er et certifikat til privat flyvning med svævefly, A'et til det samme med motorfly. De er helt parallelle mht pligter og rettigheder.

Fordommen træffes også i den hæderkronede, men noget konservative Foreningen Danske Flyvere. I sin tid optog den kun professionelle, senere blev den åbnet for privatflyvere – dvs. kun dem der larmer rundt med en motor i næsen, ikke dem der præsterer at holde sig selv oppe. Danske Flyvere var også længe om at give kvindelige flyvere adgang.

Da lovene for nogle år siden skulle laves om, foreslog undertegnede, at man samtidig gav svæveflyvere mulighed for at være med, men det blev forkastet med stor majoritet. Nu er der tilsyneladende ingen svæveflyver, der er interesseret i at blive medlem, så ulykken er til at overse. De kan så trøste sig med, at de er idrætsfolk og med i Dansk Idræts-Forbund.

## ER HAN IKKE FLYVER?



Kaptajn NIELS SEISTRUP, 47 år, fløjet siden 1947, har foretaget 4200 flyvninger, fløjet 1920 timer, herunder 350 distanceflyvninger på ialt ca. 38.000 km i ti lande: Danmark, Norge, Sverige, Finland, England, Tyskland, Polen, Jugoslavien, Argentina og USA. Talrige rekorder og mesterskaber.

Når jeg ønskede, at svæveflyverne skulle have adgang, var det ud fra min viden som både motorflyver og svæveflyver med certifikat til begge dele opretholdt gennem nu over 27 år. En viden der siger mig, at man er præcis lige meget flyver, hvad enten flyet har motor eller ikke. Der er mange variationer inden for begge felter, som er langt større end forskellen mellem det at flyve med eller uden motor.

## Tre aprildage i 1974...

For til en forhandling at prøve at få nogle til at forstå, hvad et S-certifikat betyder til eller muliggør, tegnede KDA



De gængse lette privatfly er primitive pramme såvel aerodynamisk som strukturelt i sammenligning med moderne glasfiberssvævefly som fx den nye tosedede Schempp-Hirth Janus, der kunne revolutionere uddannelsen i højere svæveflyvning, hvis bare den ikke kostede ca. 150.000 kroner...

kortet overfor over nogle af de længere svæveflyvninger på dagene 15., 16. og 17. april i fjor. De er ikke tilfældigt valgte, for det var nogle af det års bedste dage til den form for svæveflyvning, der hedder fri distance eller målflyvning i lige linie, og da gav da også anledning til en del rekorder.

På den anden side var kun den 15. en helligdag, hvor mange havde fri (2. påskedag). Den 16. og 17. var almindelige hverdage. Var vejsituationen kommet to dage før, ville antallet af lange streger have været langt større.

Sådan noget som »almindelige« guld- og diamant-distancer på hhv 300 og 500 km o. lign. er ikke taget med – så ville kortet være blevet helt sort. Hvad fx franskmændene præsterede disse dage, ved vi heller ikke.

Vi har blot taget et par danske og hollandske flyvninger og så de i fagpressen omtalte større flyvninger i Tyskland, hvor man har meteorologer, der specielt sidder og vogter på den rette vejsituations opståen, så de kan briefe dem med distanceflyster om, at i morgen er det dagen... Noget mange svæveflyvere iøvrigt også selv kan finde ud af. De ved nemlig meget om meteorologi.

## Hvor mange A-piloter har fløjet 5 timer uden mellemlanding?

Jeg kan jo starte med mig selv og kaste

## ER HAN IKKE FLYVER?

Tandlæge IB BRAES, 46 år, fløjet siden 1955. Har foretaget ca. 2400 flyvninger, 1490 timer, og registrerede distanceflyvninger opgår til 254 med 36.899 km, fordelt på 9 lande. Formand for Flyveklubben Aviator, der har bestået længere end nogen dansk motorflyveklub bortset fra Fyns Flyveklub.



et blik i logbogen: ingen flyvninger på fem timer med små fly hverken som pilot eller passager gennem endnu mere end 27 år – kun nogle enkelte i trafikfly, når man kommer ud over Atlanten.

Indenlandske flyvninger, selv i KZ-III-tiden, var sjældent over 2 timer ad gangen.

Og i nyere fly på ture ud over Europa flyver kun de færreste så længe, dels fordi de lidt hurtigere fly idag har nået de fleste bestemmelsessteder før, dels fordi de fleste enmotors fly ikke kan flyve så længe, før tankene er tomme – og en solid reserve hører med til godt airmanship.

Varighed – »endurance« – er simpelthen ikke noget, der har større betydning for de fleste privatflyvere – udover at det skal opgives i flyveplanen.

Det har det derimod for den svæveflyver, der vil nå langt, enten lige ud eller rundt på en lukket bane. De største præstationer opnås ved at udnytte de af dagtimerne, hvor der er opvinde nok til, at man kan holde sig flyvende. Derfor indgår den klassiske 5-timers prøve med berettigelse i den elementære sølv-diplom-prøve, selv om varighedsrekorder for længst er afskaffet (i Danmark over 15 timer, verdensrekord over 50 timer) som meningsløse og farlige.

## Mere end 766 S-piloter har gjort det

Da der efterhånden i Danmark er udstedt 766 sølv-diplomer foruden en del betingelser dertil, er der altså mindst så mange danske svæveflyvere, der har præsteret i hvert fald én flyvning på mindst 5 timer – og vel at mærke uden motor, ved at bruge sin forstand til at drage nytte af naturens kræfter.

## ER HAN IKKE FLYVER?



Stud. med. **NIELS TÅRNHØJ**, 26 år, fløjet fra 1962. 914 flyvninger, 582 flyvetimer, 73 distanceflyvninger med 11.455 km i Danmark, Østrig, Jugoslavien og Frankrig. Nordisk mester 1974.

Det kan være svært både at have godt vejr så længe samt at undgå at lave fejl, så man må lande. Og mange føler det vanskeligt at sidde i et snævert cockpit i samme stilling så længe. Og nogle går ned tidligere, fordi de skal tisse... (det er der nu råd for).

Men skal man senere udføre sine 300 km flyvninger til gulddiplom eller 500 km til sølv-diplom, så går der som regel både 5 og flere timer, og så er det nødvendigt at kunne holde ud så længe. Selv om svævefly er blevet bekvemmere efterhånden (i nogle kan både pedaler og ryglæn stilles under flyvningen, og enkelte fly har oppustelige puder under lårene for at man yderligere kan variere stillingen), så sidder man fastspændt, udsat enten for solens varme eller luftens kulde, anspændt og koncentreret under hele flyvningen.

Der stilles væsentligt større krav til god fysik, end når man sidder i en bekvem motorfly-kabine og bare lader motoren trække sig fremad. Derfor hører fysisk træning med som forberedelse til konkurrencer eller rekordflyvninger.

### Motorløst ned gennem Europa

Kig lige engang på kortet fra aprildagene. De fleste flyvninger kan også udføres af enmotorede motorfly; men de fleste motorflyvere foretrækker at tage en mellem-landing eller flere undervejs – eller må gøre det af hensyn til told etc.

Hvad foretager så svæveflyveren sig under sådan en tur?

### 1. Navigation

Jo, for det første finder han vej, ikke med VOR og ADF, men med kort og tildels kompas. Han skal altså som motorflyveren navigere; men det er vanskeligere i svæveflyet, fordi en stor del af tiden ikke tilbringes flyvende ligeud på kursen, men kredsende i opvinde for at finde højde, som man så glider ligeud ned. Har man som her medvind, driver man langsomt ad kursen, mens man kredser, for derpå at flyve hurtigt ligeud – sommetider hurtigere, end de små motorfly rejser.

Er der sidevind eller modvind på ruten, bliver det hele væsentligt mere kompliceret, fordi man så under ligeudflyvningerne skal kompensere for det stykke vej, man under kredsløbet er drevet bort fra kursen.

### 2. Luftrum og radio

For det andet skal svæveflyveren som motorflyveren navigere luftrumsmæssigt set, altså tage hensyn til kontrolzoner, restriktionsområder osv. Det har han sværere ved end motorflyveren, for han kan ikke flyve i lav højde rundt om en kontrolzone eller under et terminalområde. Svæveflyveren er nødt til stadig at have og skaffe sig højde – han skal helst flyve imellem 3000 og 7000 fod, hvis skybasis tillader det.

Han har altså andre og flere problemer end motorflyveren at løse undervejs, idet han må forhandle med skiftende flyvele-

ad; han har regneskiver (computere), hvormed han kan udregne, hvor langt han nu kan glide, eller hvor højt han må gå op for at kunne nå sit mål.

Variometrene aflæses ikke blot visuelt, men er også forsynet med audio-udstyr, så han kan høre, om det går op eller ned, samtidig med at han iagttager skyerne og holder øje med anden trafik i luftrummet, hvor den største kollisionsrisiko er i forhold til andre svævefly, som man gerne flyver tæt sammen med, idet man så kan hjælpe hinanden.

### 4. Hvordan komme hurtigt og langt?

Variometre kan være forsynet med en såkaldt McCreey-ring, som man stiller ind på forventet opvindstyrke af næste boble, og hvorefter man så regulerer sin glidehastighed derhen alt eftersom man møder op- eller nedvind undervejs. (Man flyver



Instrumentbræt i moderne svævefly. Variometret til venstre er forsynet med McCreey-ring, mens instrumentet i midten er en Piro-computer, der kan fortælle piloten endnu mere om, hvordan han i hvert øjeblik skal flyve for at udnytte mulighederne optimalt. Foruden skimtes en batteridrevet Dittel-VHF-radio med 12 kanaler.

dels herom gennem radioen – for han har ligesom motorflyveren et radiobevis og en radio, men som regel kun med 3 eller 12 kanaler, og det kan man dårligt klare sig gennem Europa på. Her må snart 360 kanaler til, men svæveflyet har ingen motor til at levere strøm, kun batterier.

Han skal herudover holde kontakt med sit jordmandskab, der følger efter ham med bil og transportvogn.

### 3. Stadig koncentration om at holde sig oppe

– Men alt dette (der er det eneste motorflyveren foretager sig) er egentlig kun biting for svæveflyveren. Hovedsagen er hele tiden at vurdere hvor der er opvind, og hvor den er stærkest, og hvor der er faldvind, som skal undgås eller gennemflyves hurtigst muligt.

Til at hjælpe sig hermed har svæveflyveren ligesom motorflyveren et instrumentbræt, men som sagt uden VOR og sådan noget. Han har flere variometre, der fortæller, hvor meget det går opad eller ned-

## ER HAN IKKE FLYVER?



Civilingeniør **STIG ØYE**, 25 år, fløjet siden 1965. 1345 flyvninger, 705 timer, 106 distanceflyvninger med 17.400 km i Danmark, Tyskland, Jugoslavien og Australien. Flere gange danmarksmester, sidst i 1974, flere danmarkrekorder.



langsomt i opvind for at udnytte denne, hurtigt gennem synk.)

Er flyet forsynet med flaps, bruges disse ikke blot i start og landing, men især undervejs med stadigt vekslende indstilling for at flyve optimalt.

Endelig skal svæveflyveren tænke på den vandballast, han ofte har i vingerne, og som forskyder bedste glidetil højere hastighed, men til gengæld går ud over stigeevnen.

Det nyeste er elektroniske computere, der hurtigere og mere effektivt kan udføre noget af dette arbejde.

Men svæveflyverens egen hjerne er det vigtigste, den skal arbejde hele tiden med brug af alle sanser, og hvis man ikke træffer en beslutning mindst hvert andet minut, spilder man tiden og når ikke de store præstationer, siger en kendt toppilot.

## 5. Turbulens og g-påvirkning

Endelig må man huske, at mens motorflyveren ofte kan vælge en flyvehøjde, hvor der er rolig luft, opsøger svæveflyveren hele tiden turbulens – det, motorflyveren føler som turbulens, er nemlig skiftende op- og nedvinde. Den stadige kredsning, tildels snævert, i sådanne opvindsområder er ensbetydende med, at man måske i mange timer flyver under forøget og varierende g-påvirkning, mens man udfører i hundredvis af fuldkredse.

Man fortsætter ofte med at føle, man kredser i turbulens, når man er kommet i seng om aftenen...

## Aprildagens flyvninger

Har du vidst, man kunne flyve motorløst fra Holland til Svejs? Det gjorde *Otto Faelkel* den 15. april fra Terlet nær Arnhem til militærpladsen Frutigen, 630 km.

Fra Danmark har man hidtil kun fløjet enten til Sverige eller Tyskland; men den 16. april skrev *Ib Braes* Besancon i Frankrig som mål, og var han startet lidt sydligere end fra Borup i Nordjylland, var det nok lykkedes; men det gik lidt langsomt i begyndelsen, så han nåede »kun« egnen omkring Koblenz efter 755 km, ny rekord. Turen varede 9 timer 20 min. Prøv engang at forestille dig, hvad det vil sige at flyve koncentreret i over 9 timer...

Dagen før var to unge Herning-piloter i et tosædet fly af lavere præstationer fløjet 468 km ned i nærmeden af Münster, og en fra Skrydstrup i forsøg på 500 km måtte lande i Köln-området efter 492, da han indhentede regnen fra den koldfront, der beredte vejen for de store flyvninger.

## ER HAN IKKE FLYVER?

Fabrikant **VERNER JAKSLAND**, 48 år, fløjet fra 1955. 5.586 flyvninger, 650 svæveflyvetimer, herunder 196 distanceflyvninger i 4 lande med ialt 23.500 km. Flere danmarkskrekorder. Udstrakt instruktørerfaring og stor erfaring på motorsvævefly.



At specielt sønderjyderne har mulighed for de helt store præstationer, viser de stræger, der udgår fra Lübeck-Hamburg-området, og hvorfra 1460 km verdensrekorden til Biarritz blev fløjet 2 år tidligere. De skal muligvis bruge samme taktik med at lade sig flyslæbe hen til et udgangspunkt, der er bedre end hjemmeflyvepladsen.

*Hans Werner Grosse* lod sig således udløse over Itzehoe til sin 1280 km flyvning til det forud angivne mål Marmande, 80 km fra Bordeaux. Svæveflyveturen varede derpå 9 t 04 m.

*Baumgartl*, der landede samme sted, måtte opgive sit mål Pau, men fløj 1060 km. Han lod sig slæbe en time, inden han udløste over Rheine.

*Schmaljohann & Knorr* blev fra Braunschweig slæbt tre kvarter vestpå, inden det gik løs på en 896 km flyvning, hvor de ialt var 10 timer i luften efter overflyvning af deres oprindelige mål med den højt avancerede SB-10 med 26 m spændvidde.

*Schewe* og søn i skoleflyet K-13 måtte efter 8 t 20 m efter hård kamp opgive deres mål og lande efter 742 km ved Limoges.

*Paul Dröghoff* startede sig selv i sit motorsvævefly, klappede motor og propel ind og svævefløj 8 timer langt forbi sit oprindelige mål, til han landede et sted 715 km borte, hvorfra han åbenbart ikke kunne starte igen. Hans hjemhentningshold var 21½ time om de 1050 landevejskilometer ned til ham, hvorpå de kørte 21 timer hjem...

*Kurt Heimann* i et lignende fly var mere praktisk. Han fløj på godt 6 timer til sit 550 km fjerne mål Nevers, kiggede på omegnen og hvilede ud den næste dag, hvorpå han den tredje nemt og afslappet tøfede hjem med motorhjælp på godt 3½ time.

Jeg har umådeligt svært ved at se den logiske baggrund for, at han til denne hjemtur med motor skulle opfylde større certifikatkrav end på udturen, således som

## ER HAN IKKE FLYVER?



Konsulent **OLE DIDRIKSEN** (th), 42 år, fløjet fra 1950. Har udført 6989 flyvninger, 1510 svæveflyvetimer, 110 distancer med 13.941 km i 7 lande. Udstrakt instruktørerfaring – også i at uddanne andre instruktører, udstrakt erfaring i anvendelse af motorsvævefly i svæveflyveuddannelsen.

visse embedsmænd i deres uransagelige visdom synes at mene, men det er en anden historie...



Under alle omstændigheder håber jeg, at læseren ved studiet af denne artikel er blevet klar over, at svæveflyveren på ingen måde står tilbage for motorflyveren.

Men det er måske et forfængeligt håb. Vismanden, dr. *Alan E. Slater* slutter en artikel om flyvningen i hans 80 leveår med følgende:

»Verdens befolkning består nu af to slags: På den ene side dem, der ikke kan begribe, hvorfor nogen skulle have lyst til at flyve uden motor, når det er så meget lettere at flyve med en. Og på den anden side dem, som kender svaret på dette spørgsmål, men som ikke kan udtrykke det i ord...«

PW.

## Klaus Wieses hastighedsrekord

Det var et ordentligt spring, den danske hastighedsrekord på 100 km trekantbane tog sidste sommer, men så foregik den jo også i Nevada og Californien omend ikke med det sidste skrig hvad flyet angår. *Klaus Wiese Nielsen* fortæller i rekorddokumentationen herom følgende:

Denne flyvning blev foretaget under meget typiske sommerbetingelser for Nevada og Californien. Omkring kl. 1030 så det ud til, at tingene var ved at tage rette form for et forsøg på 100 km trekanten, og en hurtig opringning til Truckee bekræftede, at betingelserne allerede var gode.

Svæveflyet var ca. 3 uger tidligere stationeret der med henblik herpå, og efter en halv times kørsel, hvorunder fotoatsten blev udfyldt, kom vi til pladsen, hvor det var klart, at det var den rigtige dag. En lang mur af voksende tordenskyer strakte sig fra Truckee til Sierra Valley, og efterfølgende gader var meget passende ved at arrangere sig selv i læ af, men parallelt med det første ben.

Starten var begivenhedsløs bortset fra en god portion hastværks-feber. Slæbet var med vilje langsomt, således at termikkilder og -styrke kunne vurderes.

Afsted på kursen efter startliniehøjden på 8900' (pladsen ligger i 5900') og ind i stig på ca. 900 ft/min (4½ m/s). Termikken blev stærkere og stærkere, og snart var der ikke brug for at kredse, men jeg kunne delfinflyve mod Sierraville med mellem 90 og 100 knob.

Første vendepunkt blev nået i omkring 12.100', og så med vinden mod Peavine med 125-130 knob, da synket uden for gaden var voldsomt, Peavine blev nået i 10.500' efter vild turbulens. Et af bumpene registrerede +3.5/-2.5 g, og det er mere end nok.

Fra Peavine gik det lige hjem uden at kredse med omkring 110 i synk og 60-70 i delfinstil i svagere opvindsområder. Hele området var nu overudviklet med regn og haglbyger flere steder. Jeg måtte lave en omvej omkring en særligt sort og tykt udseende byge, og det kan have nedsat tiden lidt.

Gennem ankomstlinien i omkring 6900' eller lidt mindre. Turbulensen var voldsom, og jeg havde andre problemer – såsom en rystende BS-1 og den opstemthed, man føler når man har udført sin hidtil hurtigste trekant.



En TF-100F i arbejde på Hovedværksted Karup.

# Hovedværksted Karup

Hvor man udfører omfattende modifikation på TF-100F'erne

DET er vår historie, der står skrevet her, siger man på hovedværksted Karup om bygning nr. 409, hvor man uden større besvær kan læse, at her er »Rauchen Verboden«, at den har rummet »Instrument Store« og udførte arbejdet for Hovedværksted Karup, udførelse af efterbrændere m.v.

Måske er det at gå lovlig langt tilbage i historien, for straks taget blev hovedværkstedet først oprettet 12. maj 1947 under betjeningen Hærens Flyvertroppers Centralværksteders Vestre Afdeling med værkmeester *Benedikt Petersen* (i 1965 pensioneret som overværkmester) som daglig leder. Men bygningerne er opført af tyskerne i de første krigsår, og skulle en af Luftwaffes teknikere fra den gang komme på besøg, vil han sikkert nikke genkendende, for i det ydre er der næppe sket store ændringer siden da. Tilsyneladende er der ikke ofret noget på maling af facaderne i de snart 30 år, der er gået, siden tyskerne forlod Karup, hvilket måske hænger sammen med, at der omtrent siden oprettelsen har verseret rygter om, at værkstederne skulle nedlægges! Det gør der vist stadig — der er bare ingen, der rigtig tror på dem længere.

Den gang var det kun de færreste, der havde bil selv, og offentlige transportmidler var det så som så med på de kanter; men det klarede *Benedikt Petersen* ved at være chauffør på en Hillman varevogn med hjemmelavede bænke, der transporterede folk fra Viborg til Karup og tilbage igen om aftenen. I begyndelsen af 1947 var styrken nået op på 35 mand, og der arbejdedes på »træfly« som Proctor og Oxford, men også på »metalfly« som Spitfire og Harvard.

## Jetflyene begynder

Jetalderen holdt sit indtog på hovedværkstedet den 3. juni 1950, da den første Meteor ankom til reparation; men det blev især Republic F-84G Thunderjet, der kom til at præge arbejdet i 50'erne. De første kom i 1952, og i 1957 begyndte man i samarbejde med hovedværkstedet i Ålborg et omfattende program for vingemodificering (forstærkning af hovedbjælke m.m.).

I begyndelsen af 1959 forløb det yderst kategorisk, at flyvevåbnets nye jagerbom-

ber F-100 Super Sabre, der skulle afløse F-84, aldrig vil komme til hovedværkstedet. Det rygte kom nu ikke til at holde stik. Den 11. september samme år modtog man den første F-100 til IRAN (Inspection and Repair As Necessary, eftersyn og reparation i fornødent omfang), og siden har man hovedsagelig arbejdet på denne type. Ind imellem har man dog også arbejdet på T-33 og RF-84F, ligesom man i 1958 som »nødhjælpsarbejde« lavede IRAN på en enkelt C-47.

I 1958 blev civilingeniør *C. P. Carls* udnævnt til chef for hovedværkstedet, og da han afgik med pension i 1973, afløstes han af civilingeniør *Asmus Thomsen*.

I de første år samlede virksomheden sig omkring Hangar 1; men den blev rommet i 1963 til fordel for den noget større Hangar 2, og det medførte en ydeligere spredning, idet nogle værksteder, markentenderi m.v. ikke flyttede med, og der bruges megen tid på intern kommunikation. Af militære grunde er det sikkert udmærket med en spredning af virksomheden: men den er lidet rationel fra et driftsøkonomisk synspunkt. Til gengæld er KARHVK, som den officielle forkortelse lyder, nok en af landets mest idyllisk beliggende arbejdspladser, i hvert fald om sommeren, omgivet som den er af skov, hede og mark. Når efterårsregnen pisker eller vinterstormen tuder, tænker personalet nok ikke meget på idyllen, når de skal fra en bygning til en anden.

Der er dog én moderne og hensigtsmæssigt indrettet bygning på KARHVK, nemlig malerværkstedet, som man efter 15 års ønske fik bevilget penge til i efteråret 1971, dog først efter at arbejds- og fabriks-tilsynet havde forbudt anvendelse af det hidtidige malerværksted. På grund af byggestop og andre årsager skulle der dog gå næsten tre år, før værkstedet kunne tages i brug. Det er udformet som en hangar og kan netop rumme en F-100, men anvendes i nok så høj grad til overfladebehandling af enkeltdele m.v. som til maling af hele fly.

## Lille, men effektivt

Med 145 arbejdere og 38 funktionærer er Karup det mindste af flyvevåbnets hovedværksteder, men det siges uofficielt, at

det også er det mest effektive. Arbejdskraften er i hvert fald betydelig mere stabil end på de to andre, der ligger nær store byer.

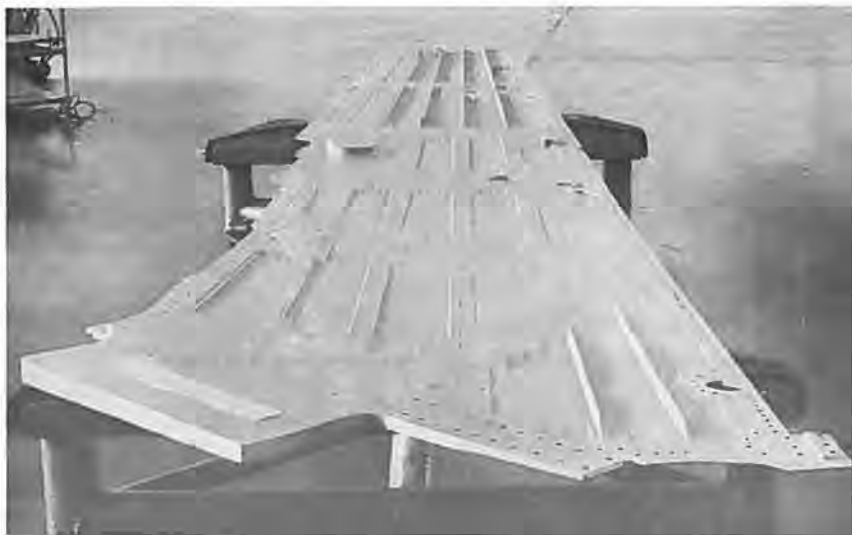
På den administrative side har man sekretariat, driftskontor, lønningskontor, planlægningssektion og kontrolsektion, og på den produktionsmæssige har man monteringshal, maskinværksted, elværksted, hydraulikværksted, malerværksted m.v., ja, selv et snedkerværksted, der dog mest laver inventar og hjælpedyr. Vedligeholdelse af komponenter finder kun sted i meget begrænset omfang, og bortset fra efterbrændere arbejder man ikke med flymotorer, ligesom man udover check på prøvebænke ikke beskæftiger sig med flyinstrumenter. Derimod har man en del arbejde med jordudstyr, navnlig fra de jyske flyvestationer, iltvogne dog fra hele flyvevåbnet.

Faggrænserne er i et vist omfang blevet udvisket på KARHVK, idet man efter forhandlinger med de respektive faglige organisationer har fået lov til at lade mekanikere, pladesmede og elektrikere lave arbejde, der til en vis grad overlapper. En elektriker behøver fx ikke hidkalde en mekaniker, hvis der skal bores et hul til en elektrisk ledning, og på den anden side har pladesmeden godt lov til at demontere et kabel (»havde det været uden isolation, havde det jo heddet wire«). Denne ordning har i høj grad bevirket, at man har kunnet holde fast ved arbejdskraften, idet belastningen varierer inden for de forskellige faggrupper.

## TF-100F, speciel dansk betegnelse

Et af de arbejdsområder, hvor der i særlig grad er brug for elektrikere, er ombygningen af flyvevåbnets »nye« F-100F, som tidligere omtalt erhvervede man i fjor på meget fordelagtige vilkår 14 F-100F fra USAF. De seks stod i »mølpose« i Tucson i Arizona, mens de øvrige kom direkte fra tjeneste i Air National Guard.

Alle fly blev leveret ad luftvejen, fløjet af piloter fra Air National Guard, to i hvert fly. Færgeflyvningen gik fra USA til Torrejón i Spanien med fire lufttankninger undervejs, og den normale flyvehøjde var 28.000 fod. Derfra blev flyene fløjet til Karup, hvortil de fire første ankom den 1. marts, de sidste den 25. juni.



Nyt panel til en F-100 vingeunderside. Forhøjninger og fordybninger er fræsset ud. Visse steder er panelet dobbelt så tykt som det gamle.

Flyveruten Torrejon - Karup blev lagt ud over havet med lufttankning udfør Corn-wall - ikke af miljømæssige grunde, men af diplomatiske, for franskmændene har som bekendt et særligt forhold til USA.

Inden flyene tages i brug, skal de dog gennemgå en ombygning, så de i så høj grad som muligt kommer til at svare til de F-100F, der allerede er i tjeneste i flyvevåbnet. Håndtag, kontakter m.m. af betydning for flyvesikkerheden skal sidde på nøjagtig samme sted i alle fly af en bestemt type.

På grund af tidnød (flyvevåbnet har et stort behov for to-sædede F-100, bl. a. på grund af nedlægningen af træningseskadrillen), må visse modifikationer vente til senere, og for at skelne mellem de oprindelige F-100F og de nye har de sidstnævnte fået en specielle danske betegnelse TF-100F.

Flyene gennemgår i første omgang et begrænset IRAN, lufttankningsudstyret demonteres, der installeres Martin-Baker kaptulstsæder (en del kommer fra de ud-rangerede RF-84F), og UHF nødradio, ligesom der sker omfattende modifikationer af cockpitindretningen. Endelig bliver flyene malet i flyvevåbnets standardbemaling. Når materiel-situationen og værkstedskapaciteten engang tillader det, vil de formentlig blive bragt op til samme standard som de oprindelige F-100F.

Man havde håbet at få de fire første TF-100F klar i 1974 og resten i 1975, men det lykkedes ikke, bl. a. på grund af svigtende leverancer af udstyr, ligesom statens almindelige ansættelsesstop, rationaliseringsforberedelser m. v. ikke har trukket i den rigtige retning.

#### Vingemodifikation

»I gamle dage« havde militærfly en levetid på 6-7 år, og eksempelvis blev Meteor 4'erne taget ud af tjeneste efter at have opnået en gangtid på omkring 800 timer. De tider er forlængst forbi. I dag skal fly holde mindst dobbelt så længe, og deres flyvetid måles nu i firecifrede tal. Det er ofte meget længere, end konstruktørerne oprindeligt havde tænkt sig, og det kan derfor være nødvendigt at indføre modifikationer og forstærkninger af betydeligt omfang.

For F-100's vedkommende oplevede man for nogle år siden i USAF, at vingerne

brød sammen på fly med højt timetal, når piloten trak højt G-tal. Det har medført, at beklædningen på vingens underside skal udskiftes, inden flyet har en samlet flyvetid på 4.000 timer.

Modifikationen, der kræver omkring 1.700 mandtimer, udføres i reglen i forbindelse med IRAN-eftersyn og kræver, at vingen »rens« for flaps, krængeror, forkanter, tipper, understel m. v. samt at de to vingehalvdele fjernes fra centersektionen i kroppen. Vingehalvdelen lægges nu med bunden i vejret på en særlig bænk, og så kan udskiftningen af beklædningen begynde. Der er ét stort panel på hver vingehalvdel, og desværre har North American fabrikken nok aldrig regnet med, at det skulle udskiftes, for nok er det skruet på; men hullerne er boret individuelt i såkaldt loose jigging, og et vingepanel passer derfor kun til det fly, det i sin tid blev monteret på.

Man må derfor have hullerne i det nye panel placeret nøjagtig på samme sted som i det gamle, og det sker ved, at man

fjerner skrueerne og indsætter styr og bøsninger i stedet. Derefter anbringes en glasfiberskabelon med rigeligt store huller ud for bøsningerne ovenpå vingen, hvorpå bøsningerne støbes fast i skabelonen ved hjælp af en særlig legering med et smeltepunkt på kun 100° C. Glasfiberskabelonen med de fastsmeltede bøsninger tjener derefter som borelære, når der skal bores huller i det nye vingepanel og sikrer, at hullerne placeres på nøjagtig samme sted som i det gamle panel. Bøsningerne kan så løsnes fra skabelonen ved hjælp af kogende vand, så udstyret kan bruges til et nyt panel.

Vingepanelet er integralfræst og er sine steder dobbelt så tykt som i den oprindelige udførelse, ligesom rundingerne har større radius og overgangene er mere jævne. Det er naturligvis noget tungere end det oprindelige, men det får ingen betydning for flyets bærevne eller ydelser. I forbindelse med udskiftningen af panelerne benytter man lejligheden til at efterse vingens indre for revnedannelser m. v., ligesom den såkaldte diagonalbjælke bliver udskiftet med en, der er noget stivere.

En teknologisk interessant detalje er anvendelsen af såkaldte Taper-Lok bolte ved vingesamlingen til centersektionen. Det er svagt koniske bolte og første gang sådanne anvendes i flyvevåbnet. Boltehovedet kommer på grund af den koniske form overhovedet ikke i berøring med pladen, men »svæver« et par mm over! Bolte af denne type hævdes give samlingen den tredobbelte levetid i metaltræthedsmæssig henseende, og det er nok en fordel for os - vore F-100 skal jo holde mange år endnu!

Den første modificerede F-100 med ombygget vinge blev klar i slutningen af 1973; men på grund af travlhed i forbindelse med ombygningen af TF-100F'erne måtte arbejdet midlertidigt indstilles, da man havde modificeret fem fly, ligesom det også blev nødvendigt at øge mellemrummet mellem IRAN fra tre til fem år. Arbejdet er imidlertid nu blevet genoptaget, men det varer nok nogle år, før man kan levere modifikationsværktøjet tilbage til amerikanerne med tak for lån - hvis de overhovedet vil have det tilbage.

H. K.



Her ses det komplicerede arbejde med at overføre det gamle panels lidt individuelt borede huller til det nye.

# METEOROLOGEN OG A-PILOTEN



Af Kurt Abildskov,

formand for Rådet for større Flyvesikkerhed

**F**ORANLEDIGET af en hændelse, som jeg blev indblandet i, og hvor en nærmere undersøgelse viste, at den pågældende A-pilot var kommet ud i nogle vejrforhold, som var langt dårligere, end han kunne operere i, blev der arrangeret et møde mellem Rådet og vejrtjenesten i Kastrup. Formålet var at drøfte og finde frem til den bedst mulige metode at give vejroplysninger på til piloter, som kun nu og da står overfor problemet at skulle modtage en briefing og handle ud fra den.

Jeg mødte op på Rådets vegne, og foruden et stort antal meteorologer var der tillige repræsentanter fra luftfartsdirektoratet. Det er resultatet af den drøftelse, jeg ønsker at give videre med disse linier, således at også andre kan få udbytte af det.

## Udnyttelse af meteorologen

Der hører mange års erfaring og øvelse til at få det maksimale udbytte af en samtale med meteorologen. For at blive sporet rigtigt ind bør der allerede under uddannelsen gives met-briefing før hver flyvning eller hver dag, der skal flyves. Briefing og det at opleve det vejr, met- manden talte om, hører uløseligt sammen for at man kan blive en erfaren pilot.

Af samme grund blev det fremhævet, at det er med stor beklagelse, at jeg opda- gede, at meteorologerne på Roskilde er blevet »inddraget«. Netop de, hvor der foregår skoleflyvning, og hvor mange A- piloter kommer igennem, ville det have meget stor pædagogisk betydning, at det var en kyndig, forestående meteorolog, der ville være indstillet på at give specielt A- piloter de rigtige ord med på vejen.

Vi har alle oplevet følelsen af at være uerfaren og være bange for at spørge dumt; men vi har været tvunget til at tale med met-manden og spørge, hvor han til gen- gæld har forstået at hjælpe ved at stille modspørgsmål, og derved er vores erfaring blevet udviklet. A-piloten må også hjælpes og spørges, så man sikrer sig, at han har forstået hele vejr-situationen så godt som muligt.

## Telefonbriefing

Mange A-piloter må starte en flyvning efter kun at have fået en telefonbriefing. En sådan er endnu sværere at få den kor- rekte vejr-situation ud af. Der er ingen il- lustrerende vejrkort, og man har kun sam- talens få minutter til at tænke i fra begge parters side. Når met-manden skal briefe telefonisk, bør han indledningsvis have så mange oplysninger som muligt:

- forventet starttidspunkt
- rute
- ønskede flyvehøjde
- destination
- forventet ankomsttidspunkt
- alternativer.

Vejret *enroute* er det vigtigste, og no- tater gør det muligt bagefter at analysere oplysningerne, beregne kursen og tider/

brændstof i forhold til den forecastede vind m.v.

## Vejrminima

Alle piloter arbejder eller bør arbejde med vejrminima. Alle må oparbejde er- faring for, hvad de vejr-værdier, met- manden opgiver, betyder for flyvningen. Met- manden taler ud fra *meteorologisk sigt- barhed*, men piloten må arbejde med *flyve- sigtbarhed*. I visse tilfælde vil man opdage, at flyvesigten er bedre end metsigt; men som oftest er den dårligere, fx i nedbør og i dis med lavt stående sol. En flyvesigt, der er forholdsvis tilstrækkelig at flyve i over land, er helt utilstrækkelig over vand. Skyhøjden er også et problem at bedømme ud fra det, met-manden opgiver. Lav sky- højde med god sigt, hvor forhindringerne kan ses og navigationen udføres præcis, er vidt forskellig fra en relativ bedre skyhøjde men med nedbør under. En rimelig værdi af skyhøjden på fx 600 fod på en luft- havn i niveau med havet bliver hurtigt til kun 3-400 fod over et område, der ligger højere.

Den rummæssige disorientering er en- hver pilots værste fjende. Den er forbun- det med en ubeskrivelig angst, og enhver bevægelse i flyet, og fra pilotens side med hovedet, gør situationen værre. Hvis flyet ikke er instrumenteret til sikker instru- mentflyvning, eller piloten ikke er til- strækkelig uddannet eller i *konstant træ- ning til at gøre det*, kan selv vejr-mæssige værdier, der lyder rimelige, være med- virkende til, at piloten ender op i en rummæssig disorientering.

I Flyvevåbnet opereres der, for små- flyenes (bl. a. Chimpunks) vedkommende med 650 fod skydækkeshøjde og 3 km sigt inden for kontrolzoner med Special- VFR-clearance og 1,5 km udenfor. For piloter under uddannelse (under ca. 200 timer) skydækkeshøjde 1000 fod og 5 km sigt. Ind og ud af civile kontrol- zoner kræves nu flere steder 500 fod sky- højde og 3 km sigt.

Jeg foreslår følgende minima for pilo- ter, der har mindre end 200 timer, eller som kun flyver lejlighedsvis: *600 fod sky- højde og 3 km sigt.*

For piloter med mindre end 100 timer: *1000 fod skyhøjde og 5 km sigt.*

Når jeg foreslår disse værdier, er det mit håb og min mening, at de skal an- vendes som retningsgivende både for me- teorologen og for piloten, når de drøfter, hvorvidt flyvningen skal udføres eller ej.

## Efterskrift

Der er mange andre faktorer, der burde og kunne trækkes frem i forbindelse med dette problem, men dertil vil jeg henviser til min artikel i FLYV nr. 12 årgang 1968 samt konstatere, at intet har ændret sig siden dengang.

Hvert år mister A-piloter livet, fordi de flyver, når vejret er for dårligt for dem.

Kurt Abildskov.

## PAS PÅ MUS I FLY

Ved et besøg på et svensk værksted for nylig så vi en produktion af musefælder liggende parat, og omtrent samtidig modtog vi følgende indlæg fra en læser:

Jeg vil hermed gerne gøre opmærksom på, at der kan være mus i flyene på denne tid af året. Hvordan de kommer ind, må guderne vide. Jeg har netop selv været ude for at måtte aflyse en tur på grund af mus i flyet. Det forfærdelige er, at det ikke umiddelbart går, om der er eller har været mus.

Jeg selv opdagede det kun, fordi der lå nogle små gule totter og noget isolerings- materiale fra en ledning på gulvet. Havde musen(e) været lidt mere nøjsom og kun havde nået til ledningerne, ville der aldrig være nogen, der havde opdaget, hvad der skete...!

Nu var det heldigvis en grådig mus, der havde taget for sig af alle retterne. Sæder, indtræk, redningsveste, isoleringsmaterialer, ledninger - alt! (så galt luftfiltret havde fået en omgang!)

Jeg skulle have været IFR til Bruxelles, og hele flyvningen ville have foregået mere eller mindre IMC, og så kan alle vist fore- stille sig katastrofen, hvis alt det elektriske pludselig »står af« p. gr. a. en lille grå landmus?

Men selv under VFR-flyvning kan dette blive katastrofalt ved fx en elektrisk brand. Jeg håber alle kan føle fornemmelsen i 2000 ft med røgen og flammerne fra in- strumentbrættet?

Derfor: Check selvfølgelig *alt* grundigt af før hver flyvning, men i særdeleshed på denne tid af året:

»Brug næsen - det lugter!«

M.N.

- Vi takker for indlægget, der endnu engang aktualiserer linierne fra den klas- siske svæveflyvesang »Låvise«:

»og når i kroppen man leder, finder man musenes reder«.

## Supporter nu i fuld produktion

SAAB's afdeling i Malmö har nu be- gyndt på Serie 2 af Supporter (født MFI- 17) og regner med at have det første fly klar i denne måned. Hovedparten af flyene fra denne serie skal leveres til det paki- stanske flyvevåben, der allerede har mod- taget fem fly fra serie 1. Det første fløj til Pakistan på egne vinger i begyndelsen af august, men de næste fire blev fløjet den lange vej i demonteret stand ombord i to pakistanske C-130 Hercules, der forlod Sturup den 11. november.

Det sidste fly i serie 1, der var på 10 fly, hvortil kommer de to prototyper, blev prøvfløjet den 17. december og er leveret til den svenske kirkes hjælpetjeneste i Etiopien, hvor C. G. von Rosen fortsat leder nedkastninger af forsyninger til hun- gerramte områder. Etiopien har iøvrigt anmodet om at få leveret flere Safari, som den civile udgave kaldes, som ulandshjælp fra Sverige og endelig har Danmark nu bestilt 32 Supporter.

# PARTENAVIA P-68 VICTOR

Besøg hos Malmros Aviation i Sturup

Hvem er Malmros? Sådant har nogle spurgt, siden Malmros Aviation AB, Member of the Malmros Group, i efteråret 1973 dukkede op på FLYV's annoncesider som ny repræsentant i Danmark for Aerospatiale's Rallye-typer.

For at finde ud af det benyttede vi efter forslag fra P. B. Christensen, hvis firma Scan-Trade har det danske agentur, lejligheden til kort før jul at smutte over til Sturup for at se firmaet og det italienske Partenavia-fly, hvis demonstration i Danmark i efteråret ikke havde kunnet indpasses i vore øvrige planer.

Malmros Aviation AB er et nyt flyvefirma, dannet ved køb og sammenslutning af et par tidligere Bulltofta-firmaer, idet Malmros-gruppen besluttede også at gå ind for flyvning. Malmros er først og fremmest det store Trelleborg-rederi Malmros Rederi AB, der desuden gennem Frigoscandia AB er et stort navn i frysebranchen og gennem AB Olson & Wright i mægler- og speditorsbranchen.

Malmros's flyveafdeling flyver først og fremmest taxaflyvning for forretningsfolk og har til dette formål en flåde af fem Piper Navajo og et par Beechcraft Baron, og denne flåde øges nu til foråret med det første jettfly, en Corvette.

Herudover drives der nogen skoleflyvning, men kun videregående uddannelse på to motors fly.

Og så er der flysalg. I de sidste fire år er der solgt ca. 35 Rallye-fly i Sverige. Noget nyt er Partenavia, og nu kommer også Corvette som et salgsemne foruden som taxafly.

Malmros har til huse i to moderne hangarer på ialt 2100 kvm på Sturup - tæt ved Transair's hangar, men det er nok ikke derfor, at der blev forhandlet om overtage af dette firma og dermed en mulig indtræden af Malmros også i charterbranchen, måske mere på fragt- end på feriensiden, selv om man også har købt et rejsebureau.

Hangarerne bruges naturligvis ikke blot til opbevaring, men som værksteder, idet man dels foretager eftersyn på sin egen flåde, men desuden efterser og reparerer andres fly.

I bygningerne på Sturup ligger også firmaets kontorer m. m.

John W. Hansson er firmaets direktør og andre ledende personer er Torsten Smith (taxaflyvning), Lars Johnson (salg) og Hans Almén (teknisk afdeling).

FLYV fløj derover fra Kastrup i en Aztec fra Copenhagen Air Taxi, hvis daglige leder Kenneth Larsen også skulle over og kigge, ligesom P. B. Christensen skulle vise P.68 for en dansk forretningsmand, der overvejede at anskaffe et fly til befordring af fragt i sin virksomhed.

## Enkelt 2-motorsfly til 6 personer

Partenavia P.68 Victor fløj første gang i 1970, og produktionseksemplarer er leveret fra 1972. Mod den første serieudgave blev der rettet forskellig kritik; men det meste af denne er forstummet efter at den nuværende udgave kom i produktion. Den udmærker sig bl. a. ved 16 cm længere krop, større bagagelem m. m.

P.68B markedsføres som et enkelt og letfløjet to-motors, seks-sædet fly. Det er højvinget, har fast understel, to 200 hk Lycoming-motorer med constant-speed-propeller og elegante, italienske linier.

SE-FTM var nummer 24 af de ca. 50, der indtil nu er leveret. Produktionen er på 4 pr. måned og ventes øget til det dobbelte, da der er leveringstid på typen, så det ser ud til, at der endelig er et europæisk to-motors let fly, der kan gøre sig gældende (vi ser bort fra jettfly). Det skyldes foruden enkeltheden og en konkurrencedygtig pris også gode præstationer, både mht start- og landing på mindre pladser, og når det gælder rejse.

## Indtryk fra passagersæderne

Vi fik ikke selv lejlighed til at flyve P.68 i denne omgang, men overværede fra et af midtersæderne en demonstration for det omtalte kundeemne. Gennem døren midt i venstre side er der nem adgang til midter- og bagsæderne, lidt mere besværlig til pilotsæderne, selv om midtersæderne

kan køres godt frem og tilbage. Der er god benplads til alle. Midtersæderne er dog lidt for lave til lange ture.

Da fuldvægten er øget 100 kg i den nye version, er den ved at være fuldt 6-sædet med fulde tanke, i hvert fald i standardudgaven. SE-FTM havde dog med ekstraudstyr en tomvægt på 1284 kg, så med fulde tanke var vi kun fem ombord. På kortere flyvning må der tages hensyn til, at største landingsvægt stadig er 1860 kg - det kan fx genere hvis man tænker sig flyet anvendt på danske øruter uden tankningsmuligheder undervejs.

Man har de to motorer siddende lige uden for ørerne, når man sidder på midtersæderne, så støjniveauet er føleligt, men takket være intercom kunne jeg fint følge med i samtalen foran.

Under kørsel selv på fast bane aner man virkningen af højt tyngdepunkt på et smalt understel - noget der på mindre jævne pladser giver en gåseagtig »gang«, som man må vænne sig til.

Efter starten, hvor vi med 15° flap lettede ved 80 knob på bane 17 i en del sidevind, fløj vi i 1000' ud af kontrolzonen og steg derpå på 5 minutter til FL 50, hvilket giver ca. 800 ft/min. i snit ved 2500 omdr./25" og 110 knob angiven fart.

I vandret flyvning viste den omkring 135-140 knob (godt 250 km/t) ved 2400 omdr./22".

Brochurehastighederne siges i udenlandske prøveflyvningsrapporter at være lidt optimistiske, men de 140 knob angives at være en god og praktisk rejsefart, og et forbrug på op imod 90 liter pr. time det normale.

Simuleret enmotors flyvning så ikke ud til at volde problemer - P.68 har isøvrigt en Vmc så lav som 69 mph, mens den staller ved 65 mph med flaps og motorer i tomgang.

Flaps kan sættes ud ved relativt høje hastigheder, hvilket er en fordel, når man skal indpasse sig i et trafikmønster.

Vi fløj ind med 110 knob og ned til 95-90 over tærsklen, hvorefter den blev sat med 80; men den kan efter sigende godt flyves ind på små pladser med 75-80 knob.

Med afisning og autopilot, som den snart kan leveres med, koster den IFR-udrustet ca. 515.000 kr. - med forbehold for de prisstigninger, der også foregår i flyindustrien.

PW.



Partenavia P 68 foran en af Malmros-hangarerne i Sturup. Den lave krop er let at komme ind i, men man skal passe på ikke at støde hovedet mod vinge og motor.

## DATA PARTENAVIA P 68 VICTOR

2 Lycoming IO-360 A1B á 200 hk med Hartzell constant-speed propeller.

Spændvidde .....	12.00 m
Længde .....	9.20 m
Højde .....	3.40 m
Vingeareal .....	18.6 m <sup>2</sup>
Tomvægt (OY-DJV) .....	1261 kg
Disponibel last .....	699 kg
Fuldvægt .....	1960 kg
Rejsefart v. 75 pct. i 6000 ft 305 km/t do. ved 65 pct. i 9000 ft ...	285 km/t
Stigeevne ved jorden .....	1650 ft/min
do. på én motor .....	370 ft/min
Tjenestetophøjde .....	23.800 ft
do. på én motor .....	8.200 ft
Startstrækning til 15 m .....	370 m
Landingsstrækning fra 15 m ...	380 m
Rækkevidde v. 75 pct. ....	1420 km
do. v. 65 pct. ....	1678 km
Pris i Danmark (standard)	415.000 kr.

# EJSTRUPHOLM

## - nok engang...

Af Bjarne Prendal

Jeg har hidtil betragtet forskellige synspunkter om havariet umiddelbart NV for Ejstrupholm noget på afstand. Sidst herr O. B. Magnussens indlæg i FLYV nr. 12 1974 - hvilket, og forhold heri, jeg skal forsøge at belyse fra en anden vinkel.

Jeg har som baggrund været med til at udføre en undersøgelse omkring havariet og for at være bedst muligt orienteret til lejligheden gennemlæst tidligere artikler og breve af samme forfatter, således:

- 14. januar 1973 til Kongelig Dansk Aeroklub
- 21. januar 1973 til Rådet for Større Flyvesikkerhed
- 16. oktober 1973 til samme
- 17. oktober 1973 til Ministeren for offentlige Arbejder

tillige med oprindelig havari rapport, supplement hertil, div. skrivelser fra luftfartsdirektoratet og udskrift fra dombogen for Vestre Landsret.

Det er gjort for at være bedst muligt orienteret, naturligvis, og i erkendelse af, at andre synes at have været i vejrmølle-lignende debatter.

De anfører, at det endnu 2 år efter er uklart, hvorfor en Cessna 172, 75 MPH på stabiliseret finale, angiveligt 3 grader flaps i 3. hak, blot ved at »smide« ca. 10 m og krænge ca. 45 grader til højre kan blive så ilde faren? ?

Der synes jeg, at det uklare bedre og mere rettelig bør henføres til, *hvorfor* et tab på ca. 10 m i en afstand af 275 m fra tærskelen medfører en kollision med et ca. 10 m højt træ, når flyvehøjden jfr. ovenfor anførte opgivelser burde have været ca. 60 m AGL - hvis det hele altså var så uklart, som De anfører.

Det er fastslået både i den oprindelige havari rapport, i supplement hertil samt i begge retsinstanser, at der var tale om en åbenbar og bevidst underskridelse af minimum flyvehøjde.

I forbindelse med eget undersøgelsesarbejde, det skrevne undersøgelsesresultat og Deres opfattelse af samme er jeg stødt på Deres harcelering over vendingen »al mulig grund til at tro«.

Hvis De undlod at gøre Dem skyld i den slags citatfusk, ville tingenes rette sammenhæng aldrig tilsøres. For god ordens skyld gengives hele det omtalte stykke:

»Der er al mulig grund til at tro, at flyvning meget tæt ved stillingshastigheden, denne yderligere forhøjet ca. 15 pct. ved den ca. 40 graders krængning, var årsagen til det pludselige højdeta

med efterfølgende kollision med træerne til følge«.

Havde dette været slutningen på en formel havari rapport, ville årsagen have været beskrevet som »den mest sandsynlige årsag etc.« - så snævert og ikke snævrere kan årsagen(erne) præciseres i havarier af denne type. Med forskellige overvågnings-systemer ombord (flight recorders & voice recorders f. eks.) er det i højere grad muligt at slette »mest sandsynligt«.

Luftfartsdirektoratets sagkyndige tager tilsvarende, korrekte forbehold, blot udtrykt på en anden måde i supplement til havari rapporten:

»Det har ikke kunnet konstateres, hvorvidt luftfartøjet er kommet fra 20 m til 13,5 m af ufrivillige årsager, eller det blev ført af piloten ned i denne højde, ej heller er det konstateret, hvorvidt krængningen var ufrivillig eller var et bevidst drej.«

og videre:

»Med stigende krængning vil stallfarten vokse, og det kan ikke udelukkes, at luftfartøjet på et tidspunkt er stallet«.

Deres på et vist tidspunkt udbasunerede teorier om, at årsagen til styret kunne være windshear, kræver alene, at også De akcepterer windshear som værende ændringer i retning/styrke i det horizontale plan - og ikke, som fremført bl. a. til Ministeren for Offentlige Arbejder, kraftige op- og nedgående luftstrømme.

Jeg tager det for givet, at De ikke bevidst har forsøgt at føre Ministeren og hans embedsmænd bag lyset?

Det er udenfor min viden - og iøvrigt også ønske - at kommentere ekstensivt på den omstændighed, at passageren blev dømt efter straffelovens paragraf om at forlede andre til en ulovlig handling. Kun skal jeg erindre om, at jfr. samme straffelov er det at besidde viden om en anden persons planlagte lovstridige handling, eller samme bliver observeret i færd med at udføre tilsvarende, nok til at blive dømt som medskyldig. I det foreliggende var det f. eks. muligt at gribe ind allerede fra det tidspunkt, døren blev demonteret, første overflyvning under minimum flyvehøjde etc. etc.

Derimod må jeg tage den største afstand fra bemærkningen:

»At udvise al mulig mistro til de eksperter, der undersøger sagen.«

Den udtalelse gavner De *ingen* med og da slet ikke det, som jeg håber er den oprindelige årsag til Deres voldsomme engagement i denne sag: Flyvesikkerheden.

Havde De i stedet causeret positivt over en tilsyneladende, utilstrækkelig bemanning af luftfartsdirektoratets havari afdeling hen-set til manglende bevillinger, ansættelses-stop og lign., det uheldige i de deraf manglende muligheder for hver gang at undersøge nok så lille et havari helt til bunds, lagt op til et evt. ønske om ændring af afdelingens status, skelen til udlandet etc. etc., så kunne De have været foregangsmand i en saglig debat.

En spag begyndelse som hjælp på lejligheden indenfor landets flyvesikkerhedsvirksomhed er hændelsesforløbet omkring havariet ved Ejstrupholm. Udenforstående, sagkyndige er observante over resultaterne af havariundersøgelserne, myndighederne orienteres om evt. uoverensstemmelser, der bliver beredvilligt foretaget en ny undersøgelse af det/de frembragte forhold og til sidst udsendes korrektion til en gang afsluttet arbejde.

Med den givne lejlighed skal jeg tillade mig at kommentere lederen i FLYV nr. 10, 1974 om samme emne. Heri nævnt bl. a.:

»Brugeren af verdens almindeligste flytype, Cessna 172, aner i realiteten ikke, hvordan ulykken er sket.«

Det er en sandhed med modifikationer, idet der her var tale om en 13 år gammel model indenfor typen Cessna 172, og hvoraf der findes yderligere 2 i Danmark. Ejerne af disse 2 fly har fået tilstillet oplysninger om flyveegenskaber, som erfaring ved udførte prøveflyvninger i vort undersøgelsesarbejde. Forhold uden betydning for havariet. Den slags tendentios journalistik og/eller mangel på undersøgelse af de faktiske forhold må ikke slå igennem i et ellers så velredigeret og sobert tidsskrift.

Som certifikatindehaver har jeg ligesom De, herr Magnussen, og vore øvrige kolleger stor interesse i, at den del af flyvesikkerhedsvirksomheden, der hedder »undersøgelse af havarier/hændelser« bliver udført professionelt og til bunds - hver gang. Men jeg har samtidig, og det synes jeg også, at De skulle tilstræbe, en interesse i positive debatter om dette eller hint indenfor rækkerne - alle indenfor luftfart, vertikalt og horisontalt, er »i det« sammen, ingen udenfor kredsen hjælper os i vor stræben efter større sikkerhed.

Derfor, fremover lad os tale sammen og ikke til hinanden.

9. december 1974.

Bjarne Prendal.

Til bemærkningen ang. vor leder i nr. 10 må vi svare, at så længe havariårsagen ikke er klarlagt, ved vi ikke, om den angår typen Cessna 172 generelt, nogle årgange af denne, den pågældende årgang, det pågældende eksemplar, evt. kun med fjernet dør, eller om den slet ikke har relation til typen. Vi ser derfor ingen grund til i øjeblikket at ændre det, vi udtrykte i den pågældende leder.

Red.

### Ejstrupholm-sagen for ombudsmanden

Den meget omtalte og omdebatterede sag omkring havariet ved Ejstrupholm er den 10. december blevet indbragt for folketingets ombudsmand i form af en klage over trafikministeriets behandling af de klager over luftfartsdirektoratets behandling af havarisagen, som *Johns Bach, Svend Breinberg* og *O. B. Magnussen* har indgivet.

Radiostyring:

# Mere om skalamodeller

Lidt flere betragtninger over valget af prototyper til skalamodeller

V I fortsætter sidste måneds betragtninger over valg af prototype til vor skalamodel, idet vi endnu en gang slår fast, at det vi taler om, er skalamodeller beregnet til konkurrencebrug. Skal vi bruge skalamodellen til andre formål, er vi langt friere stillet i mange henseender. Ved valg af konkurrencemodell skal vi således tage hensyn til, at vi magter den rent håndværksmæssige fremstilling af modellen og navnlig dens detaljer. Det er godt nok muligt i dag at købe en lang række ting til næsten enhver model, som fx instrumenter, støddæmpere, forlorne cylindre, maskingeværer af flere typer, pilotfigurer, nationalitetsmærker og symboler osv. Det hele hjælper bare ikke ret meget, for man kan også købe et stykke papir, og på dette skal man skrive en fortegnelse over de dele af modellen, som man ikke selv har fremstillet. Og denne fortegnelse skal afleveres til skaladommerne sammen med dokumentationsmateriale. Og de ting, der ikke er egenhændigt lavet, får man ingen points for. Heri ligger også, at et byggesæt ikke kan have nogen større værdi, hvis man skal lave en »ægte« skalamodel – omend det måske nok kan danne grundlag for byggearbejdet.

## Anbringelsen af udstyret

En anden vigtig ting, som vi også må tage hensyn til, allerede når vi vælger vor prototype, er, at det skal være muligt at indbygge radioudstyret på en måde, så det ikke spolerer modellens interiør. Vi må derfor på en tegning markere det område af kroppen, som vi skal bruge til »møblering« af kabine eller cockpit. Og dette område må være absolut tabu for såvel radio- som øvrige modelkomponenter. Kan delene ikke anbringes, uden at de trænger ind i det forbudte område, er det nok bedst at kassere forbilledet og se sig om efter et andet og bedre egnet. Forinden kan vi dog overveje, om radiokomponenterne måske kan placeres lidt utraditionelt, for det står dog ingen steder skrevet, at alt udstyret skal anbringes netop i plan-åbningen. Modtageren kan for så vidt lige



En nydelig model, som desværre spoleres helt af et radiostik midt i kabinen, hvor der i stedet burde have siddet en model af en pilot.

så godt placeres i vingen. Og hvis vi rykker brændstoftanken ud i den ene side af kroppen, kan vi måske få plads til både batteri og motorservo i den anden side.

Det må være lige så klart, at vi heller ikke kan have trækstænger, der passerer midt gennem kabinesektionen. Brug i stedet nylonkabler, som kan bøjes, og som kan passere i mellemrummet mellem kabinen og kropsiden.

På den anden side skal vi også sørge for, at modellen bliver tilpas betjeningsvenlig, for selv den mest minutøse museumsgenstand vil ikke opnå placering i en konkurrence, hvis den ikke også kommer i luften og gennemfører sit flyveprogram. Her skal vi særlig tænke på motor og brændstoftsystemet. Motoren skal have køleluft for at kunne arbejde ordentligt, og køleluften skal ikke blot kunne komme ind til motoren – den skal også kunne komme ud igen. Ellers bliver den derinde og bliver lige så varm som motoren. Og da luften som bekendt udvider sig med opvarmning, skal udgangspassagen være større end indgangsåbningen. Derimod behøver der ikke være megen plads omkring motoren inde i modellen, da det kan være en fordel, at

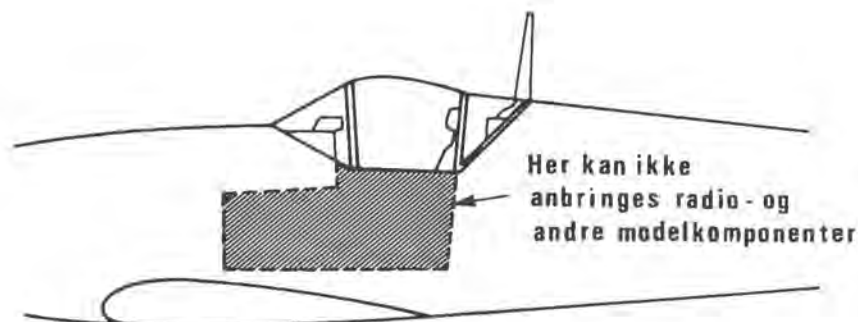
luften ligefrem tvinges ind mellem køle-ribberne.

Det skal også være muligt at skifte et gløderør eller en brændstoftslange, uden at man skal splitte hele modellen ad. Ifølge sagens natur kan man ikke forvente at kunne skifte gløderøret på en skalamodel på 10 sek., men det bør være sådan, at man kan nå at skifte det inden en eventuel omflyvning, hvis uheldet er ude.

## Flyveegenskaberne

Konkurrenceskalamodellen skal ikke bare kunne flyve – men den skal være i besiddelse af virkelig gode flyveegenskaber, hvis den skal kunne gøre sig gældende. Piloten skal også være i form, og han må kende sin model ud og ind. Almindelig flyveerfaring og rutine kan han opnå med andre og mindre komplicerede modeller, og derfor bør skalapiloter også tage sig tid til af og til at bygge en »almindelig« model. Det skal nok vise sig at være en god investering. Men kendskab til konkurrencemodellen får man kun ved at flyve med den – og ved at flyve meget med den. Nogle piloter bruger den fremgangsmåde, at de indflyver og gennemprøver modellen, før den gøres helt færdig; dvs. før den udrustes med alle detaljer og før den be-males endeligt. Skulle det så vise sig, at modellen ikke lever op til de forventninger, man havde til den, så vil det være muligt at droppe den, inden der lægges alt for meget arbejde i den. Eller det vil være muligt at modificere på den; noget som ikke er særligt spændende, når modellen først er gjort 100 procent færdig.

Andre vælger den fremgangsmåde, at de bygger to ens modeller. Den ene i en lidt »rå« udgave, som er beregnet til udprøvnin-g og til at opnå flyveerfaring og træning med. Mens den anden model, som følger lidt senere, er den »rigtige« model, som til gengæld vil sidde lige i øjet fra starten, og som man kun behøver slide på ved de helt højtidelige lejligheder.



Et eksempel på, hvor radioudstyr m. m. ikke må anbringes.

# Nye bøger

## Instruktørhåndbog på dansk – også god for eleverne!

I forbindelse med den modernisering og effektivisering, der de senere år er gennemført i den danske privatflyver-uddannelse har man i flere år drøftet at få en bog på dansk med gennemgang af de enkelte lektioner i den praktiske uddannelse.

Denne skulle ikke bare være beregnet for instruktøren, men også med udbytte kunne studeres af eleven i forbindelse med de enkelte lektioner.

En overgang hældede man til den engelske BLAC Manual of Flying and Ground Training, som KDA-Service har importeret og solgt en del af i den engelske udgave, men senere foretrak de udvalg i luftfartsdirektoratet, der de sidste år har arbejdet med at finpudse uddannelsen, at det blev den svenske »Flyglärohandbok«.

Den har luftfartsdirektoratet nu ladet oversætte til dansk og selv trykt den, og den sælges nu i kommission på FLYV's Forlag.

Formålet er at opnå en vis ensartethed i systemet for den praktiske uddannelse, men direktoratet håber også, at den vil betyde en effektivisering af undervisningen, idet eleven – kombineret med studier af *Motorflyvehåndbogens* teori nu kan forberede sig på de enkelte lektioner.

Omtalen af hver lektion er delt i tre dele: synspunkter på øvelsen, synspunkter på passet samt instruktion i luften.

Efter nogle almene praktiske råd til instruktørerne følger de ialt 20 øvelser begyndende med »Genemgang af flyvning: på jorden og i luften«, »Rorenes primære og sekundære virkning«, »Vandret flyvning«, »Stigning, glidning samt stall ligeud« osv. indtil den slutter med »Flyvning ved lav fart«, »Krappe drej« og »Flyvning med maksimal flyvevægt«.

Bogen, der kaldes »Håndbog for flyveinstruktører og pilotaspiranter«, er på 117 A4-sider og sælges til den i disse tider så rørende billige pris af kr. 25,30, så denne udgift kan i hvert fald ikke være tyngende hverken for instruktøren eller for eleven.

## Forfatter bliver svæveflyver

Richard A. Wolters: *Once upon a Thermal*. Crown Publishers Inc., New York. 152 s. 6,95 dollars.

Wolters er en journalist og forfatter, der efter at have skrevet en række bøger om hunde får lyst til et nyt emne og kaster sig over svæveflyvning med henblik på at skrive en lærebog herom. Foruden denne »The Art and Technique of Soaring« har han nu berettet hele historien om, hvordan han begynder svæveflyvning som 48-årig og trods megen skræk og rædsel for det hele i løbet af et par år når frem til guld og to diamanter og en konkurrencesejr.

I begyndelsen dumper han ustandselig ned de mærkeligste steder og har de besynderligste oplevelser, som man imidlertid har stor evne til at fortælle om på den mest humoristiske måde.

Samtidig lykkes det ham uden tekniske forklaringer eller en eneste illustration at få fortalt udenforstående en masse om svæveflyvnings charme, og svæveflyvere vil nyde meget af det også.

## Civile fly

W. Green & G. Swanborough: *The Observer's Basic Civil Aircraft Directory*. Frederick Warne & Co., London. 224 s., ill. Pris 2,50 £.

Parallelt med den tidligere omtalte tilsvarende grundlæggende bog om militære fly er der nu – i dobbelt format af de årlige lomhebøger – udsendt en grundbog om civile fly, som man kan slå tilbage i, når det drejer sig om fly, der ikke er med i årbogen. Den medtager korte data, fotografier og silhouetter af civile fly, hvoraf nogle er så gamle som 40 år. Man kan naturligvis ikke få alt med, men har taget sådanne, der stadig er i brug i rimeligt antal. Den indeholder mange nyttige oplysninger.

## Ny instruktørhåndbog

William K. Kershner: *The Flight Instructor's Manual*. Iowa State University Press. 21,5x27,5 cm, 390 s., 303 ill. Pris 14,95 \$.

Kershner's tidligere lærebøger (*Student Pilot's Flight Manual*, *Advanced Pilot's Flight Manual*, *Instrument Flight Manual*) er nogle af de bedste i den righoldige amerikanske litteratur på området. Markedet for instruktører er jo mindre, men i USA åbenbart stort nok til udgivelse af dette omfattende værk, der ikke – som visse andre instruktørhåndbøger – samtidig retter sig til eleven.

Men uanset om en instruktør bruger den ny dansk/svenske bog eller søger viden i den her i landet også en del anvendte engelske BLAC-manual, så er denne nye bog en guldgrube af værdifulde oplysninger, vink og inspiration for både nuværende og kommende instruktører.

Selvfølgelig er der afvigelser mellem selve de nye amerikanske uddannelseskra- v og vore; men der er endnu flere ligheder og derfor meget, der kan anvendes her.

Amerikanerne anvender i højere grad en integreret teoretisk/praktisk uddannelse (som vi også tilstræber med vor nye instruktørhåndbog), hvor teori- og praktisk kommer ret sent, hvad der både giver fordele og ulemper.

Det er interessant at se, hvor meget Kershner lægger ind allerede i de første lektioner, hvordan man søger at indgyde eleven selvtilid, kendskab til vindafdriftens betydning på mange felter m.m.

Bogen medtager lidt om instruktion i natflyvning og har et stort afsnit om instruktion i kunstflyvning foruden i instrumentflyvning, så der er stof for mange kategorier i den. Læs den selv!

## Luftvæddeløb

Reed Kinert: *Racing Planes and Air Races. 1974 Annual*. Aero Publishers, 1974. 104 s., 19x27 cm. £ 1,98. Tilsendt fra W. E. Hersant Ltd., 228 Archway Road, London N6 5AZ, der er distributor for Europa.

Trods årstallet dækker denne årbog de amerikanske luftvæddeløb i 1973 og i et vist omfang også de engelske såvel i tekst som navnlig billeder. Der er omkring 130 fotos af Harvard, Mustang, Sea Fury og af specialbyggede racerfly samt skalategninger af fem af sidstnævnte kategori plus en racerudgave af Grumman Bearcat.

## Fifth Air Force

Kenn C. Rust: *Fifth Air Force Story in World War II*. Historical Aviation Album, 1973. 64 s., 22x18 cm. £ 3,00. Tilsendt fra W. E. Hersant, 228 Archway Road, London N6 5AZ, der er enedistributør for Europa.

Den femte amerikanske luftflåde var en taktisk luftstyrke, der blev oprettet i 1942 og forrettede tjeneste i Stillehavsområdet, især på New Guinea og Philippinerne. Bogen er nærmest en billedbog (115 fotos) med en ret kortfattet, men grundig tekst, der også behandler farveskemaer, eskadrillebemaling m.v. Mange interessante billeder, bl. a. af sjældnere typer som F-6, foto-udgaven af Mustang, P-61 Black Widow og B-32 Dominator foruden af de mere almindelige B-25 Mitchell, B-26 Marauder, P-38 Lightning etc.

## Aktieselskabsregisteret

I afdelingen for anpartsselskaber er optaget *Centrumfly APS* af Brønderslev kommune, hvis formål er at drive virksomhed med køb, salg, finansiering og udlejning af fly samt al virksomhed i naturlig tilknytning hertil. Indskudskapitalen er 30.000 kr. fuldt indbetalt. Selskabets stiftere er gårdejer Knud Nørgaard og smedemester Jørgen Andersen, begge Brønderslev, samt trafikflyver Palle Kastrup Jensen, Alborg. Sidstnævnte er selskabets direktør.

*Para Flight A/S* af Københavns kommune har ændret sine vedtægter og er omdannet til anpartsselskab. Dets formål er at drive handels-, luftfarts- og udlejningsvirksomhed, samt al anden øvrig virksomhed efter direktionens skøn. Indskudskapitalen er 51.000 kr., fuldt indbetalt. Direktion: Carsten Toft Clausen, København og Leif Sabro, Greve Strand. Direktørsuppleant: Peter Sivertsen, Hvidovre.

*Student Air Travel Association (Denmark) APS* af Københavns kommune er optaget i afdelingen for anpartsselskaber. Det er oprettet ved omdannelse af aktieselskabet PQX 271 A/S og har en indskudskapital på 30.000 kr., fuldt indbetalt. Formålet er at udføre reservationer og dertil knyttede opgaver for studentecharterflyorganisationer, såvel danske som udenlandske. Bestyrelsen består af advokat Paul Lund, København, direktør Günter Meyer, Tyskland, afdelingschef Zohar Dvorin, Israel, afdelingschef Adrian Foley, Irland, direktør Michael Naylor, England, og afdelingschef Zvi Ravon, Herlev. Direktion: Stephen Dworkin, København.

*A/S Luftbavnskøleringen* af Københavns Børge de Waal er udtrådt af bestyrelsen.

*Nordic Airways Aktieselskab (Nordair)* af København: Johs. Nielsen er udtrådt af, økonomi- og administrationschef Roald Søkilde, Hvidovre, er indtrådt i bestyrelsen.

*Business Jet Flight Center A/S* af Tårnby kommune: Mads Eg Damgaard er udtrådt af bestyrelse og direktion. Cand. jur. Knud Kresten Damgaard er indtrådt i bestyrelsen.

## I kommende numre ...

kan der ventes artikler om, hvor langt amatørbygningen af fly er nået i Danmark, om den hastigt voksende nye flyvesport med *hængeglidere*, samt om ESK 721's indsats på andre samfundsvigtige områder, end den normalt er kendt for.



**A new experience in Soaring**  
**THE PILATUS B4**



- a pleasure to fly
- ideal for club and private use
- high performance
- aerobatic
- all metal
- competitive price
- short delivery
- monthly production: 12 units

Call us for further information

**PILATUS AIRCRAFT LTD.**  
 CH-6370 STANS SWITZERLAND Telephone 041-611446  
 Cable Address: PILATUSAIR STANS Telex 78329

Agencies in various areas still to be established.

Forhandler i Danmark: Avionic . Violvej 5 . 8240 Risskov . Tlf. (06) 17 56 44

**SVÆVEFLYVERE –**

vær forsynet i god tid  
 til den nye sæson

Startlisteblok, A4 .....	kr. 12,00
Startattestblok, A5 .....	kr. 4,25
Ankomsttestblok, A5 .....	kr. 4,25
Flyvebog, blå .....	kr. 10,00
Svæveflyvejjournal, gul .....	kr. 28,00
Svæveflyvebrochure .....	kr. 2,00
Folder »Vi svæveflyver« .....	kr. 0,50
A-, B- og C-emblemer .....	kr. 20,00
Ekstra sølvemblemer .....	kr. 20,00
Svæveflyvehåndbogen .....	kr. 78,00
Radiotelefoni for Flyvere ..	kr. 59,00
Luftfartsteknisk ordbog hf.	kr. 34,50
do., indbundet .....	kr. 46,00

**KDA SERVICE**

Kbh. lufthavn	Kbh. flyveplads
4000 Roskilde	2740 Skovlunde
(03) 39 08 11	(01) 91 58 46

**EUROPEAN**

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
 2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40  
 POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP  
 TELEX 19533  
 CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER  
 – SPEC. A. O. G. SERVICE

**ORIGINALE RESERVEDELE  
 TIL ALLE FLYTYPER  
 OG FLYMOTORER**

**FLYTILBEHØR**  
 computers – flightmanuals – stopure  
 nødudstyr – instrumenter – autopiloter  
 radioequipment – flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde  
**SALG OG UDLEJNING**

**aerotron  
 wheelen  
 plane part  
 jeppesen  
 alcor  
 atlantic  
 E D O**

**VHF radio for svævefly**

**FV 2006** 2 watt sendeeffekt – Følsom modtager  
 Elektronisk kanalvalg – 6 kanaler  
 Ingen indbygningssæt –  
 direkte i 60 mm hul  
 Pris med 122,65 monteret kr. 3400,-  
 ex moms

Kan leveres i kasse som bærbar anlæg  
 eller som jordstation til netdrift



**AVIONIC**

VIOLVEJ 5 . 8240 RISSKOV . 06-17 56 44

## TIL SALG

1973 LEARJET 25B, 415 hrs total, Collins radio, drag chute, aux. cabin heat, eng. sync. 7 pax seats, farve: beige/brun, fremtræder som ny.

1972 CESSNA CITATION, 770 hrs, total, 6 pax seats.

1972 CESSNA 340, 800 timer total, King Silver Crown, RMI, Slaved Gyro, Radar, X-pon., DME, 180 USG., Full De-Icing, Corrosions behandlet, 1 ejer, special price.

1970 CESSNA 414, 1900 hrs. total, 800 hrs siden MOH, Cessna radio, 180 USG., 1 ejer, excellent pressurized aircraft kan sælges fornuftigt v. hurtig handel.

1973 PIPER AZTEC, King Silver Crown, 5, 350 timer total, fremtræder som ny, dkr. 580.000,-.

8 fabriksnye 1974 model CESSNA F 172, standard uden radio, FAF Reims fra dkr. 128.500,-.

2 stk. ARC 422A radioer, sælges eller byttes.

NYE CESSNA, PIPER og BEECH FLY LEVERES AF FABRIK.

### ALKAIR AIRCRAFT BROKERS

Est 1958

Kulsviervænget 5

DK-2800 Lyngby

tel. 01-87 00 22, telex 19533 parts dk

## Private Sale Fully Corrosion Proofed Pressurised CESSNA 340

CRUISE at 230 m.p.h. ABOVE THE WEATHER COMFORT. 6 seats, folding centre table, stereo, T.T. approx. 500 hrs. This aircraft is cared for by its fastidious owner. It surely is the best kept and best equipped 340 in the world. Equipment incl. full de-ice. Ref. air cond. Weather Radar.

Area nav. Dual 400 nav.-coms. Dig. ADF Dig. DME. Encording-Alt. Transponder Full Auto Pilot. Coupled to ILS Glide Slope. \*it almost lands itself\*.

### £ 55.000 STERLING

For more information  
Tele. Manchester 9806888

or write to  
**D. SIMON**  
27, GROVE ST.  
WILMSLOW  
CHESHIRE SK9 1DU  
ENGLAND

## RALLYE COMMODORE 1970

Særdedes velholdt firmafly sælges grundet køb af større fly. 500 t. siden ny. 1500 t til H.E. Nyt luftdygtighedsbevis nov. 74. Fuldt gyropanel og NARCO MK 16 med 360 COM/VOR/LOC. 150 hk motor. Range 950 km med fulde tanke og 4 pers.

INDUSTRIFILTER A/S

Telefon (01) 81 50 33

## HALVPART ELLER FJERDEPARTER SÆLGES

Den kendte Cessna 182 Skylane OY-AKG flyver for lidt, hvorfor jeg tilbyder parter til salg, evt. uden investering men med andel i flyvetid og driftsoms-kostninger

Fuld IFR, long range tanks - 7 timer, wing leveller.

1150 timer tilbage på motor, 600 på propel.

God driftsøkonomi p.g.a. fast udlejningsaftale med Sportsflyveklubben. Stationeret med hangarplads på Skovlunde.

P. GEERVLIT

\*Skovgard\*

Farumvej 135, 3520 Farum,

Tlf. (01) 95 14 01

## DRUINE TURBULENT 1969

med luftdygtighedsbevis, pæn og velholdt, sælges til vinterpris kr. 12.000 kontant. E. Kløverpris, Højrup, 5750 Ringe, tlf. (09) 64 12 37.

## PILOT/BUSINESSMAN

32, B + I, en- og flermotor, 2,750 t. C/D teori, skand., U.S. og U.K. cert. God elektronisk/mekanisk kendskab. Lang erfaring fra business/b. management og som chefinstruktør. Søger stilling i eller udenfor flyvebranchen. Svar til bill. mrk. 2, FLYV, Rømersgade 19, 1362 Kbh. K.

**HANGARPLADSER** i stor og let tilgængelig hangar på Københavns lufthavn, Roskilde, udlejes fra midten af januar.

**SLÆBEFLY** Cessna 150 Commuter, 1972, med 150 hk motor, sælges.

**CESSNA 150** Commuter, 1972, i perfekt stand, sælges.

Mulighed for afbetaling og bytte forefindes.

Ring (03) 39 00 06 eller (01) AM 22 17 for nærmere oplysninger.

## DREJER DET SIG OM

skoleflyvning, omskoling, PFT, fotoflyvning (vi har også fotograf) eller leje af nye Grumman Traveler og Yankee-fly fra EKRK til priser fra kr. 135,- pr. tachometertime, så henvend dig til os. Vi flyver hele året, men har særlig god tid nu.

**UNITED PILOTS** A/S, Blåhusvej 20 - Telefon (01) 90 30 20

Kontor og hangar i EKRK, telefon (03) 39 08 88, booking (03) 39 01 16

Bliv tilfreds - få fuld valuta for pengene - fly United.

## PIPER CHEROKEE 180

Nyere model købes kontant.

Henvendelse til

Skjoldager . Telefon (01) 94 65 43

kai dige bach a/s

Klausdalsbrovej 480, 2730 Herlev

## SVÆVEFLY TIL SALG

## K6E 1969

Står som ny overalt, kun 200 starter, sælges med eller uden radio og instrumenter, evt. bytte med tosædet eller motorsvævefly.

Henvendelse: telefon (06) 82 14 66 i forretningstiden.

## Danmarks flotteste Bergfalke II

Privatejet og meget velflyvende sælges med eller uden instrumenter. Nærmere oplysninger ved

ERIK HOLTEN

(03) 26 46 06 eller aften (03) 27 39 33

## ST. LIBELLE 201 B

sælges med lukket transportvogn. Forhandlingspris kr. 66.000,-.

JØRGEN OLSEN

Husumvej 98, 2700 Brønshøj  
Telefon (01) 97 86 11 (om dagen)

## H 201 B LIBELLE

med ballast, med eller uden transportvogn.

PIK-20

- et fly til levering i maj 1975.

Telefon (01) 95 40 73

## A-HUS I ARNBORG TIL SALG

J. ROHDE KRISTENSEN

Indertoften 64, Lind  
7400 Herning



**PIPER**

**Salg. og  
Service**

**DANFOSS  
AVIATION  
DIVISION A/S**  
SØNDERBORG LUFTHAVN  
TELEFON (04) 42 22 77  
TELEX 52315  
ENEFORHANDLER  
FOR DANMARK

1256

### AA-1 AMERICAN YANKEE 1970

Fuldt gyropanel, radio og VOR, total gangtid 730 timer. Meget velholdt. Sælges for kr. 55.000,-.

### AA-5 GRUMMAN TRAVELER

1973

Fuldt gyropanel, radio og VOR, total gangtid 900 timer, i perfekt stand. Sælges for kr. 120.000,-.

### PIPER PA-28-140 B CHEROKEE

1970

Fuldt gyropanel, radio og VOR. Gangtid til HE 350 timer. Tip-top stand og udseende. Kr. 75.000,-.

### PIPER PA-22-108 COLT

Fuldt gyropanel, radio, hjulskærme. Gangtid til HE 900 timer. Fint lærred, hangarparkeret. Sælges for kr. 35.000,-.

### PIPER PA-23-150 APACHE

2-motorers, 4-sædet fuldt IFR udrustet forretningsfly med nyt radioudstyr. Nyoverhalet cabinheater. Gangtid til HE 800 timer, 0-stillede propeller. Pris kr. 155.000,-.

**BOHNSTEDT-  
PETERSEN a.s.**

**Telefon (03) 26 33 55**

---

# The more you're under the gun on fuel prices,

# the better the Dash 7 looks.

On stage lengths of two hundred miles, the DASH 7 will use 40% less fuel per available seat than any of the two, three or four-engine jets.

And that's just one example. The DASH 7 will give you significant savings on all short-haul routes.

Sure, the two-engine turboprops come closer to the DASH 7 in fuel economy. But they can't come anywhere close in other features. Hot or high performance, for example. The DASH 7 offers safe engine-out performance at 16,000 feet—twice the altitude. And it has comparably greater margins of safety at high temperatures.

The DASH 7 will be significantly quieter than any presently certified commercial airliner. Quieter than upcoming regulations will require. Curfews just won't restrict it.

It will take full advantage of this freedom by con-

verting in minutes from passenger seating to cargo readiness. Or to any combination passenger/cargo configuration.

It will be more pollution-free than a 1975 automobile. Like its quietness, this means that as environmental pressures increase, the DASH 7 will be far freer from restrictions than other planes.

And then there's STOL. The DASH 7 will get 50 passengers in and out of 2,000-foot runways. So you could fit more air service into a crowded hub airport. Serve small airports with a bigger, more economical plane. Or start air service to a new location at a minimum construction cost.

All this is just part of the story. We'd like to show you a detailed plane-by-plane comparison. But we'll let you in on the ending right now: the DASH 7 is the best thing going for short-haul economy. And long-range profit.

The de Havilland Aircraft of Canada Limited, Downsview, Ontario.



# DASH 7

Fuel saver Money maker

The quiet stol airliner from de Havilland Canada

# *Flyv*

3

48. ÅRGANG

MARTS 1975

KR. 4,80





Control/Display Unit

# ONTRAC II

Moderate-cost  
Omega and VLF Computer  
Radio Navigation System

for nærmere oplysninger - Drej (01) 53 08 00

## SALG-SERVICE-GARANTI

Eneforhandling i Danmark:

**avia radio** A/S - an AAR COMPANY



VI FORHANDLER OGSÅ:

AIRMED - ARC - BENDIX - CESSNA - COLLINS - EDO - ELECTRO VOICE - HT-INSTRUMENTS - KOLLSMAN - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR



## Månedens TOP-TILBUD med BJFC garanti og -service

**FLYVESKOLE  
VÆRKSTEDER  
CHARTER  
UDLEJNING  
KØB OG SALG**

Generalagentur for Skandinavien:

**LEARJET**

**Cessna**

### BRUGTE FLY TIL SALG

Single Engine

**GARDAN HORIZON** model 1966, 4 sæder. Sælges på meget fordelagtige betingelser.

**CESSNA 182** model 1969, 4 sæder, full IFR.

**CESSNA 182**, model 1973, 4 sæder, full IFR.

**CESSNA 172**, 2 stk., model 1973, 4 sæder, VFR incl. ADF.

**CESSNA 172** model 1971, 4 sæder, VFR udstyr.

### Brugte TWINS

**CESSNA 402 U** model 1970  
Full airlinerudstyr.

**CESSNA 421 B** model 1968  
Full airlinerudstyr.

**CESSNA 414 B** model 1970  
Full airlinerudstyr.

Masser af gode tilbud på nye og brugte fly.

Ring og lad os give Dem et godt byttetilbud.

Samtlige fly sælges på fordelagtige vilkår med BJFC brugt garanti.

## BUSINESS JET FLIGHT CENTER A-S

HOVEDKONTOR: HANGAR 142 - KØBENHAVNS LUFTHAVN - 2791 DRAGØR - TELEFON (01) 53 20 80 - TELEX 1 52 00  
BJFC-TERMINAL, BILLUND LUFTHAVN - 7190 BILLUND - TELEFON (05) 33 16 11 - TELEX 6 08 92



**PIPER**

**Salg. og  
Service**

**DANFOSS  
AVIATION  
DIVISION AIS**  
SØNDERBORG LUFTHAVN  
TELEFON (04) 42 22 77  
TELEX 52315  
ENEFORHANDLER  
FOR DANMARK

1256

## I almenflyvningens tjeneste



**air BP**

Tønder flyveplads (grænseflyveplads) 850 m græsbane 12/30. Hjemsted for Tønder Flyveklub og adskillige forretningsfly.



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV



## LINK TRÆNING

80 KR./TIME

### Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater

Teori pr. korrespondance til VHF - Telefonistbevis  
A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

### LINKTRÆNING TIL A-, B- & I-cert.

Godkendt LINKPROGRAM til instrument-  
bevis erstatter instrumentflyvetimer.

De kan flyve LINK dag og aften  
også lørdage og søndage.

## STATSSTØTTET KLASSEUNDERVISNING

B-I-C-D-K-N-F-A/H-A/S-A/P - Instruktør-certifikat

C/D certifikat for B + I indehavere 17. marts  
Flyvenavigatørcertifikat efter aftale

Flyvetelefonistbevis efter behov  
Stewardessekursus 1. april  
Flyvemaskinist 3. marts

FORLANG GRATIS 1975 PLAN

KOLLEGIEVÆRELSE ANVISES

## Den Danske Erhvervsflyveskole

ROSKILDE LUFTHAVN  
SKOVLUNDE FLYVEPLADS  
TELEFON (01) 91 11 14

ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV  
TELEFON (01) 30 10 14

BILLUND LUFTHAVN . TELEFON (05) 33 13 60

Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater 1 motor/2 motor

FORLANG GRATIS KURSUSPLAN



# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Kotoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementspris: 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

## Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.  
1/2 side ..... 800 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	34
Over 40 fly hjemmebygget i Danmark .	36
Lavt og langsomt - hængeglidere .....	38
Ændret pilotuddannelse i flyvevåbnet .	60
Forsvarets nye type lette fly .....	60
Hvorfor USAF valgte F-16 .	61
Hercules til flyvevåbnet .....	62
Kort-stof .....	62
Glasflügel Hornet og Mosquito .....	64
Svævefløjet til Korsika .....	64
Debat: landingsrunde, Ejstrupholm ..	65
Fysik: Rapportør de hårde landinger .	65
Eskadrille 721 & forureningsbekæmpelse	66
Oscar Yankee .....	68
Bøger .....	68

## Forsidebilledet:

H. H. Husted med sin Turbulent, et af vore 40 amatørbyggede fly - se artiklen side 56.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 3 . marts 1975

48. årgang

## ELEMENTÆRT, MIN KÆRE JØRGENSEN

Trafikchef **Walther Jørgensen**, Danair, udtaler til Thisted Dagblad, at det nu er nødvendigt at »se nærmere« på flyveruten mellem Thisted og København. Årsagen er rutens utilfredsstillende trafikresultat. Belægningsprocenten har på årsbasis siden rutens åbning i september 1970 ligget sidst i 40'erne, og trafikchefen siger, at minimum for indenrigsruterne er 60.

Selv den mest lokalpatriotiske thybo vil næppe bestride, at der ikke er det store trafikunderlag bag ruten og/eller udsigt til det de nærmeste år, så passagertallene må nødvendigvis blive af ret beskeden størrelse.

I 1971, det første år ruten blev befløjet alle 12 måneder, var der 32.800 passagerer. Antallet voksede i 1972 til 36.168, men dalede igen i 1973 til 35.067, og nedgangen fortsatte i 1974, hvor der blev registreret 32.245 passagerer.

Belægningsprocenten i 1974 var 48,1, altså meget langt fra de magiske 60. Dvs. i årets første tre måneder var den 67,9, ikke på grund af ekstraordinært mange passagerer, men fordi man på grund af energikrisen brugte en mindre flytype end hidtil, nemlig Nord 262 til 29 passagerer. Da man fra april igen indsatte Friendship til 56 passagerer, røg belægningsprocenten straks ned i 40'erne og nåede selv i årets bedste måned, juli, kun op på 50,4.

Danair har ventileret planer om en løsning på Thisted-rutens problemer ved at slå den sammen med et andet smertensbarn, Stauning-ruten, om ikke før, så når man engang indsætter jettfly. Jamen, hvorfor vil man dog bruge jettfly på disse ruter, hvor de kun vil betyde en marginal tidsgevinst og endnu lavere belægningsprocenter? Er det, som onde tunger påstår, fordi SAS har forkøbt sig på DC-9'ere? Skal Thisted-ruten slås sammen med en anden rute, synes det dog mere logisk at forlænge Karup-ruten, evt. Ålborg-ruten.

Den nemmeste måde at skabe et bedre forhold mellem udbud og efterspørgsel af passagersæder opnår man dog ved en kapacitetsbegrænsning, vel at mærke ikke ved at skære flyvninger væk, hvad der ikke lader sig gøre på Thisted-ruten, hvor der kun er to daglige ture, men ved at bruge fly, der passer til ruten. Gør som under energikrisen, da man havde fin belægning, fordi man brugte den rigtige type til denne rute. For store fly skaber overkapacitet og dermed for lav belægningsprocent.

Elementært, min kære Jørgensen!



### Jager-Viggen nr. 3 prøvefløjet

Den tredje prototype til jagerudgaven af Viggen blev prøvefløjet den 22. november. Det er en ombygget AJ 37, og den udviser ingen ydre forskelle fra denne version, men cockpitindretningen er helt ny.

Denne prototype anvendes til udprøvning af AJ 37's elektronikudrustning og er bl. a. udstyret med ny radar, udviklet af L. M. Ericsson. Det er en såkaldt all-altitude Pulse Doppler radar, der er særlig velegnet til at se ned og opdage lavtgående fly. Prototypen bruges også til udprøvning af den nye centrale digital computer, der er konstrueret af det amerikanske selskab Singer-Kearfoot og beslægtet med den, der anvendes i Rockwell B-1. Dens kapacitet er fem gange større end den, der anvendes i AJ 37.

Endvidere er der installeret et nyt elektronisk »display« fra Svenska Radio AB, et integreret system for præsentation af data vedr. flyvningen, navigation, målsøgning, våbenaffyring m. v., ny digital flyvedatacomputer fra Garrett AiResearch, ny kommunikationsradio fra AGA, bestående af to identiske radioer med både UHF og VHF, det ene til almindelig kommunikation, det andet til data link. Det ene er reserveret for det andet.

### Dansk deltagelse i udstilling af lufthavnsudstyr

Den tredje internationale udstilling af udstyr til anlæg og drift af lufthavne, mere praktisk også kaldet Airport 75, afholdes i september i Bruxelles i det 11.000 kvm store udstillingscenter Grand Palais du Centenaire, samtidig med at International Civil Airport Association holder sin årlige verdenskongres i den belgiske hovedstad.

Airport 75 har samlet udstillere fra hele verden, også fra Danmark. På den foreløbige liste over udstillere finder man navne som Avialight, Dansk Impulsfysik, Jørgen Andersen Ingeniørfirma og Søren T. Lyngsø.

Udstillingen vil dække alle sider af lufthavnsplanlægning, projektering, bygning, udstyr og drift.

### Farvel til Thunderjet

Nej, det er ikke en halv snes år gammel nyhed, der er kommet med ved en fejltagelse, for Thunderjet fortsatte faktisk i tjeneste i flyvevåbnet længe efter at den var holdt op med at flyve. Konstabelskolen i Værløse brugte adskillige F-84G ved uddannelsen af flyvemekanikere, men nu er også det forbi. Den sidste Thunderjet, der hovedsagelig blev anvendt til øvelse i opstart af jetmotorer, blev startet op for allersidste gang den 29. oktober og er blevet afløst af en Lockheed T-33, idet man ikke længere kan skaffe de nødvendige reservedele til at holde F-84G'en i drift længere, ikke en gang i den jordbundne rolle.

Thunderjet'en, som er i fin vedligeholdelsesstand, er overtaget af flyvevåbnets historiske samling, og man søger nu at få den opmagasineret under betryggende forhold, indtil den en gang kan indtage hæderspladsen på Danmarks Flyvemuseum. For er der noget militærfly af nyere dato, der har fortjent at komme på museum, så er det F-84!

### Maersk Air flyver pilgrimme

To af Maersk Air's Boeing 720B afgik den 3. december fra Kastrup til Nigeria, hvorfra de i de næste par måneder deltog i en luftbro for ca. 50.000 nigerianske pilgrimme, der skal valfarte til Mekka i Saudi-Arabien. Flyene er chartret af Nigeria Airways, der ikke selv har tilstrækkelig kapacitet til opgaven. Et halvt hundrede besætningsmedlemmer er under luftbroen stationeret i Kano i Nigeria og i Jeddah i Saudi Arabien.

### Ny udgave af DC-9

Den nyeste udgave af DC-9, betegnet DC-9-50, fløj første gang den 17. december – på 71-årsdagen for brødrene Wrights historiske flyvning ved Kitty Hawk.

Den nye udgave er 4,3 m længere end den hidtidige standardudgave DC-9-30, hvorved der bliver plads til yderligere fem sæderækker, sådan at der på »sardinklasse« kan medføres 139 passagerer. DC-9-50 er

den første udgave, der udstyres med JT8D-17 fanjetmotorer, hver på 7.260 kp (16.000 lbs.), men tilbydes også med JT8D-15 på 7.030 kp (15.500 lbs.). Motorene er installeret i naceller, som er forsynet med lydabsorberende materialer, som tilfældet er det med alle nyfremstillede DC-9.

DC-9-50 har nyt kabinerinteriør med bredkropseffekt og lukkede bagagehylder over sæderne, forbedret APU, der gør det muligt at øge luftstrømningen gennem kabinen, når flyet holder på jorden, samt forskellige andre forbedringer med hensyn til autopilot, vejrradar, motorsynkroniseringsudstyr m. v. Flyvedatasystemet understøtter besætningen, når flyet er nået op i den valgte højde og rapporterer automatisk flyets højde til flyveledelsen.

Hidtil er der bestilt 34 DC-9-50 af selskaberne Swissair, Finnair, AUA (østrigsk), Spantax, Egyptair, Hawaiian og Allegheny (amerikansk). Certificeringsflyvningerne ventes afsluttet til juli, og Swissair, der har 10 fly i ordre, bliver det første selskab, der får leveret typen.

Finnair's seks fly bliver udstyret med JT8D-15 motorer. De bliver indrettet til 130 passagerer og de første bliver leveret i begyndelsen af 1976.

En oversigt over de foregående DC-9-udgaver er nok på sin plads:

**Series 10:** Oprindelig udgave, i tjeneste 1965. Kropslængde 31,82 m. Max. 90 pass. JT8D-5 motorer. (5.555 kp/12.250 lbs.).

**Series 20:** Specialudgave til SAS, i tjeneste 1969. Krop som series 10, vinger som series 30. JT8D-9 (6.575/14.500 lbs.).

**Series 30:** I tjeneste 1967. Større spændvidde, længere krop (34,37 m). Max. 115 pass. JT8D-7 (6.350 kp/14.000 lbs.).

**Series 40:** I tjeneste 1968. Som series 30, men længere krop (38,28 m). Max. 125 pass. JT8D-9 (6.557 kp/14.500 lbs.) eller JT8D-15 (7.030 kp/15.500 lbs.).

En DC-9 med »refannede« JT8D motorer fløj første gang den 8. januar. Motorerne har fået ny front fan, og der er så meget isolationsmateriale i nacellerne, at flyets tomvægt er vokset med næsten 1.100 kg. Til gengæld er motorydelsen steget fra 6.575 kp (14.500 lbs.) til 7.260 kp (16.000 lbs.) og det specifikke brændstofforbrug blevet mindre.

Modifikationen er lavet på bestilling af NASA med henblik på udvikling af støjsvage trafikfly.



Den første DC-9-50 letter fra Long Beach i Californien. Den kan rumme op til 139 passagerer og skal være meget økonomisk i drift.



Denne tegning gengives med tilladelse fra luftfartsvæsenets blad »LFV-NVT«.

#### Fortsat nedgang i Sturup

Lufthavnsstatistikker fremkommer ikke med jettefart, men følgende trafiktal for Sturup i 1. halvår af 1974 er dog nok alligevel af interesse.

Passagertallet blev kun ca. 197.000 mod 236.000 i samme periode i 1973, altså en tilbagegang på ca. 40.000. Bulltofta havde i sit sidste år over 600.000 passagerer; Sturup nåede i 1973 kun op på 471.000.

Tilbagegangen falder hovedsagelig på chartertrafikken. Stockholmsruten har stort set samme passagertal. Det er dog tvivlsomt, om det kan holde, når SJ om et par år indsætter hurtiggående tog på jernbanelinien til Stockholm, hvorved rejsetiden fra bymidte til bymidte bliver 3½ time. Med fly tager det incl. vejtransporten til og fra lufthavnene ca. 3 timer.

#### SAS reducerer trafikken

Af hensyn til den økonomiske situation har SAS set sig nødsaget til at foretage visse indskrænkninger af trafikken. Over Atlanten har DC-8 afløst Boeing 747 på ruten til Chicago, ligesom frekvensen på denne rute er formindsket med en tur på uge. Frekvensen er mindsket i samme omfang på ruten til Seattle og Los Angeles.

Andre frekvensmindskninger er foretaget på ruterne mellem Skandinavien og England, ligesom trafikken på Tyskland er reduceret. Ruterne Stockholm-Göteborg og Oslo-Bergen har hver mistet en daglig forbindelse, og en planlagt direkte rute mellem Stockholm og Hamborg er opgivet.

#### Charterselskaber i IATA

På sin generalforsamling i Montreal vedtog IATA enstemmigt at åbne mulighed for at også charterselskaber kan blive medlemmer af IATA, der hidtil har været forbeholdt ruteselskaber.

Næste generalforsamling afholdes i Oslo fra 29. oktober til 2. november 1975.

#### Sterling lejer fly ud

Sterling Airways vil i indeværende år udleje 5-6 fly, således at man selv disponerer over tre Boeing 727 og 15-16 Caraveller. Bl. a. skal Finnair leje to Caraveller, og der vil også blive lejet Caraveller ud til selskaber i Portugal, Philippinerne og muligvis også Frankrig.

En foreløbig opgørelse viser, at flyvetiden i 1974 blev på 56.800 timer, et noget mindre tal end de to foregående år. Det skyldes dog i nogen grad indsettelsen af større fly (Boeing 727). Passagertallet er også gået ned, hvilket igen er en følge af, at man med de langtrækkende Boeing-fly kan undlade mellemlandinger. Derved tæller en rejsende kun en enkelt gang i statistikken, mens han tidligere talte to, også selv om flyet kun landede for at tanke, og passagererne slet ikke var ude af flyet. Sådan er luftfartens regler nu en gang, og sådan praktiseres de også i rutetrafikken. En rejsende med et rutefly fx fra Stockholm til Bangkok tæller godt i passagerstatistikken!

Regnskabstal fra Tjæreborg-koncernen kommer kun sjældent frem, men det oplyses nu, at Sterling Airways i 1973 havde en indtægt på 414 mio. kr. Fortjenesten blev 33 mio. kr., hvilket svarer til afskrivningerne. Man venter et lidt bedre resultat for 1974.

Sterling Airways har betalt 350 mio. kr. af på de 650 mio., som Caravelle-flåden har kostet.

Antallet af ansatte var ved årsskiftet 1.377.

#### Vi beklager

I artiklen i februar-nummeret om Hovedværksted Karup kom vi beklageligvis til at give chefen forkert navn. Han hedder *Asmus Nissen*. Undskyld!

## IØVRIGT...

● *Sterling* har solgt Caravelle VI-R OY-SBV til Mauretania som 5T-CJW.

● *Saab-Scania* skal levere elektroniske sigter af typen RGS 2 til det hollandske flyvevåbens Northrop NF-5. Ordren er på ca. 10 mio. skr.

● *KZ VII O-624* er blevet kasseret, fordi der er konstateret vandindtrængen i stålørskonstruktionen efter dens landing på havet den 11. november 1969. På auktion blev den solgt til *KZ & Veteranflynklubben*, der vil »kannibalisere« den.

● *Lufthavnsinspektør Peter Trans*, chef for vejrtjenesten i Karup, afgår med pension den 31. marts.

● *Britten-Norman* havde primo december leveret 509 Islander, 20 Trislander og fire Defender (den bevåbnede udgave af Islander). I ordre var 129 Islander, 8 Trislander og 6 Defender.

● *Fairechild A-10* bliver nu sat i serieproduktion. Det amerikanske forsvarsministerium har godkendt produktionsplaner på foreløbig 52 fly.

● *Air New England*, et lokalflyveselskab i Boston, har bestilt seks Short SD3-30 til levering i 1976.

● *British Airways* har øget sin ordre på Lockheed Tri-Star fra ni til 15 fly.

● *Hollands flyvevåben* har bestilt 30 MBB Bo 105C helikoptere til levering i 1975/76.

● *Beechcraft PD 261* er et nyt tomotors fly under udvikling, foreløbig på vindkanalstadiet. Beech arbejder også på et nyt tomotors 19-sædet commuterfly med trykkabine og turbinemotorer, fuldvægt omkring 7.700 kg.

● *Lockheed-Hercules* nr. 1 til Flyvevåbnet fløj første gang den 21. januar og ventes til Danmark medio april, når de besætninger, der er under omskoling ved USAF, er færdig med denne uddannelse (se foto side 62).

● *Business Jet Flight Center* har oprettet et norsk datterselskab, Business Jet Norway A/S med base i Fornebu. Det ledes af Knut T. Fjell, og skal sælge Cessna fly og Enstrom helikoptere i Norge.

● *SAS* skal nu have medarbejderrepræsentanter i såvel bestyrelse som repræsentantskab, indtil videre dog uden stemmeret og derfor uden medansvar for bestyrelsens og repræsentantskabets beslutninger.

● *Saudi-Arabien* har bestilt yderligere 40 ensædede Northrop F-5E og 20 to-sædede F-5F udover de 30 F-5E og 20 F-5F, man bestilte i efteråret 1973.

● *F 15, Hålsinge Flygflotilj* i Söderhamn, er nu blevet udrustet med Saab AJ-37 Viggen.

● *Airbus A-300B.4* fløj første gang den 26. december. Denne version er tungere end den hidtidige version A.300B.2 og har en rækkevidde på 3.900 km mod tidligere 2.250 km. Kapaciteten er uændret.

● *Piper Arabapo* er blevet »udsat på ubestemt tid«. Det var et let tomotoret fly med stempelmotorer, beregnet til at efterfølge Twin Comanche

● *Sejr Nielsen*, Vordingborg, privatflyver fra 1928 og en af vore første private flyvere (Klemm 20) er død, 70 år gammel.

# OVER 40 FLY HJEMMEBYGGET I DANMARK

## 21 yderligere under bygning i øjeblikket

Siden vi i FLYV nr. 12 1967 gav en oversigt over 21 hjemmebyggede fly i Danmark i anledning af tiåret for hjemmebyggerbevægelsens start, er antallet af færdigjorte amatørbyggede fly i Danmark fordoblet. Selv om der ikke denne gang er noget jubilæum at fejre, er det dog vist på tiden påny at tage et overblik over denne specielle side af almenflyvningen her i landet, dels for at de »gamle«s overblik kan blive bragt ajour, dels for at fortælle FLYV's mange nye læsere gennem de sidste 7 år lidt om dette emne.

Det var i efteråret 1957, at KDA i samarbejde med den svenske aeroklub søgte at få gang i hjemmebygningen af fly – for fly havde vi ikke mange af dengang, og de fleste piloter havde ikke råd til at købe. Vor pioner på området, fabrikant Hans Axel i Vordingborg, der allerede i 1931 havde bygget et selvkonstrueret fly, var i 1957 i fuld gang med at bygge den anerkendte franske selvbyggertype Turbulent, mens landmanden Arne Hollænder var gået i Hans Axels oprindelige fodspor og havde konstrueret og bygget sin AH-1, som han oven i købet fik en vis godkendelse af »på efterbevilling«.

Mens svenskerne helt koncentrerede sig om den tosædede Jodel D.112 med en regulær flyvemotor, fandt KDA det af betydning også at kunne tilbyde den billige ensædede Turbulent med Folkevognsmotor, og på dette grundlag gik man så igang, idet licens og tegninger kunne købes gennem KDA. Det kan man stadig, og fra tid til anden kaster en ny sig ud i den store opgave, det er selv at bygge et fly.

Ialt har KDA til dato leveret 44 licenser med tegning til Turbulent og 42 til Jodel'en.

Af disse er – som det fremgår af oversigten – 20 Turbulent og 18 Jodel bygget færdig. Hertil kommer en enkelt af hver af typerne Tempete, Emeraude, Hollænders AH-1 og HT-1 samt Carl Johansens amfibium, der er flyttet til Tyskland. Ialt 43 fly! Det er dog en post.

Nogle af disse er havareret i tidens løb eller »lagt op«, men 32 synes at være intakt.

43, men der er jo solgt dobbelt så mange licenser? Ja, men det tager tid at hjemmebygge fly! Ved sidste opgørelse var 22 nye under bygning, og det er temmelig nøjagtigt samme antal, der er kommet i luften i de mellemliggende 7 år.

Dermed ikke være sagt, at det er præcis de samme 22, for nogle byggere giver op på vejen, andre kommer slet ikke igang, og adskillige fly eller materialer til fly skifter ejer både en og flere gange undervejs.

Motorflyverådets konsulent på området, snedker S. B. Jensen, der også er luftfartsdirektoratets byggekonsulent for de fleste af flyene og hjemmebyggernes gode ven og rådgiver (FAI gav ham i 1972 Tissandierdiplomet som anerkendelse for hans mangeårige indsats) oplyser, at der for tiden er 11 Turbulent og 5 Jodel, som der se-

riøst arbejdes på. Han venter hhv. 5 og 2 af disse færdige i 1975.

Hertil kommer to »nye« typer, i hvert fald som amatørfly, nemlig en KZ-1, altså et nyt eksemplar af Kramme & Zeuthens

Niels Kristensens Turbulent er almindeligt beundret for sin smukt udførte forerskærm.

Vor ældste privatflyver Hans Axel ved den anden Turbulent, han har bygget. Han fyldte 77 i februar og fløj et par dage for fra Nr. Alslev til Maribo for at drikke kaffe.

En Jodel bygget af Jørgen Rasmussen. Den er af den modificerede type, dvs. med bagsæde til en voksen eller to børn.

Den organiserede del af amatørbygningen begyndte passende med OY-AMA, og da AM-serien var opbrugt, brugte man BM, og ifjor kom den første i CM-serien. CMA er bygget af Preben Laursen, Næstved.

ensædede fly fra 1937, stamfaderen til vore mange KZ-fly. Det er den utrættelige pioner på hjemmebyggerområdet, fabrikant Gunnar Fjord Christensen, der bygger flyet, som snart ventes i luften. Desuden bygges der på 3 Tempete og 2 af den engelske Luton Minor (fra 1936). Ialt er således 21 fly under bygning.

### Bygger vi snart kun veteranfly?

Jodel'en går tilbage til Jodel D.11 fra 1950, Turbulent til 1951. Snart er det ikke bare Fjord, der bygger veteranfly, men også de øvrige hjemmebyggere. Er der da slet ikke sket nogen udvikling på dette



felt – på flyvningens andre områder bygger man da ikke så gamle typer?

Jo, der er sket masser og bygges verden over mange moderne og spændende flytyper af hjemmebyggere, især i USA under Experimental Aircraft Association. Også rundt om i Europa, fx i Sverige, dukker nye og interessante ting op. Hvorfor står vi så i stampe?? Vil bevægelsen ikke dø ud?

Vil man blot have fornøjelsen af at bygge sit eget fly og frit kunne flyve med dette, når man omsider når målet, så er det naturligvis stadig et par meget fornuftige typer. Men man kunne jo lige så godt anvende de mange hundrede timer på noget nyere.

Årsagen ligger i den politik, der har været ført herhjemme. Luftfartsdirektoratet har forlangt, at typerne skal være typegodkendt i oprindelseslandet. Denne politik blev i hvert fald for 7 år siden støttet af de daværende amatørbyggere på et møde i Odense, idet den medførte den fordel, at flyene fik et ubegrænset dansk luftdygtighedsbevis og frit kunne flyve såvel i Danmark som i udlandet.

I USA og mange andre lande har man en »experimental«-klasse, hvor man ikke kræver typegodkendelse, men til gengæld får visse begrænsninger i brugen af typen. En typegodkendelse er forbundet med så store omkostninger, og det andet går så nemt, at der så godt som ikke fremkommer nye hjemmebyggertyper med typegodkendelse – og derfor bliver der ingen moderne typer, som vi kan hjemmebygge i Danmark.

Danmark står efterhånden ret alene med sin velmente politik, så mon det ikke var på tide at tage den op til revision?

Det kræver formentlig, at hjemmebyggerne organiserer sig på en eller anden måde. Dette har været forsøgt før, men glippede. Sagen er vel den, at den nye hjemmebygger føler behov for en organisation, der kan hjælpe og støtte ham i starten, mens de ældre, der er kommet gennem skærsilden og flyver, ikke længere har brug for den – de har bare et fly som andre.

Nogle af hjemmebyggerne er medlemmer i KZ & Veteranfly Klubben, og man har drøftet, om denne skulle danne en afdeling til at tage sig af sagen. Man har jo en del fælles interesser, fx fordi veteranflyjerne er interesseret i at kunne vedligeholde deres fly selv, ligesom hjemmebyggerne må det. Den nye FAI-komité for amatørbygning forener også begge felter.

Registr. år	Turb.	Jodel	Andre
1958	1	0	
1959	0	1	
1960	2	0	
1961	1	2	
1962	2	1	
1963	1	1	
1964	0	0	
1965	1	0	
1966	1	2	
1967	1	0	1
1968	1	2	
1969	1	0	
1970	2	4	
1971	1	1	1
1972	1	1	
1973	4	3	
1974	0	0	
Ialt	20	18	2



Denne franske Jurca Tempete er bygget af Bror Henry Nissen i Odense. Prototypen fløj første gang i 1956. Spændvidden er kun 6,0 meter og fuldvægten 430 kg.

### Amatørbyggede fly i Danmark

OY-	færdig	bygger	nuv. ejer (hvis ej bygger)	bemærkninger
<b>Druine Turbulent</b>				
ADI	1958	Hans Axel	O. O. Hiltunen	
AMB	1965	R. Døssing Jensen		
AMC	1960	B. H. Nissen	R. T. Jensen	
AMG	1962	P. J. B. Holst	Niels Axel	
AMJ	1961	C. E. H. Zacho		
AMK	1966	E. Klintgård	K. J. Pedersen	
AML	1960	Søndersø Flyvegruppe		hav. 26.4.1967
AMR	1963	P. J. B. Holst	B. & E. Klinggård	
AMS	1962	S. B. Jensen	Polytekn. Flyvegruppe	
AMW	1972	H. H. Husted		
AMZ	1967	Hans Axel	P. Zacchi + 3	
BMB	1968	C. Christiansen	E. Kløverpris	
BMC	1969	N. Kristensen		
BME	1970	Ib J. Hansen		
BMH	1970	A. P. Madsen		
BMI	1973	L. Svarre		
BMJ	1973	A. Møller Nielsen	J. G. Jensen	
BMN	1971	S. Linnet		hav. 15.7.1973
BMS	1973	W. G. Andersen		
CMA	1973	Preben Laursen		
<b>Jodel D. 112</b>				
AMA	1959	G. Fjord Christensen		hav. 1.7.1968
AME	1966	S. Lykkegård (påbeg. af L. Bolton)		
AMF	1961	Børge E. Jensen	H. E. Skovbjerg	
AMH	1961	R. A. Larsen		hav. 8.5.66
AMM	1962	R. Frederiksen		hav. 28.5.1965
AMO	1968	G. Olsen		
AMT	1973	E. Christensen		modificeret
AMU	1963	G. Fjord Christensen	H. Rasmussen + K. Søe	modificeret
AMY	1966	R. Rasmussen	B. Jeppesen	hav. 8.12.1974
BMA	1968	K. Søe + H. Rasmussen		hav. 1972
BMD	1970	E. Iversen	H. E. Olesen	
BMF	1970	Verner Jørgensen		modificeret
DMG	1970	Jørgen Rasmussen	E. Møller Madsen	modificeret
BMK	1971	E. Fjord Thomsen		modificeret
BML	1970	Ellehammergruppen		
BMR	1973	H. Nordahl Rasmussen		modificeret
BMV	1972	E. Hagen + K. Brændgård Jensen		modificeret
BMZ	1973	Bent Frank		
<b>Tempete</b>				
AMV	1971	B. H. Nissen		
<b>Emeraude</b>				
AMN	1967	A. Pedersen + K. M. Nielsen (påbeg. af Stark Flugzeugbau)		hav. 25.7.1970



Skræntflyvning langs kysten med en engelsk McBroom Rogallo.

# LAVT OG LANGSOMT - 1.

Stigende interesse verden over for hængeglidere og lignende flyveredskaber – nu også i Danmark

Stor interesse for hængeglidere og lignende flyveredskaber

Hang gliding, hang soaring, skysurfing, ultralights, kites, Delta-kites, low-and-slow aircraft, Drachenflieger, Hängegleiter, Rogallo-Segler ...

Ja, kært barn har mange navne, og ikke mindst efter en fjernsynsudsendelse i sommer har det vist sig, at der også i Danmark er en levende interesse for denne nyeste sektor i flyvesporten. DAN POYNTER's bog »Hang Gliding« (anmeldt i FLYV nr. 11 1973) har så langt været den mest udlånte bog i KDA's bibliotek i 1974. I artiklen »Hængegliderne kommet igen« i FLYV nr. 9, 1973 beskæftiger forfatteren sig mest med VOLMER JENSEN's fastvingede VJ-23; men det er Rogallo-typerne, der er de mest udbredte, og det er vist passende, at FLYV tager et overblik over den langsom-flyvning, der nu udvikler sig rivende i forskellige retninger.

Hængeglidere er jo ingenlunde en nyhed, men noget der fra *Lilienthals*, brodrenc *Wright* og andre flyvepionerers dage hører med til selve grundlaget for nutidens flyvning, og som – efter at denne udviklede sig i andre retninger – også en overgang blev dyrket som sport, indtil egentlige svævefly begyndte at udvikle sig.

Sporten blev genfødt for en halv snes år siden, da amerikaneren *Richard Miller* for 9 dollars i materialer byggede sig et bambusstel med en plastikvinge efter Rogallo-princippet og begyndte at flyve med det.

*Francis M. Rogallo* arbejdede som videnskabsmand i USA i mange år, eksperimen-

tede med drager og fik flere patenter på området, der interesserede NASA, som brugte millioner på videre forskning med henblik på at få rumfartøjer tilbage til jorden igen i brugbar stand. Også den amerikanske hær kiggede på den afstivede Para Wing version og lod nogle faldskærmsfirmaer bygge forskellige forsøgs-eksemplarer.

Sidst i 60'erne begyndte firmaer at producere forskellige typer af sportsluftfartøjer efter Rogallo- og andre principper, og i løbet af få år har det udviklet sig til en ny, selvstændig luftsportsgren med en tilslutning, der skyldes et håb om at få opfyldt »drømmen om at flyve« i nær

kontakt med naturen.

I England omfatter sporten allerede ca. 2000 deltagere, i USA over 10.000, og tallene stiger hurtigt.

Fabrikanter i USA fremstillede omkring 5.000 Rogalloer i 1974. – Verden over er der nu ca. 40 firmaer, der fabrikere Rogallo'en.

## Definition

Nogen officiel og klar definition findes endnu ikke. Men en hængeglider er normalt et luftfartøj, der kan bæres af sin pilot, startes med hans ben som understel, og i hvilket han under flyvningen hænger under flyet (lodret eller på maven). En vis styring udføres ved at ændre tyngdepunktsbeliggenheden, idet man bevæger kroppen i forhold til flyet. Nogle typer har også styregrejser mere i retning af konventionelle fly, og visse steder kategoriseres disse som »ultralette« fly.

Lette er de i hvert fald allesammen, idet de vejer fra 10 til 50 kg med omkring 15 kg som det normale for Rogallo-typer. De sidstnævnte udformes som meget praktiske flyveredskaber, der kan transporteres sammenklappede eller sammenrullede på taget af en bil, af piloten bæres på skulderen op ad bakken, hvor man så monterer den, løber et par skridt og glider gennem luften som fuglen ned langs bakken eller frem og tilbage foran denne, hvis der er opvind. Landingen kan ske på pilotens ben, som evt. ved vintertide kan være forsynet med ski (vi har også set et billede af en japaner med rulleskøjter), eller den kan ske på en mede eller et simpelt hjulunderstel, der på nogle typer også anvendes til transporten op ad bakken igen.

Rogalloer staller først ved meget stor indfaldsvinkel. Flader man i en landing ud for højt, synker de faldskærmsagtigt med 6-7 m/sek. og kan give en ret hård landing, men de »falder« ikke ned.

Hængeglideren har et vingereale, der giver en vingebelastning på omkring de 5 kp/m<sup>2</sup> for Rogalloer og omkring 7 for ultralette glidefly (moderne svævefly ligger til sammenligning på en 25-30 kp/m<sup>2</sup>, alm. lette motorfly på 50-100 kp/m<sup>2</sup>).

Som følge af den lave vingebelastning er flyvehastigheden lav, fra ca. 35 km/t og



En dansk Rogallo-version er denne Seremet WS-10 paraving, der her forsøgsvis flyves i slæb efter en bil. Seremet overvejer at montere motor i flyet.

opad, hvilket dog vil sige, at der helst skal vind til, for at man kan starte ved at løbe den igang – og på den anden side ikke for stærk vind, mellem 15 og 30 km/t er et passende område.

Rogalloernes glidetæl er beskedent, omkring 4 eller 5, mens ultralette kommer op på det dobbelte eller deromkring, dvs. som en god gammeldags skoleglider fra svæveflyvningens tidligere år.

En Rogallo består af tre lige lange rør, der med et tværrør holdes således, at vinklen mellem de to yderste bliver ca. 80° – man kan også sige, at det hele udgør en deltavinge med en pilform på 50°. Det hele holdes afstivet med wirer, der på oversiden af vingen går op over en lodret stiver (king post). På undersiden findes en ligeledes wireafstivet bøjle (A rammen), som piloten holder fast i, mens han hænger i seler eller evt. sidder i en slags gyng. Han styrer ved at bevæge sig i forhold til rammen. Trækker han sig frem mod den, kommer tyngdepunktet fremad, og flyet bliver næsetungt, og omvendt, hvis han skubber sig bagud. Det kan føles ulogisk for piloter, der er vant til styrepinden eller rattets bevægelser. Sving foretages ved at læne sig til den side, man vil, men er væsentligt vanskeligere.

Beklædningen eller sejlet er som regel af en eller anden slags plastik såsom polyethylen, polyurethan etc. Det skal tilpasses, fastgøres og udformes på den helt rigtige måde, for at »vingen« kan antage den korrekte form og være så effektiv som muligt. Det er først, når det omstrømmes af luft, at det antager rigtig profilform og samtidig stabiliserende form.

Rogallo'ens størrelse skal passe til pilotens vægt. Som hoveddimension angives gerne »køl«- eller »bom«-længden, dvs. længden af de tre hovedrør. Et firma tilbyder sin type i modeller med 16, 17, 18 og 20 fods længde (4,85 til 6,07 m). Det giver spændvidder fra 6,5 til 8,2 m, sejlarealer mellem 164 og 257 kradratfod (15 til 23,5 m<sup>2</sup>) og tomvægte mellem 16 og 20 kg.



Lars Løger prøver her forsigtigt vindens virkning på sin Rogallo på Svæveflyvecenter Gorlose.

I England tilbyder McBroom Sailwings Ltd. sin »Argus« med 205 og 230 kvadratfods udgaver (18.7 og 21 m<sup>2</sup>). Den store til folk, der vejer 64 kg og derover, den lille til lettere personer. Vindstyrken spiller dog også en rolle. Firmaet kender en person på godt 100 kg, der har holdt en ældre mindre type i luften i over en time!

De to Argus-typer koster færdige hhv. 185 og 180 pund sterling, dvs. små 2.500 kr. – plus forsendelse og moms, men altså noget man kan flyve med for omkring 3000 kr. Man kan også få dem som byggesæt for 148 og 143 pund, ca. 2000 kr.

#### Ikke blot fritflyvende typer, men også nogle »i snor«

Vi har hidtil udelukkende talt om fritflyvende typer, men den også benyttede betegnelse drage (kite, Drachen) leder opmærksomheden hen på flyvning med en line eller wire til noget nede på jorden, ganske som man flyver med drager eller starter et svævefly.



Ved slæb efter en kraftig motorbåd kan der opnås imponerende højder. Her en to-sædet udgave. Start og landing foregår på vandski.



Rudy Kishazy på vej ned fra toppen af Mt. Blanc den 26. oktober 1973. Han kom derop pr. helikopter, monterede Rogalloen, der er af Bill Bennet-type, startede pr. ski – og blev eskorteret ned af helikopteren.

Hængegliderne er beslægtede med visse former for vandsport, såsom vandski, hvor man til tider benytter en drage til at løfte sig, og hvor Rogallo-vingen også er benyttet.

Har man kun fladt terræn, kan man altså flyve hængeglider, hvis man med en motorbåd på vand eller efter en bil på land bringes op til en vis højde og derfra glider ned til overfladen. Det er mindst farligt over vand! Man bør under alle omstændigheder sikre sig, at den anvendte type kan holde til påvirkningerne! (Fortsættes)

# Ændret pilotuddannelse i flyvevåbnet



Efter mange års tro tjeneste synger flyvevåbnets Chipmunk nu snart på deres sidste vers som militært træningsfly. Her er et i denne vinter ikke særligt aktuelt billede af en Chipmunk med skiunderstel.

Uddannelsen af piloter til flyvevåbnets jagereskadriller bliver i 1975 ændret på flere væsentlige punkter. Hidtil er der ved Flyveskolen blevet uddannet 2-3 hold flyverelever om året. Eleverne har efter en militær grunduddannelse, sergentuddannelse og et kursus i elementærflyvning på De Havilland Chipmunk gennemgået flyvetræning af ca. 1 års varighed i USA på flytyperne T-41, T-37 og T-38.

Efter endt uddannelse i USA har eleverne modtaget pilotvingen og er - efter hjemkomst til Danmark - tiltrådt tjeneste ved Træningseskadrillen, hvor de gennemgår en reserveofficersuddannelse og en fortsat flyveuddannelse på T-33.

Formålet med T-33 flyvningen har været at give eleverne kendskab til de forhold, som gør sig gældende ved flyvning over dansk og nærmeste NATO-område, og som - især hvad angår vejrforhold - afviger stærkt fra de forhold, eleverne har trænet under i USA.

Efter afsluttet uddannelse ved Træningseskadrillen er eleverne blevet udnævnt til sekondløjtnant og er tilgået jagereskadrillerne for omskoling til jagerfly.

Med udgangen af 1974 nedlagdes Træningseskadrillen som et led i forsvarsforligets gennemførelse. Herved mister flyvevåbnet muligheden for at kunne give eleverne en nødvendig tilvænnelse til flyvning under de vanskelige danske vejrforhold på et mindre avanceret træningsfly inden omskoling til de mere avancerede jagerfly.

For at sikre, at eleverne fremover omskoles til jagerfly under de bedst opnåelige vejrforhold, har det været nødvendigt at tilrettelægge pilotuddannelsen således, at omskolingen kan indledes tidligt om foråret. Der vil derfor i fremtiden kun blive oprettet én flyveklasse om året, normalt i begyndelsen af november. Uddannelsen ved Flyveskolen vil blive suppleret med en reserveofficersuddannelse, hvoraf 1. del afvikles før, og 2. del efter opholdet i USA.

For at kompensere for den mistede mulighed for T-33 flyvning ved Træningseskadrillen vil flyvetræningen i USA blive suppleret med et kortvarigt skydekursus på T-38, hvor eleverne, efter at have mod-

taget pilotvingen, introduceres i jagerflyvningens ædle kunst.

Endelig er programmerne for omskoling og operativ træning på jagerfly blevet udvidet, ligesom denne del af træningen kommer til at foregå ved stationsflights, hvorfra de færdigtuddannede elever vil tilgå eskadrillerne som operative jagerpiloter.

Den nye pilotuddannelse kan opdeles i følgende faser:

Fase	uger
1: Militær grunduddannelse	ca. 7
2: Sergentuddannelse	ca. 9
3: Elementærkursus i flyvning	ca. 16
4: Reserveofficerskursus, 1. del	ca. 8
5: Undergraduate Pilot Training, T-37/T-38	ca. 49
6: Fighter Lead-In Course, T-38	ca. 7
7: Reserveofficerskursus, 2. del	ca. 9
8: Omskoling til operativ flytype	ca. 10
9: Operativ flyvetræning	ca. 15
Ialt	ca. 130

(Flyvevåben-nyt).

## Forsvarets nye type lette fly

Som kort omtalt i sidste nummer blev det Saab-Scania, der fik ordren på de 32 lette fly til forsvaret. Flyene, der bliver af typen Supporter (født MFI-17), får den danske betegnelse T-17, ligesom Draken herhjemme betegnes F-35, idet publikationssystemet i Flyvevåbnet er baseret på USAF's, og der indgår typebetegnelsen i publikationsnummeret.

Kontraktsummen er på 14.450.771 s.kr., ca. 20,2 mio. d.kr., men de samlede udgifter ved anskaffelsen kommer op på ca. 25 mio. kr., idet der bliver en række følgeudgifter til uddannelse, jordudstyr, installationer, værktøjsudstyr m. v. Flyene udstyres med UHF, VHF/COM, VHF/NAV, VOR, ILS, ADF, DME og IFF, ligesom de kan medføre udvendig last (våben eller forsyninger under vingerne).

Det første fly skal leveres allerede i midten af juli, idet radio- og våbeninstallationen skal gennemprøves og godkendes af Flyvematerielkommandoen. Det er Saab-Scania, der har det totale systemansvar og står for installationerne.

Ved den fremskyndede levering af dette fly kan man nå at få rettet eventuelle fejl og uhensigtsmæssigheder i installationerne, inden de egentlige leverancer begynder medio november. Det er meningen, at der skal leveres to-tre fly om måneden, indtil ordren er effektueret i november 1976.

Flyene vil blive malet i flyvevåbnets olivengrønne standardfarve og efter dansk militær standard få numre bestående af et typebogstav, formentlig T, efterfulgt af de tre sidste cifre af fabriksnummeret. Typebogstavet T har sidst været brugt af Bell 47J, der udgik af flyvevåbnet i 1969.

De nye fly afløser tre typer i flyvevåben og hær, nemlig Chipmunk (27 leveret, 22 tilbage), KZ VII (10 leveret, 8 tilbage)

og Piper L-18 Super Cub (16 leveret, 2 tilbage). Det giver en nuværende totalbestand på 32 fly, altså det samme antal, som man nu anskaffer.

Fordelingen bliver dog lidt anden, end den er i øjeblikket. Fredstidsbehovet for lette fly er opgjort til

Hærens Flyvetjeneste	9
Flyveskolen	15
Flyvevåbnet i øvrigt	8
	32

De otte fly til flyvevåbnet skal bruges ved stationsflight'ene på de »store« flyvestationer (Værløse, Ålborg, Karup og Skrydstrup).

Krigsbehovet er lidt større, nemlig

Hærens Flyvetjeneste	20
Flyvertaktisk Kommando	18
	38

Flyvertaktisk Kommando skal bruge de 10 fly til Forward Air Control (markering m. v. af jordmål for jagerbombere), de øvrige 8 til forbindelsesflyvning. Den sidste opgave kan dog klares med udskrevne privatfly, og så passer antallet af T-17 endda med et beskedent overskud.

De hidtil anvendte lette fly vil blive udbudt til salg, når leverancen af T-17 er afsluttet. Af hensyn til reservedelsbeholdningen vil man formentlig søge at sælge dem i større partier (et for hver type). KZ VII og Super Cub vil formentlig umiddelbart kunne blive indregistreret som civile fly, hvorimod det er mere tvivlsomt med Chipmunk'ene, der er bygget til militære specifikationer. De Chipmunks, Royal Air Force har skilt sig af med, har således måttet gennemgå ret omfattende modifikationer, før de kunne få luftdygtighedsbevis i England.



# Hvorfor USAF valgte F-16

**K**ONKURRENCEN om det amerikanske flyvevåbens kommende letvægtsjager eller Air Combat Fighter, som USAF foretrakker at kalde den, blev vundet af General Dynamics F-16. Det er en afgørelse, som kan få vidtrækkende betydning, for den placerer F-16 i en særdeles god position i »århundredets våbenhandel«, de fire NATO-landes kommende anskaffelse af en F-104 afløser.

## F-16 er billigere

I USA har man åbenbart offentlighed i forvaltningen i langt større udstrækning, end vi kender til det, og der blev givet en udførlig begrundelse for valget. Forsvarsministeren *James R. Schlesinger* udtaler således, at man ved den planlagte anskaffelse af 650 fly vil opnå en besparelse på 1,3 milliarder (dollars vel at mærke!) over en 15 års »livsperiode« ved valget af F-16 frem for F-17. Man sparer penge ved såvel udvikling og produktion som med hensyn til drift; alene besparelsen i brændstofforbrug i 15-års perioden vil med de nuværende priser beløbe sig til 300 mio. dollars.

En væsentlig årsag til at F-16 er billigere end F-17, er, at den anvender en motor, der allerede er i produktion til USAF. Det er Pratt & Whitney F100, den motor, der sidder to af i McDonnell Douglas F-15 Eagle.

F-17 anvender en ny motorkonstruktion, General Electric YJ101, og samlede udviklingsomkostninger for den ville beløbe sig til \$ 313 mio.

Flyvevåbenministeren *John L. McLucas* siger, at med en produktion af 650 fly vil stykprisen for en F-16 blive \$ 4,6 mio. (1975-prisniveau, \$ 6,7 mio., hvis man medtager hele programmets omkostninger. De tilsvarende tal for Northrop F-17 er beregnet til \$ 5,0 mio. og \$ 7,7 mio.

## – og bedre, siger minister

Det var dog ikke det alene det gustne økonomiske overlæg, der var afgørende. Flyvevåbenministeren sagde, at begge typer havde udvist gode resultater under flyveprøverne på Edwards Air Force Base i Californien, men at der var bemærkelsesværdige forskelle. YF-16 har på mange områder bedre præstationer end YF-17, bl. a. med hensyn til vendbarhed, acceleration, drejehastighed og flyvetid.

I luftoverlegenhedsrollen med en bevæbning på to Sidewinder og 5000 skud til maskinkanonen havde F-16 en aktionsradius der var 370 km (200 sømil) større end F-17, mens den var omtrent den samme i jordstøttekonfigurationen. »Sustained turning rate« viste sig at være 0,5°/sek. større ved Mach 1,2 i 12.000 fod. Accelerationen fra Mach 0,9 til Mach 1,6 var 15 sekunder hurtigere med F-16 end med F-17, og det største g-tal ved Mach 0,8 i 40.000

fod var 0,25 bedre, ligesom færgeflyvestrækningen viste sig at være ca. 650 km (350 sømil) længere.

De bedre ydelser forekom navnlig i det transoniske og supersoniske hastighedsområde, mens der ikke var større forskelle i det subsoniske. Det viser at F-16 er en renere konstruktion og har mindre luftmodstand.

På grund af det bagudhældende sæde – piloten halvvejs ligger som i et moderne svævefly – kan man trække flere G i F-16 end i F-17, udsynet er bedre og dens evne til at decelerere ligeledes.

Konkurrencens prøveflyvningsfase blev fremskyndet og afviklet på mindre end et år. De to YF-16 prototyper fløj 330 flyvninger og opnåede en flyvetid på 417 timer, hvoraf knap 14 med overlydshastighed. Den største hastighed opgives ikke mere præcist end Mach 2 plus, største højde ligeså upræcist til »over 60.000 fod«. Det største G-tal, der blev målt, var 9, den længste flyvning uden lufttankning 2:55 timer, med lufttankning 4:30 timer. Der blev foretaget 86 lufttankninger, kastet 10 Mk. 84 bomber, affyret 12.948 skud med General Electric Mk. 61 20 mm maskinkanonen og affyret syv AIM-9 Sidewinder missiler. Den hurtigste »turnaround« tid mellem to flyvninger var 11:50 min., største antal flyvninger på en enkelt dag seks.

## Både en- og to-sædet

General Dynamics har dog ikke fået nogen bestilling på serieproduktion endnu. I første omgang må fabrikken nøjes med en kontrakt på \$ 417,9 mio., der dækker fortsat typeudvikling, fremstilling af værktøjer samt produktion af 11 ensædede F-16A og fire to-sædede F-16B. De skal bygges i Fort Worth i Texas, og man regner med at have de første klar til prøveflyvning i sidste kvartal af 1976.

Serieudgaven bliver ca. 20 cm længere end prototyperne, hovedsagelig af aerodynamiske grunde i forbindelse med installation af en større radome. Endvidere vil man gøre brug af grafitkompositmaterialer i større udstrækning, fx til understøtelsesdøre, visse motorinspektionslemme og bugfiner, ligesom konstruktionen af bagkroppen gøres lettere ved at fjerne et skot og hvert andet spant.

Desuden vil der blive ekstra »stationer« under vingen, ialt ni, og med fulde indvendige tanke vil F-16 kunne medføre en ud-

vendig last på 4.500 kg. Den udvendige last kan bestå af kombinationer af to til seks Sidewinder, fritfaldende og elektrooptisk styrbare bomber, udstyr til jamming samt brændstoftanke.

Systemer og komponenter vil i vid udstrækning være de samme som i F-15, idet man allerede på konstruktionsstadiet gjorde sig klart, at letvægtsjageren skulle operere i nøje samarbejde med denne jagertype.

Den to-sædede F-16B bliver ca. 75 cm længere end den ensædede. Begge sæder vil have samme 30° bagudhældning som sædet i den ensædede udgave F-16A. Man regner med at ca. 15 pct. af produktionen bliver to-sædede fly. De vil kunne anvendes operationelt sammen med de ensædede, men brændstoffasten bliver ca. 100 kg mindre.

## Også til flåden?

U.S. Navy skal også have letvægtsjagere, og da General Dynamics ikke selv har den fornødne ekspertise, har man allieret sig med en erfaren producent af hangarskibs-baserede fly, nemlig LTV, med henblik på en maritim version af F-16.

Flådeudgaven bliver noget tungere på grund af de øgede krav til rækkevidde og dermed brændstof samt til avionicsudrustning. Det vil derfor være nødvendigt med en stærkere motor, og LTV foreslår installation af Pratt & Whitney F401, der er under udvikling til flådejageren Grumman F-14B. Den har en ca. 20 pct. større effekt end motoren i USAF-udgaven af F-16. Et andet forslag går ud på at benytte en F100-3, en stærkere udgave af den normale F-16 motor.

På grund af F-16's små dimensioner anses det ikke for nødvendigt at udstyre flådeversionen med foldevinger.

Trods valget af F-16 til USAF har Northrop ikke opgivet ævred. I samarbejde med McDonnell Douglas foreslår man en modificeret udgave af F-17 som U.S. Navy's kommende letvægtsjager, idet man slår stærkt på den øgede sikkerhed, de to motorer giver ved overvandsoperationer. Skulle U.S. Navy vælge F-17, vil begge letvægtsjagere blive sat i produktion, siger det amerikanske forsvarsministerium. En sådan beslutning vil øge Northrops chancer på eksportmarkedet, idet man stadig energisk prøver på at sælge F-17 Cobra-ideen til lande som Tyskland og Iran – og naturligvis også de fire små nordlige NATO-lande.

General Dynamics sejrede i første runde i USA, hvor F-16 vandt konkurrencen om ordren til det amerikanske flyvevåben.



# Hercules til flyvevåbnet

– og mere kort-stof



Den første Lockheed C-130H Hercules til det danske flyvevåben begyndte sine prøveflyvninger den 21. januar og ventes til Danmark midt i april.

## Første danske Hercules i luften

Den 21. januar startede den første af de tre Lockheed C-130H Hercules, som er bestilt til flyvevåbnet, på sin første prøveflyvning hos Lockheed-Georgia Company.

Samtidig er danske piloter og teknikere til uddannelse i USA, dels på Little Rock AFB, dels hos Lockheed. I alt skal 67 teknikere gennemgå et syv ugers træningskursus i vedligeholdelse, og i marts kommer 25 besætningsmedlemmer efter træning i Little Rock til et tre ugers yderligere kursus i anvendelse af flyet hos Lockheed.

Modtagelsen af de tre transportfly koordineres på flyvevåbnets vegne af kaptajn K. C. Madsen. De to første leveres i foråret, den tredje til juli.

Nærmere oplysninger om typen og data for de danske »Herc« bringer FLYV i en artikel i februar 1974 side 38-39.

## Kun 25 pct. betalte fuld pris

I et interview i tidsskriftet Lufthavn, der udgives af Københavns lufthavnsvæsen, oplyser direktør *Frede Ablgreen Eriksen*, SAS Region Danmark, at kun en fjerdedel af de rejsende over Nordatlanten betaler normal billetpris. En analyse af trafikken over en periode på 12 måneder viser følgende opdeling:

Normalpris	pct.
1. klasse .....	4,1
Økonomiklasse .....	21,4
Specialpris	
Excursion, 14/21 dage .....	5,9
Excursion 22/45 dage .....	40,7
Ungdomspris (nu ophørt) .....	10,1
IT (Globetrotter) .....	6,7
Affinity (foreninger) .....	6,9
Andre (søfolk o. l.) .....	4,2

## Ny udenrigsterminal på Arlanda

Da Arlanda blev taget i brug i 1962, byggede man en midlertidig ekspeditionsbygning med en beregnet levetid på 5 år. Den anvendes endnu, omend i udvidet og moderniseret form, ligesom charter- og indenrigstrafikken er flyttet til særlige ekspeditionsbygninger.

En ny udenrigsterminal er nu under opførelse til ibrugtagning næste år. Den bliver en dobbeltdækker med ankomst- og afgangshal i hver sit plan og får to 150 m lange fingre, hver med 10 standpladser. Kapaciteten bliver 4,5 mio. passagerer pr. år, og ved spidsbelastning skal den kunne klare ca. 2.500 passagerer i timen. De samlede byggeomkostninger anslås til 370 mio. skr., hvoraf selve stationsbygningen tegner sig for de 191 mio. og tilkørselsramperne for 14 mio.

## Tupolev Tu 144 snart i tjeneste

Ifølge det ansete amerikanske flyvetidsskrift *Aviation Week* vil det russiske supersoniske trafikfly Tupolev Tu 144 gå i tjeneste i anden halvdel af 1975 på ruten Moskva-Tashkent. Der foretages for tiden ruteafprøvningsflyvninger med to prototyper, et forproduktionsfly samt det første produktionsfly, og besætningerne er dels fra fabrikken i Voronezh, dels fra Aero-flot.

Således fløj det første produktionsfly den 7. oktober strækningen Moskva-Baku (1.930 km) på 1 time 26 minutter og videre fra Baku til Tashkent (2.735 km) på 1 time 12 minutter. Det ventes dog, at man på de første passagerflyvninger vil flyve direkte mellem Moskva og Tashkent.

Aviation Week mener, at der lægges politisk pres på luftfartsmyndighederne for at få Tu 144 i tjeneste inden udgangen af 1975, fordi man på den 24. kommunistiske partikongres i 1971 vedtog at gennemføre supersoniske ruteafprøvningsflyvninger inden udløbet af den nuværende 5-års plan, og den afsluttes 31. december 1975.



Yderst til højre ses John Marty fra Lockheed foran det første resultat af handelen med Danmark. Fra venstre kaptajn K. C. Madsen, løjtnant G. G. Bredsgård, løjtnant K. Ragn, premierløjtnant N. R. Kentze, ingeniør O. K. Svensson og premierløjtnant K. J. Jensen.

## Havarierne i 1971

Luftfartsdirektoratets flyvehistoriske sektion — nej, vrov! direktoratets havariafdeling, hvis kapacitet ikke er stor nok til havarimængden — har den 31. januar udsendt havaristatistik og oversigt over havarierne i 1971.

Rent principielt var det ønskeligt, at rapporter kom ud, mens havarierne var i frisk erindring — og alle må stræbe efter at mindske havariernes tal, så dette atter kan blive muligt — men derfor skal man absolut ikke undlade at studere denne oversigt, for de fleste havarier er — desværre — evigt aktuelle.

Det er de samme årsager, der går igen fra år til år, og en klubaften med en gennemgang af 71-statistikken vil være en god og sund ting. Der er fx en hel række havarier og hændelser på »våde og regnglatte baner«, og har vi nogensinde haft sådanne baner, så er det i denne vinter, hvor nogle endda er så slemme, at de derved forebygger havarier, da banerne slet ikke kan anvendes.

Men én ting er meget glædelig: den nedgående tendens i havari procenten, der kendetegner udviklingen de forudgående år, fortsatte også i 1971, som figuren viser.

Havarier med svævefly er kun opsummeret med få linier, da KDA har udsendt særlig statistik herover — det skete i foråret 1972.

## Flyvevåbnets 25 års jubilæum

Den 1. oktober er det 25 år siden, Flyvevåbnet blev oprettet som selvstændigt våben, og der er i den anledning nedsat et udvalg, der skal komme med forslag til at markere dagen. Efter hvad vi erfarer, vil der ikke blive afholdt nogen egentlig flyveopvisning eller flyparade i stil med den ved militærflyvningens 50-års dag i 1962; men man har planer om et eller flere uvidet åbent hus arrangementer, dog ikke på selve jubilæumsdagen, der er en onsdag, og ivojrigt falder noget senere på året, end man normalt vælger til sådanne fritluftsarrangementer.

## Skibsradar i Kastrup

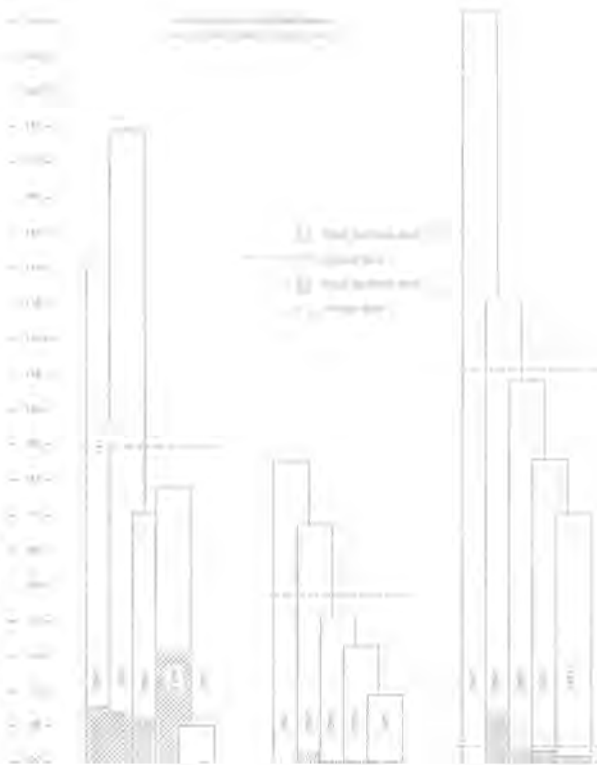
På balkonen på 8. etage af kontroltårnet i Kastrup er der midlertidigt opstillet en almindelig Terma skibsradar for at konstatere, om denne radartype kan anvendes til at vise trafikafviklingen på baner og rulleveje, når udsynet fra tårnkabinen er nedsat på grund af dårlig sigtbarhed eller mørke. Hidtil har flyvelederne måttet skaffe sig et indtryk af trafikken under sådanne forhold ved hjælp af positionsrapporter fra de involverede fly.

## Nyt instrumentværksted

L. Pörneki, der var leder af Avia Radios nu nedlagte instrumentværksted, er begyndt for sig selv under navnet Air-Shop, Aircraft Instrument Repair Shop, Skovmosevej 20, 2820 Gentofte, tlf. (01) GE 42 32.

Pörneki, der er uddannet som flyveelektronik- og instrumentingeniør, har 20 års erfaring herhjemme og i udlandet. Hans firma arbejder med alle typer flyinstrumenter og autopiloter og tilbyder bl.a. en art serviceabonnement for et flys instrumenter, baseret på et fast årligt beløb plus forbrug af reservedele. Det inkluderer et årligt eftersyn af højde- og fartmålere samt justering af milibarindstillingen.

At der er sket en betydelig forbedring af flyvesikkerheden fra 1967-68 til 1971, fremgår tydeligt af figuren. Venstre søjler er blandet erhvervsflyvning, de midterste skoleflyvning og de højre privatflyvning, der burde kunne bringes yderligere nedad. Skravering angiver dødsulykker.



## Luftbus uden pladsreservation

Den 12. januar åbnede British Airways den første »shuttle service« i Europa mellem London og Glasgow.

Shuttle betyder skytte, altså ikke en der går på jagt, men den himstregims, der farer frem og tilbage i en væv. Inden for luftfarten bruges udtrykket om en rutetype uden pladsreservation, men med garanti for plads og med faste, let huskelige afgangstider. British Airways har reserveret ni Trident 1, indrettet til 100 passagerer, til denne forbindelse og garanterer, at man om nødvendigt vil sende et ekstra fly afsted, selv om der kun er en eneste passager til det.

## Flyimporten i 1973

Ifølge Statistisk Årbog 1974, der dog væsentligst indeholder oplysninger for tidligere år, blev der i 1973 indført 96 fly til Danmark til en samlet værdi af 274.412.000 kr., mens eksporten androg 3 fly til i alt 337.000 kr. Af »dele til flyvemaskiner« blev der indført 220 t til en værdi af 72.916.000 kr. og eksporteret 107 t, der indbragte ialt 16.640.000 kr. Endelig findes der i tabellen over vareomsætningen mellem Danmark og udlandet en kolonne omhandlende »andre luftfartøjer, faldskærme, katapulter m.v.«; af denne kategori importerede vi i 1973 12 t til en værdi af 2.377.000 kr., mens eksporten androg 2 tons til sammenlagt 48.000 kr.

## MFI-9 med stærkere motor

Saab-Scania's afdeling i Malmö (Malmö Flygindustri) arbejdede for et par år siden

med en forbedret udgave af MFI-9 med 130 hk Rolls-Royce Continental O-240 og længere vingetipper (som i den tyske udgave). Versionen, der betegnedes MFI-9C, blev kun bygget som prototype, fordi Saab's ledelse besluttede at opgive det civile marked. Prototypen er nu blevet overtaget af Malmö Segelflygklubb, der er udmærket tilfreds med den som slæbefly.

I sammenligning med fx Super Cub med 150 hk motor opnår man en kortere totaltid fra start til landing efter en bugsering op til 600 m højde. Endvidere bruger motoren mindre brændstof, og udsynet er fra et flyvesikkerhedsmæssigt synspunkt betydeligt bedre. Det er dog ikke hensigten at inkorporere erfaringerne fra dette fly i en ny variant af MFI-9; men de skal nærmest bruges til at belyse, hvordan kombinationen af »climbing and diving« påvirker bugserøkonomien.

Det kan bl.a. være af interesse ved en bedømmelse af, hvorvidt Saab Safari/Supporter giver bedre økonomi end motorsvægere typer. I hvert fald opnår man en tidsgevinst, sådan at man på samme tid kan lave flere slæb, hvilket ofte kan være af betydning på grund af mangelen på slæbepiloter.

## I kommende numre . . .

fortsætter bl.a. artiklen om de lavt og langsomt flyvende fly (hvoraf nogle har været forbavsende højt oppe), og vi har liggende en rigtig gyser med titlen »En skrap tur — eller hvordan man overlever uden at have fortjent det.« Det løb os koldt ned ad ryggen, da vi læste om denne danske privatflyvers uhyggelige tur i dårligt vejr i Tyskland.

# Glasflügel's 1976 - modeller Hornet og Mosquito

Tyskerne gør nu selv de »fire store« forældede

Eugen Hänle's svæveflyfabrik Glasflügel hviler ikke på laurbærene, hvoraf over 600 Standard Libelle hører til de vigtigste.

Først var der Club-Libellen (205), udviklet af Standard Libelle, men mindre »stressende« at flyve, bl. a. fordi man nu gjorde tilbageskridtet med de svagere virkende luftbremser, der har karakteriseret den dominerende tyske glasfiber-standardklasse, godt igen i form af de meget virkelige bagkantbremser, der atter igen virkeligt var det, som FAI's svæveflyvekomité CIVV havde til hensigt med at tillade hængslede flaps som alternativ til de gængse luftbremser.

Men Club-Libelle har lidt mindre præstationer end konkurrenceflyene i standardklassen, og i klubklassen ligger den i hvert fald i Tyskland lige over den prisgrænse, som der er kriteriet.

Men Club-Libelle er et godt fly, og det varede ikke længe, før kunderne bad om en »Club-Standard-Libelle« ved modifikationer som optrækkeligt understel, vandballast etc.

Så med baggrund i forsøgsflyet Glasflügel 204 og Club Libelle har Hänle siden midten af december prøvflyet Glasflügel 205, der opfylder disse ønsker og udadtil til forveksling ligner en Standard Cirrus – men dog ikke, når bremserne kommer ud!

Prøverne er forløbet så godt, at den bliver efterfølgeren for Standard Libelle, og den markedsføres nu under navnet Hornet til en pris af 27.025 DM (plus 900 for vandballastinstallationen, der også kan sættes på senere). Man modtager bestillingen mod 5000 DM forud og lever leveringen til 1976-sæsonen.

Men ikke nok dermed. Man forsøger stadig at øve pression mod CIVV, som

overvejer (men trods presseforlydender fra visse komitémedlemmer endnu ikke har vedtaget) at tage det næste skridt og fra 1977 tillade krængeror koblet til flaps'ene.

Andre ønsker nemlig en standardklasse udelukkende begrænset med de 15 m spændvidde, og det bliver måske også resultatet, så nu har Hänle besluttet at lave også sådan et fly. Når alt kommer til alt, har man – især i USA – haft stor glæde af den nu ti år gamle H301-Libelle, som med låste flaps flyver i standardklassen, men ellers er i den åbne.

Hänle konstruerer nu »det optimale« 15 m fly med flaps beregnet udelukkende til forbedring af præstationerne, hvorfor krængerorene også bliver koblet til. Der bliver separate luftbremser, vandballast osv. – kort sagt Kestrel-egenskaber med 15 m spændvidde. Den kommer til at hedde Mosquito, og man kan komme med på listen ved at deponere 1000 DM nu og så håbe på et superfly næste år.

Bliver den det, har tyskerne selv gjort den »gamle« glasfiber-standard-klasse forældet, som de har kæmpet så hårdt på at bevare konkurrencedygtig!

– Der er ingen data for Mosquito, men for Hornet ser de således ud:

Spændvidde 15,00 m, længde 6,40 m, højde 1,4 m, vingereale 9,80 m. Tomvægt 227 kg, max last i krop 118 kg (så er vi på 345 kg eller 35,2 kg/m<sup>2</sup>), fuldvægt med vand 420 kg (42,9 kg/m<sup>2</sup>).

Max. fart 250 km/t, stall v 35,7 kg/m<sup>2</sup> 72 km/t uden brems, 67 km/t med brems.

Mindste synk 60 cm/sek ved 75 km/t, bedste glidetotal 38 ved 103 km/t.

## Svævefløjet til Korsika over 180 km hav Dyhr Thomsens Kattedgat-flyvning overgået

Da oberstløjtnant Jean Vuillemot fra det franske flyvevåben den 18. december ifjor med en Nimbus II svævefløj fra fastlandet til Korsika, var det en ny uofficiel rekord for svæveflyvning over åbent hav – den hidtil længste var Age Dyhr Thomsens over Kattedgat mellem Sæby og Kungsbacka nord om Læsø den 3. juni 1956. Her er der ca. 82 km hav, mens der fra Cannes til den korsikanske kyst er ca. 180 km i ret linie og op mod 200 ad den vej, han fløj.

Bortset herfra er der helt principielt forskel på de to flyvninger. Dyhr brugte en Olympia med glidetotal på ikke mere end det halve af Nimbus'ens, og han var aldrig over 1500 m, men fløj i termik og cumulus-skyer uden at have glidehøjde til land før igen til sidst. Han var næsten to timer over havet, det meste tid uden rækkevidde til land, hvis ikke termikken fortsatte.

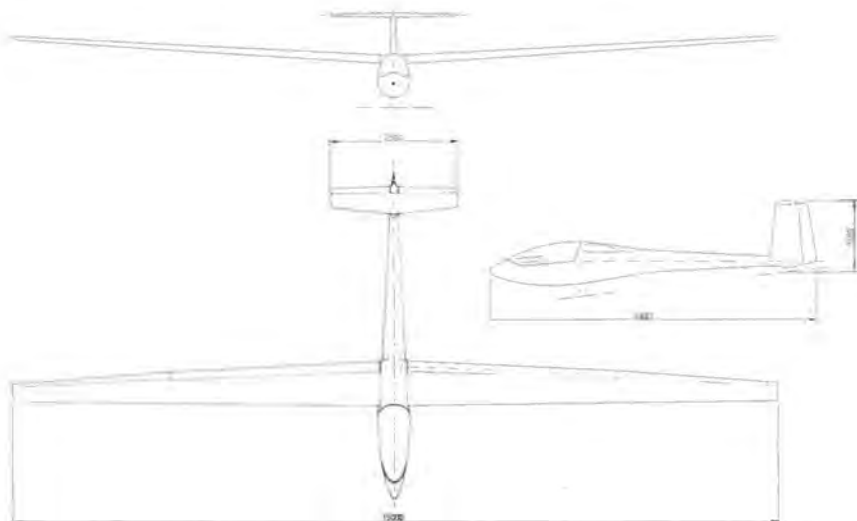
Vuillemot brugte mindre end en time over havet og havde hele tiden rigelig rækkevidde til land. Han fløj nemlig i bølger som Mistralen havde skabt i læ af de sydvestlige udløbere af Alperne.

Dyhrs samlede flyvning fra Herning var på 4½ time, og Vuillemot's vinterflyvning fra Luberon til Solenzara næsten det samme: 4 t 40 min.

Dyhr fløj helt ensomt, uden radio eller noget, mens Vuillemot ikke alene stod i forbindelse med land gennem sin radio, men hele tiden blev overvåget af radar. Han har været eskadrillechef – sidst for en eskadrille Mystère IV – i det franske flyvevåben og har ialt 5250 flyvetimer, hvoraf 630 i svævefly.

Vuillemot startede fra Vinon kl. 1108 og fløj først vestpå, hvor han over Luberonbjergene steg til 7000 m. Han fortsatte østpå forbi svæveflyvecentret Fayence mod Cannes, hvor han var i 8200 m kl. 1415.

Herfra kunne han se Korsika og satte kursen mod sydøst, idet han passerede gennem tre bølger på vejen og vandt lidt højde hver gang. Han nåede kysten ved Calvi efter 55 min. over havet, fløj tværs over øen og landede på den fransk-belgiske Solenzara-base kl. 1540. Der var også bølger over Korsika og mulighed for at fortsætte til Sardinien og evt. Italien, men han havde nået sit mål og landede der efter en flyvning, der havde været forberedt i lang tid. Distancen i lige linie var 390 km, langs ruten 456 km.



Hornet ligner på en prik de øvrige tyske glasfiberfly med undtagelse af, at den har bremseflaps.

# DEBAT - DEBAT



## Landingsrunden - finale

Forhåbentlig har ingen ladet sig friste til at tage O. B. Magnussens udgydelser i FLYV's januarnummer alvorligt.

Ganske vist skriver han ikke noget om, at indlægget skal opfattes som en nytårs-spøg; men enhver med kendskab til flyvning må have trukket kraftigt på smilebåndet ved læsning af M's epistel om fup eller fakta.

For det tilfælde at en og anden trods alt skulle fæste lid til Magnussens frivole vurderinger af emnet landingsteknik, synes jeg dog det bør gøres klart, at det, han der kommer af med, hører hjemme under betegnelsen: fup.

En person, der har deponeret sit A-certifikat og iøvrigt er helt grøn hvad praktisk flyveerfaring angår, er ikke kompetent til at klappe omverdenen alfaderligt på skulderen og opfordre til at lade syv og fem være lige - medmindre det drejer sig om en spøg.

Jeg for mit vedkommende foretrækker indtil videre at betragte nævnte indlæg som en sådan.

M. Lindebod.

## Landingsrunde

P.W. kommenterer i nr. 11/1974 frejdigt, at der nok er ligeså mange landingsrunder som der er lærebøger - ja, måske som der er instruktører eller sågar piloter.

Hvis det er rigtigt, må jeg beklage, at der ikke tidligere er gjort noget ved sagen. Her ligger en god og sund opgave for flyveskolerne.

Om indflyvningsvinklen vil jeg blot sige, at jo mere man fjerner sig fra de 3° og øger vinklen, jo mere fjerner man sig fra ideen med motorlanding.

Jeg vil gerne her referere til min artikel i FLYV nr. 11, 1973.

Med hensyn til støj er min personlige opfattelse den, at flyvesikkerheden står betydeligt højere end den smule støj, der evt. fremkommer, når et fly er under motorlanding med ca. 1600-1800 omdrejninger. der er mange sammen med mig, der betragter støjrestriktioner som kompromitterende flyvesikkerheden.

Havde sund fornuft været i højsædet over »politik«, var der aldrig indført restriktioner for et fly under start.

2-segment indflyvning er nytænkning, men personligt anser jeg metoden for uanvendelig. Den er i strid med flyenes »performance«.

Det er således mit håb, at man internationalt rammer en pæl igennem disse tanker og »jorder« dem for evigt.

Den øgede plads, P.W. forventer under et 2-segment område kan jeg p. gr. a. formodet gensartethed i afstanden fra baneenden til det sted, hvor man går fra 6° til normal ILS-glidevinkel, ikke fæste større lid til.

M. Lindebod.

## Landingsrunde

Med stor interesse har jeg læst Bjarne Larsens indlæg i denne debat (FLYV 11/

1974 s. 290). Det er glædeligt, at vi er enige om, at der skal etableres landingsrunder for de forskellige flyvepladser.

Desværre hører vor enighed op her, idet vi har vidt forskellig opfattelse af, hvorledes man skal komme ind i landingsrunden.

»Min« indflyvning indebærer, at hele trafikken ligger foran, og således er den dækket af det naturlige »udkig«.

Er der ikke plads i landingsrunden, kan jeg i god tid udføre et 360° drej for bedre placering. Dette viser tydeligt den eksisterende trafik, at jeg »viger« endnu medens jeg befinder mig på de 45° til medvind.

Af kommentarer til B.L.'s indflyvning vil jeg fremføre:

1. B.L. vender »ryg« og »bug« til den eksisterende trafik, medens han svinger i 1500 fod.
2. Det er mest sandsynligt, at den eksisterende trafik vil være i tvivl om, hvornår B.L. kommer ned i 1000 fod.
3. Det bekymrer mig, at B.L. udtrykker besvær med de 45°. Det er ganske elementært at kunne flyve en kurs, der kan beregnes i forvejen, da retningen på banen er kendt.
4. Aflæsning af udlagte signaler er nødvendig. Jeg mener denne aflæsning kan foretages på medvind. Yderligere føler jeg det væsentligt, at man sammen med sin »vejr-briefing« ligesåvel foretager indhentning af oplysninger om pladsen, man ønsker at flyve til, såvel som alternative plads.

M. Lindebod.

## Vedr. Bjarne Prendals indlæg i nr. 2 (Ejstrupholm - nok engang...)

Der er en bundgrænse for, hvad man kan tillade sig, og den er passeret forlængst, når Prendal uden videre bruger materiale, der er sendt til Flysik-rådet som orientering, til perfide, personlige angreb på den der har orienteret rådet!

Denne del af indlægget ønsker jeg ikke at kommentere yderligere.

Om resten blot dette:

Prendals 60 m AGL, 275 m fra baneenden, giver en glidevinkel på 9-10°. Lindebod foreslår 2,5°. Det tror jeg mere på - trods alt.

Prendals beskrivelse af wind shear strider imod ICAO's og FAA's resultater. Dem holder jeg mig til.

Citatet om still stammer fra Flysik-rådets rapport til luftfartsdirektoratet. Heri lufter man sin tro på, at en Cessna 172 staller ved 75 mph, flaps i 3. hak, uden ydre påvirkninger.

Håndbogen siger ca. 55 mph. Den holder jeg mig til.

Iøvrigt finder jeg, at privatpiloter udmærket kender flyvningsens grundprincipper. Landingsteknik fx kendte de allerede da de gik solo første gang - iflg. den ansvarlige instruktør.

## Rapportér de hårde landinger

Fornylig fandt man under en inspektion, at et flys understel og beklædningen på undersiden var beskadiget i en sådan grad, at et totalt sammenbrud ville være sket, hvis ikke reparation var blevet foretaget omgående.

Årsagen var: hårde landinger, der ikke var rapporteret til værkstedet

Der findes piloter, der har så lidt føling med deres fly, at de faktisk ikke bemærker hårde landinger, men deres antal må dog være begrænset.

Det kan ske for selv den bedste, at en landing af en eller anden grund bliver for hård; men enhver pilot bør vide, at man i så fald skal rapportere hændelsen straks, så understel m. v. kan blive efterset inden næste flyvning.

Forsikringselskaberne foretrækker uden tvivl at reparere et beskadiget understel og rette lidt aluminium ud fremfor at skulle op med en ny propel og utallige andre sager under reparation efter et totalt understelshavari.

Rapportér altid hårde landinger til værksted, klub eller den, der har ansvar for flyets vedligeholdelse, og anfør det i flyets journal!

Måske sidder du selv i flyet den dag understellet giver op på grund af en tidligere ikke rapporteret skade, men det er ikke sikkert. Og hvis du er ansvarlig for den forudgående skade uden at have rapporteret den, så må du leve resten af dit liv med en sort samvittighed.

Venlig hilsen

Flysiksektionen.

Venlige råd om den slags ting skal man tage venligt imod, men de bør være konferreret af med fx Motorflyvehåndbogen - så de ikke er helt fjumsede!

Plakater med slogans på rim og smarte emblemer m.m. kan være meget sjovt (selvom pengene kunne bruges fornuftigere), men det er lige lovligt nedladende at betragte privatpiloter som så umulige, at det er nødvendigt at belære dem om de mest elementære ting!

Den indstilling bør lægges på hylden, for ellers begynder det at knibe med venligheden.

Flysik-tanken er god nok, men den skal også varetages godt nok. Det kræver mere saglighed end der udvises i bl. a. Prendals indlæg.

O. B. Magnussen.

# ESKADRILLE 721 OG FORURENINGSBEKÆMPELSE

Fra Flyvematerielkommandoens blad 'Kontakt' har vi lånt denne interessante artikel om flyvevåbnets bidrag i miljøarbejdet

**F**LYVEVÅBNETS transporteskadrille (Eskadrille 721) varetager som bekendt lufttransport af gods, post og personel for flyvevåbnets enheder og øvrige værn; men herudover varetager eskadrillen en lang række flyvemæssige opgaver for andre myndigheder og statsinstitutioner samt for internationale organisationer.

Som eksempel på sådanne flyvninger kan nævnes:

- Flyvning for Kongehuset
- Flyvning for div. ministre og ministre-rier
- Flyvning for Meteorologisk Institut (is-rekognoscering og isloosning)
- Flyvning for Geodætisk Institut (foto-flyvning/luftfotografering)
- Flyvning for Røde Kors og FN (transport af personel og medicinalvarer m. v. til Cypern)
- Forureningsbekæmpelse (flyvning for Miljøstyrelsen og Forsøgsanlæg Risø).

I denne artikel er det specielt eskadrillens virksomhed i forbindelse med forureningsbekæmpelse, der skal omtales, og indsatsen kan her på hensigtsmæssig måde opdeles i følgende tre opgavekomplekser:

- Måling af den troposfæriske aerosol i arktiske egne (C-54 Grønland).
- Måling for OECD af »Long Range Transport of Air Pollution« (C-47 Danmark).
- Deltagelse i bekæmpelse af olie- og brændstofforurening.

## Måling af troposfærens indhold af partikler (det troposfæriske baggrundsspektrum)

Atmosfærens indhold af partikler medvirker til dannelsen af skyer og til spredning af solens lys. I byerne ved man, at det forøgede indhold af støvpartikler i luften er årsag til, at man har flere timer med tåge og færre med solskin, end man har i områderne uden for byerne, hvor luften er renere.

For at opklare i hvilket omfang forureningen fra de menneskeskabte kilder også er med til at ændre atmosfærens indhold af urenheder i områderne uden for byerne, har World Meteorological Organization indledt arbejdet med at få etableret et verdensomspændende net af målestationer, som permanent kan måle luftens indhold af urenheder.

Den partikelformige forurening af atmosfæren over Nordatlanten og Grønland er som et led i disse bestræbelser blevet undersøgt siden sommeren 1971.

Forsøgsanlæg Risø har med C-54 foretaget målinger over Atlanterhavet mellem Skotland, Island og Grønland samt over

Indlandsisen mellem Sdr. Strømfjord og Kulusuk. Målingerne er blevet suppleret med lokale målinger i området over Davisstrædet vest for Holsteinsborg

Målingerne viste et betydeligt større indhold af partikler i luften over Atlanterhavet end tidligere målt for ca. 50 år siden. Over Indlandsisen fandt man et partikelindhold svarende til det, som for ca. 50 år siden blev målt over Atlanterhavet, altså »ren luft«.

Forsøgsanlæg Risø (Aerosolgruppen) har i samarbejde med Flyvematerielkommandoen foretaget de nødvendige modifikationer m. v. med henblik på løsningen af denne opgave. Der er således monteret et specielt luftindtag på kabinens højre side med seks pitotrør. Endvidere er der i kabinen installeret fastspændingsskinner til 6 kabinetter (målepaneler) samt diverse andet udstyr. Størstedelen af apparaturet er udviklet af Aerosollaboratoriet, men iøvrigt udføres målingerne i et samarbejde med York University, Toronto, Canada, og Atmospheric Sciences Research Center, Albany, N.Y., USA.

## Målinger for OECD af luftforurening over store afstande

Luftforureningsmåling over Danmark sker som led i et internationalt program koordineret af OECD. Projektet går i kort-hed ud på at gennemføre luftforureningsmålinger samtidig med – eller i begrænset omfang faseforskudt fra – andre deltagende europæiske nationer. Derved bidrager Danmark til at kortlægge vandringer og udbredelsen af stærkt forurenede luftlag fra kendte forureningskilder, fx Ruhrdistriktet.

Indsamlingen foregår dels ad fastlagte ruter, dels efter særlig angivelse i hvert enkelte tilfælde.

Fra dansk side er Meteorologisk Institut ansvarlig for målingernes gennemførelse samt for udnyttelsen af det internationale samarbejde, mens det tekniske arbejde i forbindelse med projektets gennemførelse påhviler Forsøgsanlæg Risø.

Aerosolgruppen har i lighed med hvad tilfældet var for de arktiske målinger udviklet det nødvendige udstyr samt i snævert samarbejde med Flyvematerielkommandoen foretaget alle nødvendige modifikationer for at muliggøre gennemførelsen af disse flyvninger med C-47.

Det skal i denne forbindelse nævnes, at modifikationen med luftindtag (pitotrør) i dette tilfælde er løst på en virkelig genial måde, idet man har valgt at foretage modifikationer på en bagagerumsdør, hvorved man har opnået den klare operative fordel

at kunne anvende alle fly til forureningsflyvning ved at ombytte den originale dør med den modificerede. Det skal dog forens ordens skyld tilføjes, at modifikationen også omfatter fremføring af 28V DC fra den elektriske hoved-samledåse over tre separate strømafbydere.

## Deltagelse i bekæmpelse af olie- og brændstofforurening

Det påhviler kystradiostationer og lufttrafikkontrolorganer at videregive meldinger fra skibe og luftfartøjer om skibssulykker, der observeres i danske og tilstødende farvande, til Søværnets Operative Kommando (SOK).

SOK står i snæver kontakt med Flyvertaktisk Kommando (FTK), og når en melding indgår om en tankskibssulykke eller tilsvarende hændelse, som må formodes at kunne indebære risiko for en omfattende olieforurening af danske eller fremmede kyststrækninger, rekvirerer SOK indledningsvis assistance hos FTK i form af rekognoscering og overvågning med fly.

Såfremt rekognosceringen bekræfter, at man virkelig står over for en alvorlig og truende forureningskatastrofe, underretter SOK omgående handelsministeriet, der efter omstændighederne træffer beslutning om alarmering af alle rådige ressourcer til bekæmpelse af forureningen.

Flyvevåbnets indsats består dels i en indledende *markeringsfase* og dels i en regulær *bekæmpelsesfase*. På grund af SAR-helikopternes korte reaktionstid (3 S-61 helikoptere er på »hårdt« beredskab døgn rundt i redningsøjemed) er der oplagt olieabsorberingsmidlet Ekoperl 66 på flyvestationerne Ålborg, Skrydstrup og Værtøse, hvor tre helikoptere er baserede.

Den nærmeste SAR-helikopter vil efter ordre fra FTK (RCC) afgå lastet med Ekoperl 66 og påbegynde en indledende markering i olieforureningens udbredelsesretning.

Ekoperl 66 er et hvidt melagtigt stof med ringe massefylde. Stoffet er svært at emballere, således at det på den ene side ikke »forurener« luftfartøjet og på den anden side spredes ved nedslaget.

Eskadrille 721 har i samarbejde med Flyvematerielkommandoen udviklet et »dropudstyr« til C-54, der tillader nedkastning af gods og forsyninger fra denne flytype. Udstyret er primært beregnet til løsning af opgaver i Grønland, men da eskadrillens muligheder for indsats i olieforureningsbekæmpelse kom på tale, var det stærkt ønskeligt at finde frem til en måde, som tillod anvendelse af dette udstyr.



En C-54 fra flyvevåbnet nedkaster Rockwool-baller over Mullerup Vig. Det skal helst ske i kun 50 fods højde.

I dropudstyret indgår bl.a. en rullebane, som er særdeles hensigtsmæssig at anvende, når der skal nedkastes større mængder med en rimelig koncentration. Problemet var imidlertid ved de indledende forhandlinger, at man kun rådede over absorptionsmidlet Ekoperl 66, der som beskrevet ovenfor led af nogle iøjnefaldende svagheder bl.a. med hensyn til håndtering. Løsningen kom, da Rockwool A/S rettede henvendelse til Miljøstyrelsen og tilbød at levere granuleret Rockwool i baller til en forsøgsrække. Firmaet havde bl.a. fra udlandet erfaret, at Rockwool i granuleret tilstand har en meget høj evne til at absorbere fx olie og var af kommercielle årsager stærkt interesserede i at komme ind i forureningsbekæmpelsen. Granuleret Rockwool leveres i baller á 20 kg, hvilket giver en hensigtsmæssig »collidimension« til drop på rullebanen.

Eskadrillen har herefter i samarbejde med Miljøstyrelsen, Flyvematerielkommandoen og Rockwool gennemført en forsøgsrække, som konkluderer i, at C-54 med enkelte modifikationer af dropudstyret er fuldt anvendelig til bekæmpelse af olieforurening.

Ved alarmering klargør Eskadrille 721 to C-54 fly med rullebaner og modificeret dropudstyr. Der lastes ca. 300 baller Rockwool pr. fly, og der nedkastes 30 baller ad gangen for at opnå en rimelig spredning og fordeling (dækning).

Nedkastningen sker i læsiden af det forurenede område, således at olien driver imod den »spærring« af absorberende materiale, der nedkastes. Hvis spredningen på grund af vind og strøm bliver for stor, »lappes« der på dækningen ved ekstra nedkastninger.

For så vidt angår selve anflyvningsproceduren har tidligere forsøg vist, at den bedste »drop-configuration« for C-54 er en hastighed på 120 knob med 10° flaps. Imidlertid kræver Rockwool-ballerne en stor anslagshastighed for at åbne sig, og den foreskrevne drophøjde er derfor reduceret til 50 fod (16 meter). Samtidig er indflyvningsretningen ændret i forhold til normal dropprocedure, således at der her »dropes« i medvind.

Dækningen af en last vil variere noget og er bl.a. afhængig af vind- og søforhold, men man kan generelt regne med, at 300 baller nedkastet under gunstige omstændigheder vil danne en »flydespærring« på ca. 40x500 meter. 2 C-54-laster vil således i givet fald kunne holde en oliefront på 1 kilometers længde tilbage nogen tid og derved muliggøre, at Søværnets skibe og Miljøstyrelsens egne fartøjer kan nå frem med regulære flydespærringer og større partier af bekæmpelsesmidler.

#### Større muligheder med C-130

Fremtiden vil i høj grad indebære øgede muligheder for indsats på forureningsområdet, og når eskadrillen i år bliver udstyret med C-130 Hercules, vil effektiviteten i olieforureningsbekæmpelse blive mangedoblet. C-130 vil næppe volumenmæssigt kunne rumme den maksimale nyttelast på 22.000 kg, men selv med en last på fx 800 Rockwool-baller vil en C-130 kunne udlægge en 50 meter bred flydespærring på ca. 1 kilometers længde. Hertil kommer at C-130, der er udstyret med rampe og drop-rør agter, er i stand til at nedkaste med større hastighed end C-54 uden fare for, at godset rammer halen. Derved opnås en forøget anslagshastighed og dermed en større sikkerhed for, at alle Rockwool-ballerne åbner sig. Således opnås, at indholdet spredes jævnt, hvilket igen betyder mere homogen dækning.

For så vidt angår de øvrige omtalte opgaver, kan det meget vel tænkes, at indførelse af C-130 vil frembyde nye kombinationsmuligheder. Således har fx professor P. Gudmandsen (Elektromagnetisk Institut) og professor W. Dansgård (Geofysisk Isotop Laboratorium) gennem en årrække udført glaciologiske målinger i Grønland med en C-130 fra United States Navy, og der er al mulig grund til at tro, at løsningen af disse opgaver for Københavns Universitet en gang i en ikke alt for fjern fremtid vil kunne kombineres med de i nærværende artikel omtalte Aerosolmålinger for Meteorologisk institut og Forsøgsanlæg Risø.

Paul E. Ancker.

#### Scanair dropper Boeing 727

Scanair har med virkning fra 30. september 1975 opsagt lejeaftalen med Eriksbergs mekaniska Verkstad på de tre Boeing 727, der i de senere år har udført en væsentlig del af Scanairs trafik, og man har med virkning fra samme dato opsagt kontrakten med Transair Sweden, der stod for drift og vedligeholdelse af de tre fly.

Fremover vil Scanair dels forøge udnyttelsen af de DC-8, man har i permanent lån fra moderselskabet SAS, dels i større omfang end hidtil leje ekstra fly med besætninger fra SAS.

Scanair flyver i vinter for 12 bureauer, hovedsagelig svenske.

#### Dansk indflyver sigtet for spionage

En af prototyperne af VFW 614 var i begyndelsen af januar i Libyen for at indsamle data om typens startpræstationer ved operationer fra primitive flyvepladser. I den anledning var der blevet monteret et 16 mm filmkamera under bugen, hvormed man optog film af flyets hjul, dæk og understelben under start og landing.

Da flyet den 16. januar skulle flyve hjem til Bremen, fik en libysk tolder øje på dette kamera, hvad der foranledigede ham til at få den danske pilot Leif Nielsen og VFW-Fokkers prøveflyvningsleder Wolfgang Israel sigtet for spionage, nemlig fotografering af militære flyvepladser. De blev tilbageholdt i fire dage, før det lykkedes dem at overbevise myndighederen om, at filmkameraet var indstillet til at fokusere omkring understellet og derfor ikke kunne tage skarpe billeder af andet

#### Aktieselskabsregisteret

Flyaktieselskabet Mærsk og A/S Maersk Aviation, begge af København, har ændret vedtægterne, ligesom begge selskaber har øget aktiekapitalen med 8 mio. kr. til 35 mio. kr., fuldt indbetalt.

Grønlandsfly A/S af Godthåb har ændret sine vedtægter. Landsrådsmedlem Lars Emil Johansen, underdirektør I. P. Danø, Klampenborg, handelsinspektør Aage Chemnitz, Godthåb og overingeniør Erik Aagaard er indtrådt i bestyrelsen.

Sveda Avionics A/S af Odense har ændret sine vedtægter. Kund M. Nielsen og Poul Nielsen er udtrådt af, direktør Arne V. Pedersen, Birkerød, er indtrådt i bestyrelsen.

Ejendomsaktieselskabet Nordair af København: likviditionen er sluttet, og selskabet er hævet.

A.C.A. Air Carriers' Agency A/S af København: Jørgen G. Dithmer, Vagn Victor Hansen er udtrådt af, direktør Rolf Martinsen, Rungsted og advokat Ib Berg Nielsen er indtrådt i bestyrelsen. Finn Raaschou Nielsen er udtrådt af, Lennart Holbøll, Allerød, er indtrådt i direktionen.

AfS af 1/3 1974 af Vamdrup er optaget i aktieselskabsregisterets afdeling for anpartsselskaber. Dets formål er gennem indskud som komplementar at drive flyveskole og med flyvning beskæftiget virksomhed samt tillige handelsvirksomhed. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Selskabets stiftere og direktion er disponens Kurt Sørensen, restauratør Niels Winther Lausten, overmontør Ove Paulsten, alle af Kolding, salgskonsulent Orla Bjerregaard, Fredericia og telegrafist Ib Flensburg Varming, Bjert.

# Oscar Yankee

## Tilgang

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
ECJ	Cessna 421B	421-0508	5.3.74	Handels A/S Hobenco, Næstved
ANS	M.S. 893A	11.891	27.8.74	Erik Chr. Andersen, Ans
DTP	Auster J/1A Autocrat	2332	3.9.74	Richard Hove-Christensen, Naksk.
DJV	Partenavia P68B Victor	22	12.9.74	Victor I. I/S, Skovlunde
DTW	Cessna 340	340-0199	17.9.74	Knud Lindholm, Århus N.
GAE	Piper Cherokee 140	28-26718	19.9.74	Bohnstedt-Petersen A/S, Grønholt
DJY	Piper Cherokee 140	28-7225031	26.9.74	Scan-Trade I/S, Randers
DTG	Piper Cherokee 140	28-7125604	26.9.74	Scan-Trade I/S, Randers
AYN	Grumman American Trainer	AA1B-0311	2.10.74	Bohnstedt-Petersen A/S, Grønholt
RPF	Piper Aztec	27-4054	2.10.74	Ole Frelsen, Roskilde
RYZ	Cessna 414	414-0466	11.10.74	Business Jet Flight Center A/S, Roskilde.

OY-ANS ex SE-FSH  
 OY-DTP ex G-AJIN, D-EJYN  
 OY-DTW ex G-BAWO  
 OY-GAE ex SE-FPH  
 OY-RPF ex G-AWVW

## Ejerskifte

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
BFB	Cessna 182	22.8.74	Midland Air, Esbjerg	Business Jet Fl. Center
DTF	Cessna 172	10.9.74	Willi G. Nielsen, Hørning	Erling Jacobsen, Grindsted
BBY	Cherokee 180	13.9.74	Verner Arnold Nielsen, Fredericia	Fredericia Airways
DUW	Tri-Pacer	13.9.74	Henning Arp, Askeby	do. og J. A. a' Porta
ECT	Piper Cub	13.9.74	P. Bundgaard og C. Båstrup, Ry	Jens Toft, Højmark

## Hindenburg-ulykken

Michael M. Mooney: *Hindenburg. Zepeliner-katastrofe.* Chr. Erichsen, Kbh. 1974. 254 s. 14x22 cm. Kr. 54,50.

Den 6. maj 1937 brød det tyske luftskib »Hindenburg« i brand, umiddelbart før det skulle lande i Lakehurst, New Jersey, og af de 97 ombordværende omkom de 35. Ulykken, der satte en stopper for luftskibstrafikken, er aldrig blevet rigtig opklaret, men i denne amerikanske bog hævdes det, at den skyldes sabotage. Et besætningsmedlem, der ville »hoppe af«, havde anbragt en bombe i en gascelle, beregnet til at eksplodere, efter at luftskibet var landet. På grund af et uvejr blev luftskibet forsinket, hvilket fik skæbnsvangre konsekvenser.

Bogen virker nu ikke overbevisende, nok mest fordi forfatteren har valgt en romanagtig fortælleform frem for en saglig fremstilling. Hvad er baseret på havarikommissionens hidtil hemmeligstemplede materiale, hvad på de samtaler, han har haft med endnu levende besætningsmedlemmer m. fl. – og hvad er gætterier, for ikke at sig fri fantasi?

Til gengæld er bogen letlæst som en spændingsroman. Man føler faktisk, at man kender de mennesker, der er med på den sidste tur, og man får et godt indtryk af livet ombord i det selv i jumboalderen enorme luftfartøj.

Stilen er typisk amerikansk, hvad der mærkes i den danske overtættelse, der nok havde vundet ved at visse sprogløst (og ligegyldigheder) var blevet strøget.

Underholdende: Absolut. Korrekt: Tjah...

H.K.

## KDA flyttet ind i Roskilde



Lige efter redaktionens slutning flyttede KDA, DGA og FLYV fra Romersgade i København til det nye hus i Københavns Lufthavn Roskilde. Herover læsses flyttegodset ind gennem et af vinduerne. Til højre er man et par dage senere i gang med at stille de 3000 bøger på plads i de nye biblioteksreoler.



( Moderne materialer ) NASA's forsk. + 475 år gammel idé = flyveglæde for alle + drifts-omkost. = traditionel anskaffels. fly omkost. = 10 + hangar-plads = transp. vogn = 0,0 instrumenter

# ROGALLO Birdman HANGGLIDERS

PARA-FUN  
 International a/s  
 Jægersborggade 25  
 2200 København N  
 Tlf. SU 2902

NU I DANMARK med eneforhandling for Europa. Fri skoling.

Brochure kan rekvireres mod frankeret svarkuvert.

## SAMARBEJDE SØGES

med 2-4 piloter med twin engine rating, der ikke alene er interesseret i at flyve, men også vil arbejde med på at skabe en kundekreds for taxaflyvning og specialjobs med STOL-fly.

### DANSK LUFTFART SERVICE

Hovedgaden 14 - 2791 Dragør  
Telefon (01) 53 22 11

## Nyere velholdt 1-motoret 4-sædet fly

købes af privat. Evt. kontant. Tilbud med alle oplysninger til billet mrk. 3 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

Sig du så  
annoncen i FLYV

# EUROPEAN

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40  
POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP  
TELEX 19533  
CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER  
- SPEC. A. O. G. SERVICE

## ORIGINALE RESERVEDELE TIL ALLE FLYTYPER OG FLYMOTORER

### FLYTILBEHØR

computers - flightmanuals - stopure  
nødudstyr - instrumenter - autopiloter  
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde  
SALG OG UDLEJNING

aerotron  
wheelen  
plane part  
jeppesen  
alcor  
atlantic  
E D O

# SCAN-GLIDER

Finn Andersen  
Alpevej 9, 8543 Hornslet  
Telefon (06) 99 49 88

Dansk forhandler for Schweizer Aircraft Corporation, svævefly.  
Svævefly import/export - nye - brugte.  
Svæveflymægler - Danmarks eneste -

SCAN-GLIDER har nu også dansk eneforhandling af Schweizer Aircraft Corporation svævefly - de første 1:35 er på vej.

### SCHWEIZER 1:35

Bedste svævefly-  
nyt i 1975

Glidetæl ved 108 km/timen er  $40 \pm \frac{1}{2}$  - flaps - all metal - waterballast - high performance - mindste synk ved 80 km/timen, 0,58 m/s.  
-Amerikanske testpiloter har sammenlignet 1:35 med bl.a. St. Cirrus og St. Libelle. De udtaler, at 1:35 var overlegen på alle punkter. - På de første 5 måneder er der bestilt mere end 100 stk. - de første 5 er leveret til amerikanske toppiloter.

Schweizer Aircraft Corporation er USAs største producent af svævefly, de har bygget mere end 1600 stk., og producerer idag 5 forskellige modeller. De bygger endvidere amfibiefly, sprøjtefly samt dele til Bell helikoptere - i 1975 leveres mere end 200 højtydende svævefly.

EUROPEAN DISTRIBUTOR - SCHWEIZER AIRCRAFT CORPORATION USA  
P.o.box 377, 8900 Randers, tlf. (06) 49 22 50

### BOCIAN OY-FVX

sælges med instrumenter

#### PREBEN LUND

(03) 27 14 66 eller (01) 81 07 06

### TEMPETE MED HANGAR

i Odense lufthavn sælges.

Telefon (09) 12 32 84

### 1/3 PART TIL SALG

i Danmarks hurtigste C-172, stationeret på EKRR. Total gangtid 1900 t. Rest til H.E. 550 t. Hele parten kr. 16.000,00. Udbetaling efter aftale.

SABRO (01) 90 30 20

### CHEROKEE 140, 1967

Totaltid 3.800 t. Ny motor. NARCO MK 12A COM/VOR. Sælges uhørt billigt.

#### NORTH-WEST AIRSERVICE A/s

Thisted Lufthavn

Telefon (07) 96 51 41 eller (07) 96 52 22  
privat: (07) 96 51 70

### FLY TIL SALG

1 stk. Piper Cherokee 140, model 1972 360 ch radio med VOR samt fuld gyropanel. Motor 1525 t. siden ny.

1 stk. Piper Cherokee 140, model 1969 Radio med VOR samt fuld gyropanel. Motor 550 t. siden første H.E.

1 stk. Piper Cherokee 180 C, model 1968, 360 ch. radio med VOR samt fuld gyropanel. Gangtid 2000 t. siden ny. Motor står for H.E., kan evt. sælges med ny overhalet motor.

#### H. CHRISTENSEN

Telefon (09) 51 18 71

bedst efter kl. 18

### HANGARPLADSER

I

#### ROSKILDE

På leje- eller andelsbasis til nettopriser

Der kan i hangaren på vor grund ved rullebane T tilbydes enkelte pladser.

Pris for medejer:

5.000 kr. i aktie  
+ 1/6 af årlig udgift

Pris for lejere:

Intet indskud, men  
1/6 af udgifterne +  
100 kr. pr. måned.

Fællesudg. anslås til 450 kr. pr. måned.

Husk, at der ikke betales pladsleje, hvis man har hangarplads.

THESTRUP (03) 32 01 02 & 32 88 02

### RALLYE COMMODORE 1970

Særdeles velholdt firmafly sælges grundet køb af større fly. 500 t. siden ny. 1500 t til H.E. Nyt luftdygtighedsbevis nov. 74. Fuldt gyropanel og NARCO MK 16 med 360 COM/VOR/LOC. 150 hk motor. Range 950 km med fulde tanke og 4 pers.

#### INDUSTRIFILTER A/s

Telefon (01) 81 50 33

### MOTORFLYVEINSTRUKTØR

Flyveklub på Tåsinge søger hjælpeinstruktør, evt. på fritidsbasis. Henv. til

#### B. AALBÆK-NIELSEN

Tlf. (09) 28 11 27 (efter kl. 15)

### FLOT DEKORATION

Propel, mahognitræ med aluminiums forkanter m.m., original Siemens, 110 P. S. Shass 81482 sælges.

Telefon (01) 44 15 86

### PIPER PA 22

Gyro, ny radio, gangtid til H.E. 1050 t., lærred fint, slæbekrog og ialt fløjet 1700 t. Pris 35.000 kr., uden radio 29.000 kr.

Telefon (05) 17 53 92

### KZ VII SÆLGES

OY-ACH. Motor 600 t. til H.E.

#### BRUDAGER FLYVEPLADS

5882 Vejstrup, tlf. (09) 28 11 75

### TIL SALG

Havareret Cessna 150 F, model 1966, selges samlet eller i deler.

#### IVAR ØDEGÅRD

6445-Malmefjorden, Norge

### B-PILOTER

søges til sommerjob. Skriftlig ansøgning.

#### NORTH FLYING A/s

Aalborg Lufthavn, 9400 Nørresundby

## Hangar

opvarmet, lettillgængelig

## udlejes

Beliggenhed Københavns lufthavn, Roskilde.

Henvendelse: **IB HUTTERS,**

Telefon (01) 42 32 11, lokal 24

### FLY TIL SALG

Piper Cherokee 140, 1974, TT 420 timer, King KX170B, Com/VOR/LOC, executive group, som ny, levering ca. 15. april.

Cessna 172, Skyhawk II, 1975 model, meget ekstra udstyr, Com/VOR, ADF, levering ca. 15. april.

Piper Cherokee 235, 1973 model, TT 450 timer, Narco 11, Com/VOR/LOC, Bendix T12D ADF, Autopilot, meget velholdt, fint rejsefly.

Beech Musketeer Sport III, 1968, 1000 timer tilbage, TT 3000 timer, gyro/Com/VOR, lys, meget ekstra udstyr. Billig!

Rallye Commodore 150, 1968, TT 700 timer, Narco MK 12A, Com/VOR, Lys, beacon, gyropanel, meget velholdt.

Piper Cherokee Arrow, 1973 model, King IFR udstyr, Autopilot, R-NAV, som ny.

Rallye 180, 1970 model, god stand.

Rallye 180, 1967 model, TT 1400 timer.

Rallye 100, 1968 model, TT 1500 timer, 300 timer tilbage, Narco MK 12A, Com/VOR, lys, gyropanel, meget velholdt privatfly.

Rockwell Commander 112A, demonstrationsfly, TT 170 timer, King radioudstyr, 160 MPH, 1974 model, levering 1. maj.

Teal Amfibiefly, demonstrationsfly.

Piper Aztec 1970 model, King IFR udstyr, autopilot, de-icing, meget fin teknisk stand.

Beech Baron C-55, 1000 timer tilbage, IFR autopilot, de-icing.

Partenavia P-68B, fabriksny, King IFR udstyr, autopilot, de-icing, levering 1. juni 1975.

Cessna 411A, 1968 model, 7 sæder, meget fin stand, firmafly, lav pris.

2 stk. Piper Chieftain NAVAJO, lavt timetal, meget ekstra udstyr, fremtræder som nye fly, fordelagtig finansiering.



#### SCANDINAVIAN AVIATION TRADING CENTER

box 377, 8900 Randers, (06) 49 22 50

Dansk agentur Partenavia P-68  
Dansk Agentur Rallye, Aerospatiale  
Europæisk agentur  
Schweizer Aircraft USA  
Flymæglervirksomhed  
Helikopterspecialister

A new experience in Soaring

## THE PILATUS B4



- a pleasure to fly
- ideal for club and private use
- high performance
- aerobatic
- all metal
- competitive price
- short delivery
- monthly production: 12 units

Call us for further information

 **PILATUS AIRCRAFT LTD.**

CH-6370 STANS SWITZERLAND Telephone 041-611446  
Cable Address: PILATUSAIR STANS Telex 78329

Agencies in various areas still to be established.

### SVÆVEFLYVERE -

vær forsynet i god tid  
til den nye sæson

Startlisteblø, A4 .....	kr. 12,00
Startattestblø, A5 .....	kr. 4,25
Ankomsttestblø, A5 .....	kr. 4,25
Flyvebog, blå .....	kr. 10,00
Svæveflyvejjournal, gul .....	kr. 28,00
Svæveflyvebrochure .....	kr. 2,00
Folder »Vi svæveflyver« .....	kr. 0,50
A-, B- og C-emblemer .....	kr. 20,00
Ekstra sølvemblem .....	kr. 20,00
Svæveflyvehåndbogen .....	kr. 78,00
Radiotelefoni for Flyvere ..	kr. 59,00
Luftfartsteknisk ordbog hf.	kr. 34,50
do., indbundet .....	kr. 46,00

### KDA SERVICE

Kbh. lufthavn	Kbh. flyveplads
4000 Roskilde	2740 Skovlunde
(03) 39 08 11	(01) 91 58 46

Forhandler i Danmark: Avionic . Violvej 5 . 8240 Risskov . Tlf. (06) 17 56 44

# DEN NY

**Kr. 25,30**

Fås gennem  
enhver boghandel  
- og i KDA-Service

HÅNDBOG  
FOR  
FLYVE-  
INSTRUKTØRER  
OG  
PILOTASPIRANTER

Luftfartsdirektoratets  
nye instruktørhåndbog,  
som også eleverne bør  
følge ved den praktiske  
undervisning.

117 sider, format A4

I kommission hos:

**FLYV's FORLAG**

# - ER UDKOMMET



## Målepasser

... det helt enkle  
navigationsmiddel  
til VFR-flyvning

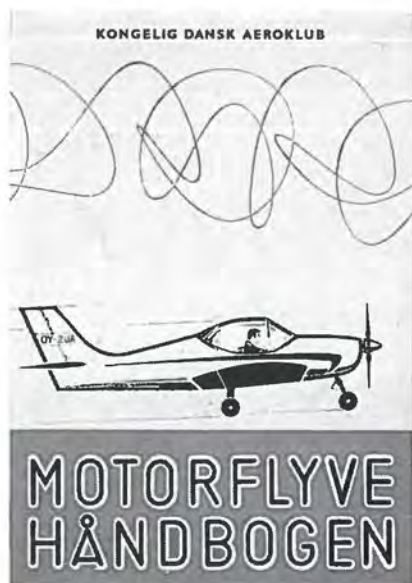
Fritager piloten for alle udregninger og sætter ham i stand til direkte at aflæse:

1. POSITION
2. GROUNDSPED
3. AFSTAND
4. FLYVETID



Hjælper dig til sikker og præcis flyvning. Leveres i plasttui med instruktion. Kr. 45,00 – KDA-medlemmer (ved forudbetaling eller kontant): 40,50 kr.

De tre uundværlige KDA-lærebøger:



Kr. 109,-



Kr. 78,-



Kr. 59,-



**KDA SERVICE**

KØBENHAVNS FLYVEPLADS  
2740 SKOVLUNDE  
TELEFON (01) 91 58 46

KØBENHAVNS LUFTHAVN  
4000 ROSKILDE  
TELEFON (03) 39 08 11

# flyv

4

48. ÅRGANG

APRIL 1975

KR. 4,80



## Rockwell Commander fly til Danmark

Danmark har indtil nu været et af de meget få lande i verden, hvor Rockwell ikke har været repræsenteret.

Den 1. marts ændres dette, da Scan Trade er blevet dansk forhandler. Hos Rockwell får du mere end et godt og robust fly, du køber, hvad Rockwell ved om flyvning, hvilket i al beskedenhed er temmelig meget: Rockwell har designet og bygget fly og rumfartøjer i mere end 40 år, og er i dag USA's største virksomhed af denne art. Rockwells ressourcer og erfaring på flyområdet er enestående, hvad angår videnskab og forskning, såvel som produktion.

## Rockwell Commander 112A

Et hurtigt rejsefly, som indleder en ny generation af enmotorede privat- og forretningsflyvning – et fly, som har mere end stor fart og god økonomi. Det, som bl. a. gør 112A specielt interessant er, at den fra grunden er en helt ny konstruktion (1970) – til forskel fra de fleste andre typer, som er bygget efter konstruktioner, som er 15 år eller ældre.

Ved hjælp af databeregninger lykkes det bl. a. at nedbringe antallet af komponenter med ca. 25 pct. i forhold til den traditionelle opbygning. Dette har haft betydning for vægten, har forøget driftssikkerheden betydeligt og påvirket vedligeholdelsesomkostningerne. Endvidere kunne man helt uden begrænsninger indbygge de egenskaber, som svarer til vore dages høje krav – bedre plads – varme/ventilation – gode flyveegenskaber.

Rockwell Commander 112A har nu været i produktion i 4 år – et godt produkt er blevet forædlet – dette fly har mange ting som standardudstyr, som man må betale ekstra for på andre typer, bl. a. kan nævnes: autopilot, EGT, støjdemper, armrests, nakkestøtter m. v. – 112A har bedre plads og komfort end noget andet fly i sin klasse, det har 2 brede kabinedøre for lettere adgang.

Det er også det eneste fly i sin klasse, der opfylder FAA's nye styrkekrav (FAR, par. 23.7).

*Fortsettes over Data 112A*



## Shrike Commander 500

et robust fly, let at vedligeholde. Rækkevidde 825 NM. Marchfart 330 km/timen.

## Pressurised Commander 685

siges at være det mest støjsvage og komfortable forretningsfly på markedet. 2 motorer på hver 435 hk giver en marchfart på 420 km/timen. 7-9 pladser.

## Turbo Commander 690A

2 turbinemotorer på hver 715 hk giver en marchfart på 540 km/timen. 7-9 pladser.

Alle Rockwell twins er konstrueret til operation på ujævne baner, og har bedre short field egenskaber end andre fly i samme klasse. Eksempelvis kan 690A, i 0 vind, over 50' standse på 489 meter med en max. landingsvægt på 4.355 kg.



Et revolutionerende understel, som gør »dårlige landinger« gode, og som er konstrueret til brug på ujævne baner.

## Data 112A

Marchfart 75%: 161 mph.  
Motor: 200 hk, fuelinjection, Lycoming  
Stall speed: 62 mph  
Range: 1600 km  
Rate of climb: 1020' pr. mint  
Service ceiling: 13.900 fod

## Rockwell Service

Rockwells garanti og eftersalgsservice siges at være markedets bedste, ligesom »craftmanship« og finish er de fleste overlegne.

Vore mekanikere er netop blevet specielt uddannet på Rockwell fly, og Europas største flyreservedelsvirksomheder, SATAIR i København, står for lagerføring, salg og levering af reservedele til Rockwell fly – yderligere en sikkerhed for Dem.

I APRIL MÅNED KAN VI  
DEMONSTRERE  
ROCKWELL 112A

KONTAKT OG FOR BROCHURER,  
NÆRMERE INFORMATIONER,  
TILBUD OG DEMONSTRATION



BOX 377 . 8900 RANDERS  
TLF. (06) 49 22 50





## Hercules. Transportflyet der altid er oppe i tiden.

År tilbage var der rundt om i verden brug for et transportfly, der kunne klare fragter af fuldt samlede lastbiler og bulldozere. Et transportfly, stærkt nok til at lande og lette fra grus, slagger, sand og tilsneede baner. Et transportfly, bygget til hurtig lastning og losning uden specialudstyr. Et transportfly, med en lastkapacitet på mere end 20 tons og en rækkevidde på 5.000 km.

I dag har verden mere end nogensinde brug for dette transportfly. Derfor bestilte 10 lande Hercules sidste år.

Og hvorfor vælges Hercules stadig? Fordi Lockheed har 20 års erfaring i samarbejdet med lande, der har brug for

effektiv lufttransport. Og derfor bli'r Hercules hele tiden endnu bedre. Man begynder med en ramme, der er klassisk i sin funktionelle enkelthed. Den høje vingekonstruktion muliggør hurtig lastning næsten i jordplan. Og den store lastluget agter lader traktorer frit passere. Et bundsolidt landingsstel klarer stød fra selv meget ringe baner.

Indvendigt er Hercules næsten fornyet fra næse til hale. Alle hjælpesystemer er nu endnu bedre. 1975 versionen har ny radar, air conditioning og nye hjælpesystemer.

Hercules. Er altid oppe i tiden. Og valgt af 37 lande.

# Lockheed Hercules

*flyv* hurtigere

*flyv* længere

*flyv* mere økonomisk



*flyv* **MOONEY**



I oktober 1973 købte Republic Steel Corporation (Amerikas 73. største selskab) Mooney fabrikken, og allerede i december løb de 2 første fly af samlebåndet efterfulgt i 1974 af ikke mindre end 170 producerede og leverede eksemplarer af de populære typer Ranger, Chaparral og Executive. Medens den aerodynamisk anerkendte og velprøvede grundkonstruktion er uændret, er der indført en lang række tekniske detaljeforbedringer, der i dag placerer Mooney som det mest avancerede eenmotors fly med optrækkeligt understel

i sin klasse. Helt nyt airline type instrumentpanel med korrekt T-gruppering af flyveinstrumenter, let synlige alarmlamper for systemsvigt og rigelig plads til al den elektronik, man kan ønske sig. Mikrofontast samt afbrydere for autopilot og kortlys i det nye rat. Ny power kvadrant med kontakt for landingslys placeret i gashåndtaget. Elektrisk betjente flaps og understel og så naturligvis valg mellem 1-, 2- eller 3-akset autopilot respektive Mooney's berømte Positive Control system.

## Her er tal der tæller når du skal vælge dit nye fly:

### Aircraft Buyer's Guide

	MOONEY RANGER	MOONEY CHAPARRAL	MOONEY EXECUTIVE	ARROW II	BONANZA F13A	CARDINAL RG	VIKING 300
Cruise speed (75% power)	172mph	184mph	177mph	165mph	199mph	171mph	186mph
Miles per gallon (75% power)	18.3	18.0	17.4	15.7	12.9	15.9	12.1
Maximum range (75% power)	948mi.	938mi.	1,111mi.	752mi.	956mi.	953mi.	910mi.
Equipped payload (750 miles fuel, 75% power)	715 lb.	636 lb.	752 lb.	730 lb.	895 lb.	745 lb.	867 lb.
Stall speed ( $V_{SO}$ )	57mph	57mph	62mph	64mph	63mph	57mph	72mph
Cabin width (elbow to elbow)	43.5"	43.5"	43.5"	42.0"	45.0"	45.5"	40.5"

Comparisons (except for cabin measurements) are based on manufacturers' information published in the 1975 FLYING ANNUAL. Naturally, performance may vary with conditions. Consult FAA approved aircraft flight manuals for complete details.

Send mig brochure og prisoplysninger om de nye Mooneys:

Navn:

Adr.:

Postnr./By:

Telefon:

Jeg ejer  lejer  fly af fabrikat:

Model:

Årgang:

**DANISH AIR SUPPLIES A/S**  
**MOONEY MARKETING CENTER**  
**DENMARK - FINLAND - NORWAY - SWEDEN**  
**AIRCRAFT SALES AND SPARE PARTS SUPPLIES**

30 C KROGSHØJVEJ  
2880 KBH.-BAGSVÆRD  
TELF. (01) 98 44 11  
TELEX: 19820 KETTEL DK



**Flyv GRUMMAN AMERICAN**



**Bedre økonomi,  
højere ydelse,  
enklere konstruktion.**

**Grumman Traveler - det ideelle 4-sædede fly til skole- og privatbrug.**

Følgende flyveskoler anvender Grumman fly:

**Ålborg Airtaxi,**  
Ålborg Lufthavn  
Tlf. (08) 17 30 77

**Dan-Wing A/S,**  
Kalundborg  
flyveplads, Kaldred  
Tlf. (03) 49 11 23

**United Pilots A/S,**  
Kbhvns. Lufthavn,  
Roskilde  
Tlf. (01) 90 30 20

**Bohnstedt-Petersen A/S,**  
Grønholt flyveplads  
Tlf. (03) 28 11 70

---

## **Gode tilbud i brugte fly!**

### **Cessna 414 - 1972**

Velholdt en-ejers fly med trykkabine.  
Total gangtid ca. 900 t. Fuld IFR instrumentering. Luksusudstyr med klubsæder, bar og toilet kr. 850.000,00.

### **Piper PA-23-150 Apache**

2-mot. 4-sædet, fuldt IFR udstyret  
forretningsfly med nyt radioudstyr.  
Gangtid til HE ca. 800 t. 0-stillede propeller.  
Meget velholdt. Kr. 155.000,00.

### **AA-1 American Yankee 1970**

Fuldt gyropanel, radio og VOR.  
Total gangtid ca. 900 t. Særdeles velholdt.  
Kr. 55.000,00.

### **AA-5 Grumman Traveler 1973**

Fuldt gyropanel, radio og VOR.  
Total gangtid ca. 250 t. Som fabriksnyt fly.  
Kr. 120.000,00.

### **Piper PA-28-140 B Cherokee 1970.**

Fuldt gyropanel, radio og VOR.  
Gangtid til HE ca. 350 t. Særdeles velholdt.  
Kr. 75.000,00.

### **Piper PA-22-108 Colt.**

Fuldt gyropanel, fint lærred. Hjulskærme. Meget velholdt. Pris excl. radio og VOR. Kr. 30.000,00.

Alle priser er flyveklar incl. registrering og levering.

**Bohnstedt-Petersen A/S**

Tlf. (01) 86 17 88



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV

## STATSSTØTTET KLASSEUNDERVISNING

B-I-C-D-K-N-F-A/H-A/S-A/P - Instruktør-certifikat

**B CERTIFIKAT 19. AUGUST - K CERTIFIKAT 19. AUGUST**

**INSTRUMENTBEVIS 8. DECEMBER**

**C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 8. DEC., eks. MARTS 76**

**C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE MEDIO MARTS 76, eks. JUNI 76**

**F CERTIFIKAT FOR PILOTER 11. NOV.**

**N CERTIFIKAT FOR PILOTER 1. OKT.**

**CABIN CREW KURSER FØRSTE HOLD STARTER DECEMBER**

**INSTRUKTØRBEVIS STARTER OKTOBER 75 OG JANUAR 76**

**A CERTIFIKAT - A + INSTRUMENTBEVIS samt FLYVETELEFONISTBEVIS**

**STARTER EFTER BEHOV**

**EFTERÅRET 75**

**FORLANG YDERLIGERE OPLYSNINGER**

### Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater

Teori pr. korrespondance til VHF - Telefonistbevis  
A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

### LINKTRÆNING TIL A-, B- & I-cert.

Godkendt LINKPROGRAM til instrument-  
bevis erstatter instrumentflyvetimer.

De kan flyve LINK dag og aften  
også lørdage og søndage.

Pris: kr. 80,- pr. time

## Den Danske Erhvervsflyveskole

ROSKILDE LUFTHAVN

SKOVLUNDE FLYVEPLADS

TELEFON (01) 91 11 14

ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV

TELEFON (01) 30 10 14

BILLUND LUFTHAVN . TELEFON (05) 33 13 60

**Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater 1 motor/2 motor**

**FORLANG GRATIS KURSUSPLAN**

# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Kotoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatters egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

**Abonnementspris:** 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

## Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.  
1/2 side ..... 800 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

**Tryk:** Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	80
Med FLYV i Saab SK 37 Viggen .....	82
KDA's årsberetning .....	84
Kastrup 1925-1975 .....	86
De Havilland Dash 7 .....	88
Fysik: Brændstofproblemer .....	89
Lavt og langsomt - 2 .....	90
En skrap tur eller hvordan man overlever uden at have fortjent det .....	92
Radiostyring:	
Krængeror på svævemodeller .....	94
Debat: Lindebod prøvet i praksis .....	95
Oscar Yankee .....	97
Bøger .....	97

## Forsidebilledet:

**Volmer Jensens nye VJ-24 svæver højt over skrænten, ved hvis fod man skifter en hel del hængeglidere af Rogallo-typen. Se artiklen side 90**



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 4 . april 1975

48. årgang

## SAS OG INDENRIGSRUTERNE

Folketingets trafikudvalg skal nu se nærmere på SAS' ansøgning om at få forlænget sin koncession, der først udløber om 10 år. Mange vil nok synes, at det er i vældig god tid - andre erhvervsflyvevirksomheder har på ingen måde så gunstige vilkår som SAS med hensyn til koncessionernes længde og fornyelsesfrist - men det tæller måske også med, at staten udover at være den der giver koncessionen, i en vis grad også er den, der gør brug af den, i kraft af at halvdelen af aktiekapitalen i SAS-moderselskaberne er statsejet. Staten (altså os allesammen) har derfor en betydelig personlig interesse i, at SAS får så gode vilkår som muligt at arbejde under, og deraf skulle man måske umiddelbart kunne drage den slutning, at SAS naturligvis bør have den ønskede forlængelse.

SAS har gjort det godt, så godt, at det føles helt unaturligt, hvis nogen begynder at snakke om, at det nok ville være bedre, hvis de nordiske lande havde hvert sit luftfartsselskab, i den restriktions- og diskriminationsfyldte atmosfære, der præger den internationale ruteflyvning, var nationale selskaber fra så små lande forlængst blevet trængt bort fra de gode ruter og reduceret til mellemstore regionalflyveselskaber.

Derimod er vi ikke helt så sikre på, at det er heldigt, at SAS har samme fortrinstillig (vi siger udtrykkelig ikke monopoli!) til indenrigsruterne, som det falder helt naturligt at selskabet har til de internationale og interskandinaviske ruter. Specielt i et land med ret korte afstande og forholdsvis gode jordbundne trafikmidler er det vigtigt, at lokalflyveruterne ikke bærer præg af et stort selskabs standardiseringsbestræbelser med hensyn til flytyper. En sammenligning med Sverige og Norge er ikke helt relevant. På grund af disse landes størrelse er mange indenrigsruter der længere end mange af SAS' internationale ruter. Der er fx længere fra Oslo til Tromsø end fra København til Paris! Og både Norge og Sverige har iøvrigt egne selskaber (delvis SAS-ejede) til lokale ruter, der meget vel kan sammenlignes med de danske indenrigsruter, nemlig Widerøes Flyveselskab og Linjeflyg, og i Norge har man desuden det privatejede Braathen.

Forhåbentlig ser folketingets trafikudvalg fordomsfrit på spørgsmålet om forlængelse af SAS-koncessionen. At Sverige og Norge har forlænget den, behøver ikke automatisk betyde, at så skal vi ligeledes gøre det, også med hensyn til indenrigsruterne. Det vigtigste må være, at vi får et fornuftigt og forbrugervenligt system af indenrigske forbindelser - og det må da gerne være i SAS-regi!

Spørgsmålet er dog, om det ikke er bedst for alle parter at overlade »den lille flyvning« til specialister på dette område. Pan American og United Air Lines driver dog ikke små og korte ruter af lokal karakter, men overlader dem til såkaldte commuter eller 3rd level carriers.



### Nye rabatsystemer i SAS og Danair

Med virkning fra 1. april har SAS og Danair indført en ny rabatordning på de danske indenrigsruter. Tidligere skulle en gruppe være 15 personer, og rabatten var kun på 10 pct.; men nu er rabatten 25 pct. og gruppen behøver kun at være på 10 personer (2 børn under 12 regnes for 1 voksen). Alle i gruppen skal følges ad på udrejsen, og grupperabatten kan ikke kombineres med andre rabatordninger, ligesom den ikke gælder i jule-, nytårs- og påskeperioderne. Endelig skal ansøgning indsendes og godkendes inden billetudstedelsen.

De nye rabat er en slags afløser for den såkaldte idrætsrabat, der blev afskaffet i efteråret 1974, dels fordi den kun blev lidt anvendt, dels fordi andre organisationer ønskede samme begunstiggelse som sportsudøverne.

### Flyveselskab på Færøerne

Flogfelag Færoyar, der hidtil kun har givet sig af med »handling« på Vagar lufthavn, går nu ind i forretnings- og taxaflyvning, idet det har bestilt en Cessna 421 Commuter. Flyet, der har trykkabine, har en flyvestrækning på ca. 2.760 km, hvilket vil sige, at det kan flyve tur/retur fra Færøerne til Bergen uden at tanke. Med det omskiftelige vejr, der præger Færøerne, er det af betydning, at piloten faktisk kan vente med at træffe afgørelsen, om han skal returnere til afgangspladsen eller gå til alternativt flyveplads, indtil han er helt fremme ved Vagar.

### SAS' sommerprogram

Fra 1. april vil SAS udelukkende anvende DC-9 på ruterne fra København til Århus, Ålborg og Rønne, hvilket giver en kapacitetsforøgelse på 3 pct. i forhold til sommeren 1974. Ruterne fra København til Billund og Esbjerg vil udelukkende blive befløjet med Metropolitan, der i øvrigt udgår af trafik, når sommerprogrammet er forbi den 31. oktober.

Skrydstrup får en middagsforbindelse (afgang Skrydstrup kl. 1200, Kastrop kl. 1315). Ruten vil i øvrigt udelukkende blive befløjet med Nord 262.

Stauning- og Thisted-ruterne bliver slået sammen og vil blive fløjet København-Stauning-Thisted-København med to dobbeltture daglig. Herved får Stauning to daglige forbindelser alle hverdage mod kun én sidste sommer. I højsæsonen vil Thisted herudover få en aftenforbindelse på fredage og søndage.

I alt udbydes der i sommersæsonen 1,3 mio. pladser på indenrigsruterne.

Efter forhandlinger med de amerikanske myndigheder (med baggrund i Pan Americans økonomiske vanskeligheder) har SAS måttet gå med til at reducere sin trafik over Nordatlanten. I fjor sommer havde SAS 21 ugentlige forbindelser i højsæsonen mellem New York og Bergen, Stavanger, Oslo, Stockholm og København; men i år bliver der kun to daglige tur-returflyvninger på New York, begge med afgang fra København. Den ene af de to daglige østgående forbindelser vil dog mellemlande i Bergen.

På ruterne til Beirut og Cairo vil der blive indsat DC-8 i stedet for DC-9 og der vil blive åbnet en ny rute København-Stavanger-Glasgow på lørdage og søndage. Der bliver også en ny rute med to ugentlige forbindelser mellem Stockholm og Warszawa.

Trods reduktionen af New York ruten betyder sommerprogrammet en kapacitetsøgelse på 8 pct. i forhold til sommerprogrammet 1974.

### SAS-koncessionens forlængelse

Skønt SAS' koncession først udløber i 1985, har selskabet allerede nu ønsket at få den forlænget til 1995 - og uden ændringer. Baggrunden er, at SAS af hensyn til den meget langsigtede planlægning og til optagelse af lån til store investeringer er nødt til allerede nu at kende betingelserne lang tid frem, oplyste trafikminister Niels Mathiasen, da sagen blev debatteret i folketinget den 28. februar.

Der var almindelig stemning for at give SAS den ønskede forlængelse, for så vidt angår den almindelige koncession.

Leif Glensgård (Fremskridtspartiet) kunne dog ikke se, at det allerede nu var

nødvendigt at tage stilling til forlængelse af en koncession, der først udløber om 10 år, og Jobs. Burgdorf (Konservativt Folkeparti) syntes ikke, at SAS overholdt sine forpligtelser med hensyn til indenrigsruterne.

Spørgsmålet om forlængelse vil nu blive nærmere belyst i folketingets trafikudvalg.

Norge og Sverige har allerede givet SAS den ønskede koncessionsforlængelse.

### Over 14.000 almenfly bygget i USA ifjor

Det endelige tal på produktionen af almenfly blev iflg. General Aviation Manufacturers Association for 1974 på 14.167 fly mod 13.646 i 1973, men lidt under de budgetterede 14.400. Værdien var 909 mio. dollars, næsten 10 pct. over 1973-tallet.

De 4.246 blev eksporteret (1973: 3530), hvilket svarer til 30 pct. af produktionen og 32 pct. af værdien.

For indeværende år regnede man i august med en produktion på 17.000 fly. Dette anses nu for tvivlsomt, men man venter i hvert fald et større tal end ifjor.

### Nationalisering af den engelske flyindustri

Den engelske Labour-regering har bebudet, at den vil nationalisere hovedparten af flyveindustrien. Næste år skal Hawker Siddeley Aviation, British Aircraft Corporation og Hawker Siddeley Dynamics slås sammen til et statsejet selskab med det lidt mundrette navn Aircraft Corporation of Great Britain (hvorfor dog ikke bevare i hvert fald navnet British Aircraft Corporation?). De tre berørte selskaber beskæftiger for tiden ca. 65.000; inklusive tilbehørsindustrien er antallet af ansatte i den engelske flyveindustri ca. 200.000.

Westland skal af uforklarlige grunde ikke tvangsindlægges i den nye sammenlutning, og det skal Scottish Aviation og Britten Norman heller ikke. Også Short går fri, skønt dette selskab i realiteten er statsejet og har været det siden Anden Verdenskrig. Rolls-Royce, der på grund af økonomiske vanskeligheder blev nationaliseret under den forrige (konservative) regering, skal heller ikke indlemmes i Aircraft Corporation of Great Britain.

En af forklaringerne på nationaliseringen er, at industrien nu hovedsagelig arbejder for det offentlige, enten i form af direkte leverancer eller med statsfinancierede programmer som fx Concorde og RB 211.



Rockwell International B-1A foretog sin første flyvning den 23. december. Det er et bombefly til afløsning af B-52. Fuldvægten er knap 177 tons, motorerne fire General Electric F-107-GE-100 på hver 13.610 kg trykkraft. Spændvidden varierer fra 23,83 m med vingerne bagud til 41,66 m i stilling til start og landing.



Grumman American Cougar, der fløj første gang 20. december, er et let firsædet fly med to 180 hk motorer. Man ser tydeligt slægtskabet med fabrikkens enmotorede typer.

### Kastrup-trafikken fortsat nedad

Antallet af starter og landinger i Kastrup blev for 1974 på 167.022 mod 177.979 i 1973 og 180.615 i 1972. Der er mindst nedgang for rutetrafikken (+ 283), mere for charterflyvningen (+ 4.434) og mest for anden trafik, dvs. især almenflyvningen (+ 5.240).

Almenflyvningen har ellers været meget konstant en årrække trods afgifter, energikriser etc., og den nuværende nedgang mere end opvejes af stigninger for Roskilde's vedkommende.

Roskilde havde ifjor 81.172 operationer på 12 mdr. mod de 61.041 i 9 mdr. i 1973.

Passagertallet i Kastrup er ikke gået ned. Det blev 8.448.599 mod 8.409.243 i 1973 og 8.192.509 i 1972.

Fragtflyvningen steg til 142.395 t mod 137.955 og 125.065.

### Uklar havnestatistik

Statistikken for vore lufthavne og offentlige flyvepladser forelå i år en måned tidligere. Grundet ændringen i opstillingen er den svær at overskue i sammenligning med 1973. Man har fået den ifjor frit svævende Roskilde med under havnene og desuden taget hele Staunings og Thisted's trafik med her, mens tidligere kun disses ruteflyvning lå under havnene, resten under offentlige pladser.

Total-operationstallene ser således ud:

13 lufthavne .....	445.308	461.267
18 off. pladser .....	173.557	148.981
31 pladser ialt .....	618.865	610.248

Det giver et facit på minus 8.617 eller 1,4 pct. Men der mangler statistik fra Viborg, som i 1973 havde 10.674 operationer.

Lufthavnens operationstal er steget 3,6 pct. trods nedgang i rutetrafik på 3,2 pct. og chartertrafik på 17,2 pct. Det er altså almenflyvningens stigning på 11,4 pct., der redder situationen - især fordi man har fået 3 mdr. mere med i Roskilde, der åbnede 1.4.1973.

De off. pladser er øget med rejsetrafik på Hadsund, Læsø og Nykøbing Mors, men savner altså Stauning, Thisted og Viborg. Der er derfor ikke megen mening i at sammenligne.

De ti største pladser trafikalt set er:

Kastrup .....	167.022
Roskilde .....	81.172

Ålborg .....	57.665
Billund .....	53.497
Kirstinesminde .....	30.958
Skovlunde .....	26.625
Herning .....	24.208
Esbjerg .....	23.791
Odense .....	18.669
Sønderborg .....	14.713

### Fællesrejse til Le Bourget

Som det fremgår af bagside-annoncen, arrangerer vor svenske kollega Flygrevyn en fællesrejse til luftfartsudstillingen i Paris i begyndelsen af juni. Arrangementet står også åbent for FLYV's læsere, og vi anbefaler interesserede at henvende sig direkte til den anførte adresse.

### Aktieselskabsregisteret

Scanaviation A/S af Tårnby kommune: Børge Kock er udrådt af, og advokat Knud Anker-Møller, Værløse, er indtrådt i bestyrelsen. Selskabets vedtægter er ændret. Selskabets formål er udleje af fast ejendom og industrimateriel, investeringsvirksomhed, handel og dermed beslægtet virksomhed.

Charteralskabskontoret A/S: Selskabets vedtægter er ændret, det er omdannet til et anpartsselskab og fører nu navnet A.L.S. - Air Line Service ApS af Gentofte kommune. Selskabets formål er at drive agenturvirksomhed inden for luftfart og forsikring, at formidle rejser og internationale fragtt transporter ad luftvejen samt investering og finansiering. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Direktion: Viggo Johs. Gøtsche.

DLS Aerocontacts A/S af Frederiksberg: Selskabet er opløst af skifteretten.

Bent Bonde Jensen, Bygge- og Entreprenørfirma A/S af Hvidovre har ændret sine vedtægter. Formålet er bygge- og entreprenørvirksomhed, handel samt rederivirksomhed af luftfartøjer, herunder udlejning af disse.

Taipo Aviation A/S af København: Judith Giese Tjellesen og Ian Tjellesen er udrådt af bestyrelsen. Vedtægterne er ændret. Formålet er at drive erhvervsflyvning under enhver form samt handel, finansiering, agentur og produktion.

## IØVRIGT...

● *Farnborough 1976* - altså næste års engelske flyveudstilling - afholdes fra 5. til 12. september.

● *Concorde* produktionseksemplar nr. 3 fløj første gang den 31. januar. Det nåede op på en hastighed på Mach 1,82. På sin næste flyvning den 5. februar nåede den Mach 2,04.

● *Finnairs* første DC-10 blev leveret den 3. februar.

● *Aerospatale SA 365*, en tomotoret udgave af SA 360 Dauphine, fløj første gang den 24. januar. Motorinstallationen består af to 650 hk Turbo-meca Arriel.

● *Mirage F 1* eksporten til Sydafrika og Grækenland er nu begyndt.

● *Decca Radar* har fået ny salgschef, Palle M. Jensen, istedet for ingeniør P. Sørensen, der har forladt selskabet.

● *Scottish Aviation* har modtaget nye Bulldog bestillinger, nemlig 7 til Ghana, 3 til Jordan og 6 til et land, der ikke ønsker at blive nævnt endnu, men menes at være Oman. Det samlede salg er nu 276 fly til 10 kunder i 8 lande.

● *Overkontrollør Erik Rønn* er udnævnt til luftfartsinspektør og chef for flyvevejrtjenesten i Karup.

● *Oberstløjtnant Knud Skydsbjerg* er udnævnt til oberst i flyvevåbnet. Han forretter tjeneste ved BALTAP i Karup.

● *Overkontrollør J. Wiinblad Nielsen* har overtaget ledelsen af luftfartsdirektoratets NOTAM-kontor efter overflyveleder Peter Geigen, der er afgået med pension.

● *Piper Warrior OY-BGJ* kolliderede den 6. marts med fjernsynsmasten ved Søsterhøj uden for Århus. De to ombordværende, ejendomshandler Egon Hansen og hans søn Ole Hansen, tidligere pilot i flyvevåbnet, omkom.

● *Glaser-Dirks DG-200* er ligesom Hänle's Mosquito et åben-klasse-fly med 15 m spændvidde, der ventes at flyve sidst på sommeren. Af DG-100, hvoraf der er ordrer på 80, er der hidtil bygget et dusin og ventes snart produceret 4 pr. måned. Pris 26.045 DM - DG-100 ventes at blive 20 pct. dyrere.

● *Grob G102 Astir CS* er et standard-klassefly af klassisk udseende, der flyver i prototypeform og ventes at deltage i forårets tyske konkurrencer. Der er allerede næsten 100, der har reserveret sig et eksemplar.

● *Airbus Industrie* har bestilt 16 sæt vinger til Airbus hos Hawker Siddeley og givet godkendelse af indkøb af materialer til yderligere 16 sæt. Dermed er der bestilt 54 vingesæt, hvoraf de 24 er leveret.

● *DC-9-41 LN-RLZ*, der blev leveret til SAS den 20. december og gik i tjeneste 17. januar, er som den første SAS-DC-9 udstyret med lukkede »hattehylder«. Hyldeerne må dog ikke bruges til tasker, flasker o.l., da sådanne ting kan blive kastet ud i tilfælde af turbulens. Lågerne tjener alene til at sikre at de lette genstande, som normalt anbringes på hyldeerne, bliver liggende.

Lavt og hurtigt!

Højt og hurtigt!

## Med *flyv* i Saab SK 37 Viggen

**V**I drejer ud på bane 12 i Söderhamn. Målet: en jernbanebro inde i det ret øde terræn mellem den Botniska Bugt og Siljansöen.

»Er du klar?« lyder det i hovedtelefonen fra Sven nede i forsædet.

»OK«, svarer jeg oppe fra instruktørsædet bagved.

Motoromdrejningerne stiger til 100 pct, efterbrænderen sættes på, bremsene slippes, og selv om man gennem mange års flyvning er blevet vænnet til større og større acceleration, så overgår det tryk i ryggen, jeg nu får, langt alt tidligere.

Efter ca. 9 sekunder og nogle få hundrede meters rulning går næsen op, og »Gustav 11« går til vejrs i et stigende højresving for at komme på kurs mod det første vendepunkt på ruten.

500 m højde - 650 km/t - fint vejr og sigtbarhed.

»Hvordan har du det?« spørger den 31-årige Viggen-instruktør, kaptajn *Sven Huldborg* omsorgsfuldt.

»Tak, fint«.

Han udpeger nogle punkter på jorden, men foreløbig er det ikke svært at følge med på kortet.

Men nu skal vi til at flyve mere realistisk, dvs lavere. Man flyver så lavt som muligt for at undgå at blive opdaget af fjendtlig radar, og vi går ned i 50 m over terrænet - i praksis flyves der ofte endnu lavere.

700 km/t i den højde begynder at give et indtryk af fart, og det bliver sværere at følge med på kortet; men grundlaget for navigationen er da også flyets dataanlæg, der fortæller, hvad næste punkts betegnelse er, hvor mange km eller svenske mil (1 sv. mil = 10 km) der er dertil, og hvad heading der skal flyves på.

Vi er en ubetydelighed ude af kurs, da vi ser det første punkt, men når lige at svinge ind på det og derpå ind på næste ben over det let snepudrede, bakkede og skovrige landskab med små islagte søer ind imellem.

Efter det tredje vendepunkt formodes vi at være over fjendtligt område og sætter derfor farten op fra Mach 0.59 til M 0.84 og en fartmålervisning på 1000-1050 km/t. Støjen stiger stærkt og er medvirkende til at øge indtrykket af, at nu går det virkelig hurtigt. Det er de to periskoper ved bagsædet, der larmer en del.

Enkelte steder er luften ikke så rolig mere, og flyet ryster lidt - det minder noget om hydrofoilejlads; men Viggen er takket være sin ringe spændvidde og almene aerodynamiske udformning ikke særlig følsom for turbulens.

Sidste vendepunkt passeres tydeligt i en større bue på grund af den øgede fart. Der er omkring 2G på i de fleste sving. Nu må målet på søen Hinan ligge et sted bag bakkene forude. Jeg kan ikke se det, men dataanlægget giver signal til angreb nogle kilometer før - og så sker der en hel masse i løbet af meget kort tid!

### Voldsom angrebsmanøvre

Under angrebet må man nødvendigvis op for at sigte og affyre sine våben, men det skal være så kort tid som muligt aht forsvarets mulighed for at skyde.

Flyet hives til vejrs i en voldsom stigning. G-dragten strammer til om ben og mave - vi er oppe på godt 4G - og når en 6-700 m på et øjeblik. Flyet rulles om på ryggen og fortsætter i en manøvre, jeg ikke kunne nå at følge, indtil vi pludselig ligger stort et par sekunder med målet forude og i tankerne affyrer raketterne, hvorefter flyet igen rives til vejrs, vrides rundt og fjerner sig så hurtigt som muligt i lav højde.

Det var faktisk ikke særligt rart, og på næste forespørgsel til mit befindende må jeg erkende, at jeg pludselig føler mig ubehageligt varm. Men nu flyver vi stille og fredeligt ligeud igen med 700 km/t, så det går over.

Angrebet skete ca. 20 min. efter starten, ruten var ca. 215 km, og vi fortsætter østpå



Kaptajn *Sven Huldborg* viser for starten FLYV's medarbejder, at der er ført dagligt tilsyn. Slangen til højre er til g-dragtens forbindelse i flyet.

ud til kysten til næste punkt på programmet.

### Gennem lyduren

Nu skal vi ikke længere flyve lavt og hurtigt, men højt og hurtigt - gennem lyduren ude over havet, hvor braget ikke generer ret mange.

Næsen i vejret, efterbrænderen på, igen g-påvirkning, og så farer vi opad, mens højdemåleren snurrer rundt - 1000 - 2000 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000 til 7000 meter, og imens stiger fartmåleren lige så stille forbi Mach 1.0, uden at jeg iøvrigt kunne mærke det. Nogle små trimændringer er det hele. Vi fortsætter i de 7 km højde til lige over Mach 1.3, der i denne højde kun giver 1150 km/t på fartmåleren, men det svarer til en sand fart af ca. 1500 km/t.

Det føler man ikke noget ved. »Men nu skal du se, hvor stor luftmodstanden er ved denne fart«, lyder det i ørerne. Efterbrænderen slukkes, og den enorme luftmodstand bevirker en voldsom opbremsning, så man er glad over at være spændt godt fast i udskydningsædet. Det var en instruktiv demonstration af, hvor dyrt i kraft og brændstof det er at flyve så hurtigt.

Viggens topfart angives til det smukke runde tal Mach 2.0, men det er der ingen grund til at forsøge at nå (og skoleversionen kan vel heller ikke nå helt derop).

Derimod skulle vi »avancere« lidt, som svenskerne kalder kunstflyvning. En nydelig rulning føles ikke spor avanceret efter det, vi før lavede. Et 4G-loop føles jo mere i begyndelsen og afslutningen; men det skægge ved det loop er dets størrelse og tid. Jeg fik ikke set, hvad højde vi begyndte i, men det var i hvert fald et flere kilometer højt loop med toppen i ca. 5.5 km.

### Kan også flyve langsomt

Mach 2.0 er der så mange moderne kampfly, der kan præstere. Men ikke man-



Ved kørsel og almindelig flyvning er udsynet fra bagsædet godt, men ved store indfaldsvinkler bruges periskoper, der lige kan skimtes. Bemærk det store flapudslag på næsevingen.

ge af dem kan også flyve langsomt og starte og lande så kort som Viggen.

Dens særegne aerodynamiske udformning med en mindre deltagende foran hovedvingen giver bl. a. en stor opdrift. Den kan flyves med op til 15½ grad indfaldsvinkel, hvor farten er nede på 230 km/t. Herunder er der stadig udmærket manøvreedygtighed. Vi fløj lidt rundt og prøvede denne landingsindstilling i god højde med understellet ude, men trak det så ind igen og gik op til en mere normal fart.

Så fik jeg selv et par minutter til at føle på styregrejerne, dvs. pinden, for siderorspedalerne er stort set kun noget, man bruger til at styre med nede på jorden.

Krængerorsvirkningen er meget kraftig – der skal kun ganske små udslag til. Højderoret er kunstigt gjort tungt, så man ikke for let overbelaster sig selv eller flyet. Jeg prøvede at svinge nogle gange til begge sider, men konkluderede, at det skulle jeg nok øve mig lidt mere i, før jeg kunne gøre det med samtidig holden konstant højde.

Nå, brændstofviseren nærmere sig de 20 pct., vi helst skulle have i behold ved landingen, og vi skulle nu prøve en kort landing – det gør man ikke hver gang, når man har flere kilometer bane til rådighed og skal op i den anden ende, men flyet kan bl. a. takket være bremsning med motoren, hvad der ikke er almindeligt på et enmotors fly. Der havde været nogle problemer med systemet med påfølgende modifikation, der kun var indbygget i det ene af de to demonstrationsfly.

Jeg havde aftenen før udtrykt ønske om at komme op med det, der kunne, og så nu i det.

### Kort landing uden udfladning

Normalt landes der efter en TILS (taktisk ILS); men den skulle checkes før den kunne bruges operationelt den pågældende dag, så vi gjorde en PAR-indflyvning, men fandt iøvrigt TILS'en virkende udmærket. Hertil kommer, at Viggen godt selv kan finde korrekt ned til jorden, og at der iøvrigt var 50 km sigt – jeg blev forbauset over at se på afstandsviseren, at vi var næsten 30 km ude, da vi satte kursen ned mod bane 30.

I første omgang er det imidlertid langsomtflyvningsegenskaberne, der forbereder den korte landing. Den foregår med automatisk styring af motorkraften. I første fase flyver den ind med 550 km/t, i den anden med 12° indfaldsvinkel og 280 km/t, hvad der giver en normal landing på 1000–1500 meter. Men vi fortsatte med næsen op til de 15,5° og tøffede ind med 230 km/t på klokken.

Så kan man fra bagsædet ikke se over næsen ned på banen, men må bruge et af de to periskoper, og det går da også udmærket.

Ved en landing med almindelig udfladning er der en betydelig usikkerhed mht sætningspunktet, og den er medvirkende til, at der må længere bane til end selve landingen egentlig tager. Så ved kortlandingen flyver man (som på et hangarskib) flyet lige ned på banen uden udfladning. Understellet tåler landing med en synkehastighed på 5 m/sek.

Der er heller ikke noget med at holde næsehjulet oppe og bremse aerodynamisk. Hjulet smækkes ned med det samme, og så kommer motorbremsen. Vi kunne være



Et af demonstrationsflyene letter i Söderhamn. Skoleversionen har altid udvendig brændstoftank, da bagsædet optager en del af den normale indre tankkapacitet.

drejet af ved den første afkørsel til rullebanen – vel efter 6–700 m, men landingen kan altså gøres på en 500 m bane, når det er nødvendigt – det slider bare på flyet og dets bremses.

Herved bliver Viggen meget anvendelig: ikke bare korte baner, eller dele af ødelagte baner, men også landevejsstrækninger kan bruges, og dem er der mange klar af i Sverige med parkeringspladser til flyet i skovkanten.

Vi ruller ind og standser. En tekniker gør et signal med armen bag hovedet – tegn til at jeg skal huske at sikre udskydningsrædet. Så kan jeg åbne førerskærmen og begynde at spænde mig løs.

En af de interessanteste oplevelser i mange års flyvning var forbi.

– Demonstrationen var et led i mange lignende, som SAAB og Flygvapnet har foretaget for svenske og udenlandske journalister. I dette tilfælde var vi en lille gruppe på tre belgiere, en nordmand og en dansker, altså repræsentanter for tre af de fire lande, svenskerne tilbyder Viggen.

De 50 minutters flyvning var kulminationen, men ingenlunde det hele – faktisk brugte vi tre dage ialt og fik en masse interessante ting at vide; men det skal vi komme tilbage til.

P.W.

### DATA

#### SAAB-SCANIA SK37 VIGGEN

1 Volvo Flygmotor RM8 (Pratt & Whitney JT8D-22) på 6200 kp tryk (10500 med efterbrænder).

Spændvidde .....	10.60 m
Længde .....	16.30 m
Højde .....	5.60 m
Fuldvægt (normal) .....	17.000 kg
Max. rejsefart ved jorden , over M 1 1	do. i stor højde .....
Tid til 10.000 m fra bremserne	slippes mindre end .....
Tid til overlydsfart v. jorden	mindre end .....
Startløb ca. ....	400 m
Landingsløb normalt .....	1500 m
do. minimalt .....	400 m
Taktisk aktionsradius	(lavt) over .....
Do. højt-lavt-højt over .....	1100 km
Pris (standard) i Danmark	(JA-37) .....
	ca. 42 mio. kr.



Der er adskillige trin op til førersæderne og der lægges iøvrigt normalt en gangbro hen over næsehjulet for adgang til bagsædet.

# Bedre år end ventet

KDA's beretning over året 1974, der trods ugunstige vilkår medførte fremgang på mange områder. – Et skelsættende år for KDA, der besluttede og forberedte udflytning til Roskilde.

KDA kaldte i sin sidste årsberetning 1973 for »Et broget år« – det begyndte med verdensrekord-afgifter og sluttede med energikrise! 1974 begyndte med energikrise og flyverrestriktioner og udviklede sig efterhånden i den bekendte triste retning med økonomisk krise, virksomhedslukninger og stærkt stigende arbejdsløshed samt politiske kriser.

For især den sportslige og rekreative del af flyvningen kunne man derfor nok frygte det værste for 1974-resultaterne; men KDA konstaterer i sin beretning for 1974, at årsresultaterne var bedre, end man kunne vente:

Medlemstallet steg, der blev udstedt flere A-certifikater end de foregående år, svæveflyverne noterer betydeligt øgede resultater og KDA-Service en hel del større omsætning.

For KDA selv var det et skelsættende år, hvor beslutningen om udflytning til det hus, DGA i årets løb byggede i Københavns lufthavn, Roskilde, blev truffet, og hvor omfattende forberedelser til ombygningen fandt sted.

Dette beslaglagde megen tid for såvel hovedbestyrelse som generalsekretariat og har medført, at ikke alle egentlige opgaver har kunnet løses, men nogle har måttet midlertidigt udsættes. Udflytningen, der som bekendt fandt sted i begyndelsen af det nye år, har ganske naturligt også med-

ført en række overgangsproblemer, der endnu beslaglægger arbejdskraft.

Men KDA har med dette skridt disponeret på langt sigt og kommer til at stå langt bedre rustet til at løse fremtidens mangeartede opgaver inden for almenflyvningen.

## Forhold til myndighederne

Samarbejdet med myndighederne blev fortsat på en række områder. Der var dog kun to møder i *Kontaktudvalget for General Aviation*, og det er nok i underkanten for opretholdelse af tilstrækkelig kontakt.

*Takster og gebyrproblemerne* fik et pussterum, men dukkede ved årets slutning op igen i form af endnu et forslag til nyt gebyrreglement, der i princippet ikke ser anderledes ud, end det KDA fik udsat to år tidligere med henvisning til rationalisering og praktiske omlægninger.

Det langvarige arbejde om nye og mere realistiske *helbredsbestemmelser* fortsatte og mødte nogle uventede nordiske hindringer. Der er i betydelig grad administreret i retning af de nye bestemmelser, og nogle af de principalsager, KDA genoptog i 1973, er løst med positivt resultat, men andre afventer man stadig svar på.

Den *ankeinstans*, der var enighed om, fremkom der et noget udvandet forslag til; men det ser nu ud til, at ministeriet har taget organisationernes indvendinger ad notam, og at vi får et brugbart system til udprøvning de kommende år. KDA håber, de nye helbredskrav er blevet så realistiske, at der kun i sjældne tilfælde vil blive brug for denne ankeinstans til at udstikke retningslinier gennem afgørelser i konkrete sager.

Den nye *luftrumstruktur*, der blev sat i kraft den 28. februar 1974, har ikke i sig selv voldt VFR-flyvningen problemer. Men de udvidede militære kontrolzoner i Jylland gav – som omtalt i sidste beretning – tre jyske svæveflyvecentre problemer, og selv om KDA fik en undskyldning for, at direktoratet helt havde overset dette forhold og ikke i tide forhandlet med KDA herom, så er KDA dog stadig uden svar på sit brev af 18.2.1974 om forhandling om en ændring.

Der er en tendens fra luftfartsdirektoratets side til at skyde sådanne problemer over til direkte forhandlinger mellem de civile brugere og flyvevåbnet, og sådan løste man da også på midlertidig basis nogle problemer sidste sommer, idet man har et udmærket forhold til flyvevåbnet både på landsbasis og lokalt.

Men KDA understreger kraftigt i sin årsberetning, at det er luftfartsdirektoratets pligt at varetage den civile flyvnings interesser og sørge for mest muligt luftrum og bedst mulige betingelser for den civile flyvning i alle dens former.

Mange af de fejl og fadæser, der er begået i årenes løb, havde kunnet undgås ved bedre og tidligere kommunikation med de brugere, der har den praktiske erfaring og det kendskab til problemerne, som man til tider savner hos de myndigheder, der skal varetage interesserne.



Generalsekretariatet har fået nyt hensigtsmæssigt kontorinventar, leveret af Steffen Flensborg A/S, Ringsted. Alle gulve er beklædt med grønt Nylfloor, og i de store lokaler dæmpes lyden yderligere af Rockfonplader i loftet.



## Lufthavne og flyvepladser

Beretningen omtaler den voldsomme interesse for og imod flyvepladser, der kommer til udtryk gennem utallige avisudklip. Antallet af flyvepladser er nu nogenlunde konstant, uændret 34 offentlige pladser og 90 (mod 93) pladser optaget i KDA's Airfield Manual Denmark.

Vi er inde i en fase, hvor man justerer og konsoliderer flyvepladsnettet – fylder de huller, der endnu eksisterer, udbygger eller udskifter nogle af de nuværende pladser.

Ministeriets flyvepladsudvalg arbejder nu på sin betænkning, der imødeses med interesse. KDA har i det forløbne år medvirket intensivt, og KDA's flyvepladsudvalg har fremskaffet statistik- og prognosemateriale, der tildels har været omtalt i FLYV.

Miljøloven trådte i kraft 1. oktober 1974, men miljøproblemerne har man jo kunnet mærke i flere år, og fx sidste sommer måtte KDA bede trafikministeriet om at søge afklaret, hvem der administrerer i luftrommet, da miljøstyrelsen pludselig ville pålægge en flyvepladsejer yderligere restriktioner end dem, luftfartsdirektoratet var nået frem til.

Også de forskellige former for fritidsflyvning har mærket miljøloven og de nye administrative veje, man nu skal gå med sine flyvepladsproblemer.

## Flyvesikkerhed og uddannelse

En først i begyndelsen af 1975 udsendt havaristatistik for 1971 viser fortsat forbedring for flyvesikkerheden, men om det også er gået videre i denne retning siden og specielt i 1974, savner vi oplysninger om.

I hvert fald bragte 1974 alvorlige ulykker for såvel den større flyvning og militærflyvningen som for almenflyvningen, der har haft flere dødsulykker foruden en række havarier med hovedsagelig materiel skade. Det var ønskeligt at der så hurtigt som muligt fremkom i hvert fald en foreløbig statistik.

I årets løb har luftfartsdirektoratet dog fået udsendt nogle af de rapporter fra de foregående år, som man har ventet på.

Rådet for større Flyvesikkerhed har – med deltagelse af KDA og FLYV – fortsat



I biblioteket kan man nu let se, hvor tidsskrifterne ligger. Reoler her og på lager m. m. er leveret af Intact Inventar i/s, Birkerød.

sin virksomhed og mangler ikke opgaver at tage fat på.

Den såkaldte Ejstrupholm-sag er fortsat i forskellige instanser og er nu hos ombudsmanden.

Resultatet af de senere års arbejde i de grupper, luftfartsdirektoratet nedsatte for at modernisere uddannelsen og bestemmelserne for disse, har udkrystaliseret sig i en række BL'er, der er til offentlig høring, og hele komplekset ventes i kraft i indeværende år.

Motor- og svæveflyverrådet har fortsat deres uddannelsesvirksomhed. De første år under svæveflyvernes kollektive kaskoforsikring er forløbet så fint, at der nu er tale om refusion af en betydelig del af den i forvejen beskedne forsikringspræmie. Ordningen omfatter nu 166 svævefly.

## Flyvevirksomheden iøvrigt

Der forelå ikke ved redaktionens slutning statistik for andre havne og flyvepladser end de to københavnske. Statistik over flyvetimer mangler ligeledes.

Derimod var certifikatstatistikken fremkommet og viser 339 nye A-certifikater i 1974 (mod 293, 284 og 315 de tre fore-

gående år). Trods 246 deponeringer steg totaltallet fra 2289 til 2382 gyldige A ved årsskiftet. Tilsvarende blev der udstedt 148 S (mod 149) og var 1224 gyldige (mod 1182). Af faldskærmspringer-certifikater blev der udstedt 31 og var derpå ialt 204.

Dansk Svæveflyver Unions meget omfattende statistik, der forelå allerede midt i februar, viste med 64.391 starter mod 64.212 i 1973 og 68.205 i 1972, at man her ligger ret konstant. Men flyvningen i fri svæveflyvning steg påny fra 19.903 til 21.645 timer. Antallet af distanceflyvninger viste størst stigning fra 1331 til 1634 og antallet kilometer fra 124.579 til 157.713 km, så det går forhåbentlig efterhånden op for alle, at svæveflyvning ikke blot er et lokalt fænomen.

Trods stigning i antallet af balloner fra 3 til 4 viser statistikken på dette område lidt nedgang til 80 flyvninger (mod 112), 73 flyvetimer (mod 110) og 893 km (mod 1618).

Dansk Faldskærms Union skønner, at der atter blev udført 12–15.000 faldskærmspring.

Antallet af svævefly iflg. D.Sv.U.'s statistik viser, at der var 268 (mod 246) og at 246 af disse havde været aktive. Fornyelsen var ikke helt så stor som i rekordåret 1973, men dog på 26 fly, og afgang kun på 4. Blandt de nye var 3 motorsvævefly, 10 moderne glasfiberfly og 6 nye helmetalfly.

## Atter flere medlemmer

Det totale medlemstal af KDA og tilsluttede organisationer steg fra 6209 til 6620. KDA havde ved årets udgang ialt 5458 medlemmer (mod 5251). De fordeles sig med 6 æresmedlemmer, 610 direkte medlemmer og 4842 organisationsmedlemmer, og herudover har flere af de tilsluttede organisationer medlemmer, der efter aftale ikke er tilmeldt som organisationsmedlemmer.

– Beretningen gennemgår iøvrigt KDA's virksomhed i det forløbne år med nationalt og internationalt samarbejde, biblioteket, FLYV, flyvehistorisk virksomhed og den sportslige virksomhed, der året igennem har været dækket i FLYV.



Personalet kan nu spise i frokoststuen uden at genere bibliotekslæserne. Også ved bestyrelses- og andre møder behøver man ikke længere blande pa-pirerne med smørbrød.

# Københavns lufthavn

## Kastrup 1925 - 1975

50 års imponerende udvikling af Danmarks første egentlige lufthavn

På en måde er det et lidt forsinket jubilæum, Københavns lufthavn Kastrup fejrer den 20. april, for selv om lufthavnen blev taget officielt i brug den 20. april 1925, havde den dog været i brug et par år i forvejen. Hvornår det første fly landede i Kastrup, lader sig imidlertid ikke fastslå; men der blev i hvert fald fløjet fra pladsen allerede i 1923.

### Fremsynethed

Kastrups historie vidner om en heller ikke i vore dage ukendt blanding af fremsynede dispositioner og økonomiske panikreaktioner, der for en tid sætter udviklingen i stå og lader store investeringer henligge uudnyttede.

Til at udarbejde forslag til en egentlig luftfartslovgivning nedsatte trafikministeriet i 1919 en kommission, der tillige beskæftigede sig med en lang række andre emner inden for luftfart, fx dansk deltagelse i driften af internationale luftruter.

Luftfartskommissionen behandlede også spørgsmålet om tilvejebringelse af en lufthavn for den civile luftfart. Brugen af den militære flyveplads på Kløvermarken som lufthavn kunne kun være af midlertidig karakter på grund af de begrænsede pladsforhold og de manglende udvidelsesmuligheder, og den 20. maj 1920 indstillede kommissionen til ministeriet, at der blev anlagt en lufthavn ved Maglebylille på Amager.

Lufthavnen skulle placeres ved kysten, så den kunne bruges af såvel land- og søfly, og det anførtes i indstillingen, at det foreslåede sted syd for Kastrup havn var særlig velegnet til indretning af en havn for »vandflyvemaskiner«, idet Saltholm dannede en naturlig bølgebryder og derved sikrede smult vand i Drogden. Man foreslog erhvervelse af et areal på 320 ha, hvoraf den nordlige del skulle anvendes til flyveplads med de nødvendige hangarer m. v., ligesom sølufthavnen skulle placeres i tilknytning hertil. Den sydlige del af området skulle bruges til »manøvrepads« for luftskibe.

Allerede den 25. august samme år gav folketingets finansudvalg bemyndigelse til iværksættelse af de nødvendige ekspropriationer, og i 1921, da der forelå et foreløbigt projekt til indretningen af lufthavnen, hvor man iøvrigt så bort fra luftskibstrafik, blev der givet tilladelse til at gå i gang med planering, dræning og tilsning af flyvepladsarealet.

### - og sparetider

Det endelige projekt til indretning af lufthavnen forelå i marts 1922, men nu var der sparetider i den offentlige husholdning, og udførelsen blev stillet i bero. Man så altså ganske bort fra, at der allerede var ofret for den tid ret betydelige summer på arealerhvervelse og anlæg af selve flyvepladsen.

Helt spildt var pengene dog ikke. Marinens Flyvevæsen fik tilladelse til at etablere sin flyveskole i det daværende Kastrup Syd, og i den nordlige ende, hvor søflyvehavnen skulle være placeret, opførte den tyske fabrik Rohrbach en hangar til montering og indflyvning af de militære flyvebåde, man på grund af Versailles-traktatens bestemmelser ikke kunne få lov til at fremstille i Tyskland.

Men også lufttrafikken gjorde brug af den udmærkede flyveplads. Ved visse vindretninger var den disponible startstrækning på Kløvermarken nemlig for lille til, at selv datidens lette trafikfly kunne starte derfra i lastet tilstand. Så var der ikke andet at gøre end at lade dem flyve tomme til Kastrup, hvortil passagererne i mellemtiden var blevet bragt med bil, for her var der plads nok til, at man kunne starte med fuld last (4-5 passagerer!).

Omsider lykkedes det i oktober 1924 at få finansudvalgets tilslutning til opførelse



Kastrup i 1925 var til at overse. Grusveje og græs, ikke asfalt og beton. Plads nok til cykelparkering. En administrationsbygning af træ, og bag denne ses den tyske Rohrbach-fabrik, hvis bygning senere en årrække blev benyttet af Flyvertropperne.



Der var nu hyggeligt i træsløttets kombinerede ankomst- og afgangshal med politi og told i den ene luge, bagage i den anden og billetsalg ved kurvestolen for enden. Her kunne man også opleve at høre direktøren kritisere en landing, når der engang imellem kom et fly.

af de fornødne bygninger m. v. i Kastrup, så flyvepladsen kunne bruges til sit egentlige formål, og den 20. april 1925 blev Kastrup officielt taget i brug som lufthavn. Den havde da kostet ca. 3,3 mio. kr, hvoraf de 2,6 til arealerhvervelser.

#### En stor græsmark

Den oprindelige lufthavn var ikke andet end en stor græsmark på 750x900 m. I det nordøstlige hjørne var der en administrations- og ekspeditionsbygning af træ på 350 kvm, den såkaldte »sommervilla« eller Træsløttet, og udover Rohrbach-hangaren var der kun en enkelt hangar på 1.725 kvm, den senere Hangar A, nu lufthavnens hovedbrandstation. En hangar af samme type, den nu forsvundne hangar C, blev opført i 1926.

I 1928 overtog hæren Rohrbach-hangaren, og frem til 1935 var Kastrup centrum for den »operationelle« militærflyvning, indtil Værløse blev taget i brug. En betydelig udvidelse af selve flyvepladsen gennemførtes i 1931-33, hvorefter dens dimensioner var 1.100x1.100 m. I 1937 opførtes en ny værkstedshangar til DDL, hangar B, siden 1951 anvendt som luftgodsstation, og i 1939 var den nuværende »gamle administrationsbygning« færdig. Den var på 2.500 kvm, altså en ottedobling i forhold til den oprindelige. Ligesom luftgodsstationen er også administrationsbygningen senere udvidet og ombygget til næsten ukendelighed.

#### Permanente baner

Under besættelsen anlagde Luftwaffe en stor mængde hangarer og andre bygninger i lufthavnens sydafsnit, hvoraf mange stadig er i brug. Tyskerne brugte især Kastrup til skoling, bl. a. var den hjemsted for en blindflyveskole, og de var i hvert fald til at begynde med ikke alt for begejstrede for de danske planer om anlæg af betonbaner i Kastrup. Anlægsarbejderne kunne jo ikke undgå at virke generende på brugen af lufthavnen.

Den første bane, den nuværende bane 12-30, der da kun var 1.400 m lang blev færdig i 1941, og de følgende år an-

lagdes yderligere tre baner. Man ville åbenbart stadig helst starte så meget op mod vinden som muligt, ligesom da man fløj fra en græsplads.

#### Udviklingen efter krigen

Kastrup var trods udbygningen under besættelsen alligevel ikke stor nok til de kommende trafikfly, og en storstilet udbygning gennemførtes 1946-50. Der opførtes en ny teknisk base for DDL, eller som det snart kom til at hedde, SAS Region Danmark, bestående af hangarene I, II og III med tilhørende værkstedslokaler (varmecentral m. v.), og banerne blev forlænget.

En ny udbygning blev påbegyndt i 1957. Banerne blev igen forlænget af hensyn til jetflyene, hvilket bl. a. betød, at Amagerbanen blev afkortet og at der måtte bygges en ny vej til Dragør (Englandsvej), for »af tekniske grunde« kunne man ikke lægge Amager Landevej i en tunnel under bane 04-22. Heldigvis gør teknikken frem-

skridt også på de mere jordnære områder.

En ny hovedbygning blev taget i brug i 1960, og selv om den var på 40.000 kvm, blev den hurtigt for lille og måtte i 1969 suppleres med en indenrigsgård, og i 1971 med en særlig ankomstbygning. Samme år blev parallelbanen (04L-22R) taget i brug, og flyveledelsen kunne rykke ind i det nye Maglebylillekompleks, der også rummer lufthavnens tekniske tjeneste.

Også hangarfaciliteterne blev udbygget. I 1968 indviedes hangar IV og i 1971 hangar V, der er beregnet specielt til jumbojetter, og de gamle Luftwaffe-hangarer i Kastrup Syd er blevet suppleret med moderne hangarer til Sterling, Maersk, Conair, Scanaviation og Luftfartsdirektoratet.

#### - og udbygningen fortsætter

I begyndelsen af 70'erne, hvor visse politikere troede, at en storlufthavn på Salt-holm var umiddelbart forestående, blev der indført forbud mod nybyggeri af enhver art i Kastrup (også privatfinansieret!). Det er fornuftigvis ophævet igen, for nu kan alle, også politikerne, indse, at skal Kastrup kunne klare lufttrafikken fremover, er en yderligere udbygning nødvendig - hvad enten vi skal have en ny lufthavn eller ej.

Københavns lufthavnsvæsenes ønskesedel omfatter charterterminal i Kastrup Syd, supplerende standpladser og terminalfaciliteter i Nord, ny luftgodsstation på det inddæmmede område mod øst og parallelbane til bane 12-30.

I 1925 omfattede den egentlige lufthavn et areal på ca. 700.000 kvm. I dag dækker lufthavnen ca. 11 mio. kvm. Et endnu bedre billede af udviklingen giver dog denne statistik over operationer og passagerantal:

	Operationer	Passagerer
1925	2.298	5.082
1939	49.458	71.750
1946	41.560	233.254
1950	46.173	378.145
1960	74.512	1.883.617
1970	156.809	6.790.569
1974	167.022	8.448.599

Det bliver spændende at se, hvor højt tallene er nået, når Kastrup i år 2000 fejrer sit næste jubilæum!

H.K.



Med 1939-bygningen kom der i hvert fald beton på forpladsen til de nye helmetalfly. Rohrbach-hangaren er væk, men Krudthuset yderst til højre holdt stand i endnu mange år, selv om der nu kom ny restaurant i hovedbygningens højre ende.



Prototypen til de Havilland Canada Dash 7 foran fabrikken, hvor man også ser to af dens forgængere, til venstre DHC-6 Twin Otter og til højre DHC-5 Buffalo. Prototypen er rød med en gul kropstribe. Repræsentanter for fabrikken holdt interessante foredrag om den i Flyveteknisk Sektion 18. febr.

# Stilfærdigt kortstartfly til 50 passagerer

Den canadiske Dash 7 er bestilt til Norge, men kan også være aktuel i Danmark, på Færøerne og i Grønland.

**D**EN berømte engelske flyfabrik de Havilland er for år tilbage gået over i flyvehistorien og er nu en afdeling af den enorme Hawker Siddeley koncern; men navnet er bevaret i Canada, selv om The de Havilland Aircraft of Canada Ltd. nu er en helt selvstændig fabrik, der tilhører den canadiske stat.

Fabrikken blev oprettet i 1928 som samlefabrik for Moth privatfly, byggede senere Tiger Moth og Mosquito i store mængder, men den første selvstændige konstruktion fremkom først i 1946. Det var DHC-1, bedre kendt som Chipmunk, der blev bygget i et antal af 218, hvortil kommer 1.014 bygget på licens i England. De efterfølgende typer er alle STOL-fly, nemlig DHC-2 Beaver (1692 bygget), DHC-3 Otter (466), DHC-4 Caribou (307), DHC-5 Buffalo (59) og DHC-6 Twin Otter (450). De to sidstnævnte er stadig i produktion. I alt har de Havilland Canada bygget 3.192 fly af egen konstruktion og af disse er de 78 pct. blevet eksporteret.

Det nyeste skud på stammen er DHC-7, der endnu ikke har fået noget navn og nok heller ikke får det. Fabrikkens folk foretrækker nemlig at kalde det Dash 7 (dash betyder bindestreg) og dette »navn«

står malet med store bogstaver på finnen af det første eksemplar, der blev rullet ud af monteringshallen den 4. februar og formentlig har været i luften første gang, når dette nummer af FLYV udkommer.

## Hvorfor STOL?

De Havilland Canadas hidtidige STOL-typer har enten været forholdsvis små fly, primært beregnet til anvendelse fra primitive flyvepladser, eller også store fly hovedsagelig til militær anvendelse, og det kan derfor undre, at man har valgt at give Dash 7 STOL-egenskaber, for det er et forholdsvis stort fly på størrelse med Fokker Friendship og ikke specielt beregnet til »bush operators«.

Dash 7 er konstrueret med et noget andet marked for øje. Den kan betegnes som et modtræk mod de problemer, trafikflyvningen slås med i dag: Brændstofpriserne stiger, på grund af kapacitetsvanskeligheder er der ofte lange ventetider i lufthavnene, støjproblemer tvinger lufthavnene længere væk fra befolkningscentrene, hvorved rejsen til og fra lufthavnen bliver mere langvarig og derfor også dyrere. Det bevirker igen, at den samlede rejsetid måske bliver så lang, at jordbundne trafikmidler

kan konkurrere også på rejsetid.

De Havilland Canada har derfor konstrueret et fly, der kan operere fra pladser tæt op til bebygget område, også om aftenen og natten, hvor der ofte er restriktioner for benyttelsen af lufthavne. 80 »pndb« støjcigaren for Dash 7 er således kun 2,9 pct. af den for Lockheed TriStar, der ellers hører til den nye generation af støjsvage trafikfly, eller i konkrete tal 4,2 km<sup>2</sup> mod 145 km<sup>2</sup>. Længden af cigaren er 4,8 km mod 54,7 km! En af grundene hertil er en indflyvningsvinkel på 6° i stedet for de normale 3°, ligesom stigningen efter start sker ved en vinkel på 9,6° og med motorerne på startydelse, indtil flyet når en højde 1.200 fod over banen, hvor motoreffekten reduceres til »max. climb power« og stigevinklen reduceres til 6,7°. At den nødvendige banelængde kun er 600 m, medvirker naturligvis også til støjcigarens beskedne længde.

Men også kombinationen motor-reduktionsgear-propel er valgt, så støjniveauet bliver mindst muligt. I en afstand af 150 m er støjen ca. 95 pndb, hvilket ifølge de Havilland svarer til støjen fra en ottesporet motorvej. Dash 7 er udstyret med fire Pratt & Whitney PT6A-50 turbinemotorer,



hver på 1 174 hk startydelse. Der er store firebladede Hamilton Standard constant-speed propeller, hvis blade har en kerne af massiv aluminium og i øvrigt er opbygget af glasfiberforstærket plastic. Ud-stødningen føres gennem to vinkelrør op over vingen, der på denne måde skærmer af for støjen både for passagererne i kabinen og for folk på jorden.

PT6A, der er fremstillet af United Aircraft of Canada, har en såkaldt fri turbine på to trin, der trækker propellen. Denne turbine forsynes af en såkaldt gasgenerator, og udover brændkammer m.v. består af en tretrens aksial- og en enkelttrins centrifugalkompressor, der begge drives af en enkelttrinsturbine. Da Dash 7 motorinstallationen er forsynet med propelbremse, kan man standse propellerne uden at stoppe motoren, sådan at man under en mellemlanding kan starte umiddelbart efter at passagererne er kommet ombord uden at vente på opstart af motorerne – og uden at passagererne generes af propelvinden. Ydermere er Dash 7 forsynet med »air-stairs«, trappe med indbygget dør, så det skulle være muligt med mellemlandinger af stoppestedstypen.

### Dobbeltslottede flaps

Dash 7 har hverken slats eller forkantflaps, men opnår sine STOL-egenskaber ved hjælp af meget store dobbeltslottede flaps, der optager næsten hele bagkanten af vingen. Der er følgelig kun plads til forholdsvis små krængeror, men de hjælpes af ret store spoilers, der strækker sig fra ydermotorerne omtrent ud til krængerorene. Disse spoilers kan naturligvis også anvendes som almindelige luftbremsere, og de er derudover også såkaldte ground spoilers, der først virker, når flyet er kommet ned på banen.

Krængerorene betjenes manuelt, men spoilers og de øvrige rotorflader manøvreres med hydraulisk kraft. Der er dog manuelt reservesystem til højderoret, men ikke til sideroret, der til gengæld har to uafhængige aktuatorer. Sideroret består af to dele, den forreste hængslet til finnen og den bageste hængslet til den forreste del. De to dele er forbundet, sådan at en bevægelse af den forreste del får den bageste til at bøje sig tilsvarende og i samme retning.

Dash 7 er ellers et konventionelt opbygget fly, der anvender kendte og udprøvede konstruktionsprincipper og systemer. Afisningssystemet er således af den klassiske gummipølsetype, fordi man ikke har overskudsvarme i motorsystemet til termisk afisning.

I standardudgaven har Dash 7 plads til to piloter og 50 passagerer. På grund af de forholdsvis korte flyvestrækninger er sæderne af den faste type, hvor ryggen ikke kan fødes bagud (som i Metropolitan), og afstanden mellem sæderækkerne er 82 cm. Dash 7 kan også leveres med sæder, der kan foldes op mod væggen, så kabinen kan bruges til fragt, ligesom den kan leveres med en 188x178 cm fragtdør i venstre side af forkroppen.

### Økonomisk – og hurtig

Over en strækning på 320 km bruger en DC-9 ca. 45 kg brændstof pr. passager, Dash 7 kun 27 kg, i begge tilfælde med en kabinebelægning på 50 pct. Og Dash 7

er i praksis lige så hurtig som DC-9, når det drejer sig om korte strækninger som fx de danske indenrigsruter. Fra Kastrup til Ålborg vil det tage 46 minutter med Dash 7, og ifølge SAS' fartplan er flyvetiden på denne strækning 45 minutter! Skal man fra Kastrup til Tirstrup, vil det endda være hurtigere med Dash 7 (32 minutter) end med DC-9 (35 minutter)!

Noget helt andet er, at man med Dash 7 slet ikke skulle bruge Tirstrup, men Kirstinesminde eller en anden STOL-flyveplads tæt ved Århus. Derved ville man kunne opnå en rejsetid fra bycentrum til bycentrum på omkring 1 time. Med luftbussene og DC-9 til Tirstrup skal man være heldig for at klare turen på to timer!

En virkelig udnyttelse af Dash 7's egenskaber kræver anlæg af særlige STOL-baner i Kastrup, men lykkes det at få Saltholm-lufthavnen igennem, vil det være muligt, måske dog ikke politisk, men i hvert fald teknisk og miljømæssigt forsvareligt at anlægge en STOL-flyveplads på det inddæmmede areal på vestkysten af Amager.

Med fuld nyttelast og de nødvendige IFR-reserver har Dash 7 en rækkevidde på 1.500 km ved max. rejsehastighed (80 pct. motoreffekt). Det vil sige, at den sagtens kan flyve til Færøerne uden restriktioner med hensyn til nyttelast. Anvendelsen af denne type på Færøerne kunne også betyde en løsning på Færøernes næsten uløselige lufthavnsproblem, idet der er en halv snes muligheder for anlæg af 800 m STOL-flyvepladser på øerne, nogle endda tæt ved Torshavn. Eventuelt kunne man anlægge et par stykker, så havde man det nødvendige alternativ i øgruppen i stedet for i Norge eller Shetlandsøerne, for vejret er meget ofte forskelligt fra ø til ø.

Den grønlandske lufttrafik afvikles hovedsagelig med helikoptere på grund af mangelen på flyvepladser. Det største problem her er forbindelsen mellem Sønder Strømfjord og Godthåb, hvor der ofte er fuldt besat på S-61'erne og de må hyppigt følge kysten på grund af vejrforholdene, hvad der kræver en teknisk mellemlanding. Havde man en STOL-lufthavn i Godthåb, kunne en Dash 7 klare turen på 1 time og medføre dobbelt så mange passagerer, og økonomien ville blive en helt anden.

Dash 7 er absolut et fly, der har interesse for Danmark. Widerøes flyveselskab i Norge, der delvis ejes af SAS, har allerede bestilt to Dash 7 til levering i 1977. Måske burde vi tage ved lære af nordmændene.

### Dash 7 data

Spændvidde 28,32 m, længde 24,53 m, højde 7,97 m, vingereale 79,8 m<sup>2</sup>.

Tomvægt 11.450 kg, max. startvægt 19.500 kg, max. betalende last 5.380 kg.

Max. rejsehastighed 244 knob (450 km/t) i 15.000 fod. Stallhastighed 66 knob (122 km/t).

Stigehastighed, max. startvægt, 25° flaps, 1.230 fod/min (6,24 m/s). Rækkevidde med max. betalende last 1.500 km, do. med max. brændstof 2.300 km, i begge tilfælde med IFR reserver og max. rejseeffekt (80 pct.). Startstrækning if. FAR 25 over 10 m hindring 710 m, do. landingsstrækning 710 m.

Pris fuldt udstyret can. \$ 2,8 mio.

### Brændstofproblemer

Havarirapporterne taler deres dystre sprog om ulykker, hvor fly er havareret på grund af piloters manglende omhu med hensyn til beregning af brændstofforbrug under længere flyvninger.

At det ikke altid er pilotfejl, fremgår af følgende beretning, der er særdeles lærerig:

Den 27. august 1974 fløj en Cessna 310 fra Halfpenny Green i England til Hurn for at klarere ud til Jersey. Shell fyldte før starten samtlige tanke. Piloten overvågede ikke tankningen, men efterså at tankdækslerne var sikrede, samt at tankmålerne viste »full« overalt. Da man taxiede ud, brugte man reservetankene for at kontrollere disses funktion.

Dagen efter fyldte man hovedtankene op inden afgang fra Jersey. Reservetankene havde ikke været anvendt under flyvningen den foregående dag og viste stadig »full« på målerne.

I 4500 fod skiftede piloten til reservetankene.

Efter 3 minutter tabte venstre motor omdrejningerne, gik i stå, og propellen begyndte at vindmølle. Få sekunder senere begyndte højre motor at tabe omdrejninger.

Piloten skiftede straks til hovedtankene og satte benzinpumperne til, og begge motorer kom til live igen.

Da man ikke var klar over, hvorfor motorerne pludselig standsede, fik man radarassistance og blev dirigeret hen over den nærmeste flyveplads i området; men da alt tilsyneladende nu atter var normalt, besluttede man at fortsætte destinationen.

Umiddelbart efter landing skiftede piloten til reservetankene, der stadig viste 12 gallons hver, og straks standsede begge motorer igen.

Det viste sig, at begge reservetanke var tomme, men bunden af tankene, der er af »gummi«, havde løsnet sig fra vingen og var skubbet til tops samtidig med at flyderen, der giver indikation til benzinnålerne, var løftet med, så målerne stadig viste »full«.

Den efterfølgende undersøgelse viste, at reservetankenes »air vents« ved et uheld var blevet beskadigede under bugsering i hangaren 3 uger tidligere. For at bøde på skaden havde man filet ventilerne lige over, hvorved der under flyvning opstod et sug, der trak brændstoffet ud af tankene og tilsidst fik disse til at klappe sammen.

Da ventilerne blev filet skrå, så luftstrømmen kunne komme ind igen, var problemet løst.

Det er ikke uden grund, at enhver god checkliste giver piloten besked på at kontrollere brændstofftankenes luftventiler. Støv, snavs, græspartikler, is og andet godt kan forårsage tilstopning eller ændring af luftindtaget med problemer af førnævnte art som resultat.

For fly, der står i fælleshangar, er der åbenbart særlig grund til at være forsigtig.

Venlig hilsen

Flýsiksektionen.

# Lavt og langsomt - 2

FLYV fortsætter sin orientering om den ny luftsportsgren, der udvikler sig med rivende hast verden over. I sidste nr. beskæftigede vi os med Rogalloen

Der er imidlertid også dukket ultralette typer op, der uden egentlig at virke som drager blot trækkes hen over jorden i lav højde (få meter), altså en slags flyvning »i snor« efter fx en bil, som man i sine unge dage begyndte at lære svæveflyvning i skoleglidere.

Peter Riedel har bygget en moderne udgave af sin Rhönbaby fra 1920 (et biplan), og Ursula Hänle tilbyder nu sin Hippie, der takket være moderne materialer og letvægtsbygning vejer væsentlig mindre end en gammel skoleglider (Hippie vejer 25 kg), flyver allerede ved 45 km/t og har et glidetid omkring de 10.

Med typerne »i snor« har low-and-slow-bevægelsen også slægtskab til faldskærmsporten i Para-Sail-skærmen, som er en specielt formet faldskærm, der går til vejrs som en drage efter bil eller motorbåd og normalt flyver og lander ganske blidt ved hjælp af stadigt træk i snoren, men som i nødsfald også kan landes som faldskærm, hvilket er væsentligt mere brutalt.

Endelig er der også bygget hængeglidere, som man har forsynet med små motorer og propel! Men det må vist være en blindgyde.

En mellemtype mellem Rogallo- og fastvingetyperne er den australske Tweetic, hvis vinge minder meget om et sejl med sejlpinde, som trækkes op langs en forkantbjælke, der igen minder om sejlbådens mast.

Der er altså slægtskab til mange sider: ski, vandski, faldskærme, svævefly, ja, endog motorfly!

Australieren Bill Bennett dyrkede oprindeligt vandski-flyvning og kom i 1969 til USA, hvor han vakte stor opsigt og nu har firmaet Delta Wing Kites and Gliders Inc., der fabrikkerer både fritflyvende Rogalloer og sådanne beregnet til at slæbes i snor.

Det sidste er udviklet til højder op til 2960 fod (ca. 900 m) og kan ske efter slæb af ikke alene motorbåde og biler, men også snekøretøjer, mens hans startmetoder med fritflyvende omfatter start fra varmluftballon fra 9000 fod.

I 1970 lod han sig slæbe over 50 km over ørken terræn efter en bil som reklame for et oliefirma, og han har fløjet over såvel frihedsstatuen i New York som Golden Gate broen i San Francisco – sådan noget giver jo omtale.

Han har også landet 80 meter under havoverfladen!!! Det foregik ved en fri flyvning fra et bjerg ved navn Dantes View til USA's laveste punkt, Bad Water i Death Valley – en glidning med et højdetab på 5747 fod, ca. 1760 meter, på 11 min 47 sek.

At Bennett er yndet af film og TV og har været stand-in for James Bond, kan ikke undre nogen.

## Præstationer

Hvad man kan udføre i ren glideflyvning, afhænger naturligvis af udgangshøjden. Der er allerede folk som Mike Harker, der er gledet ned fra toppen af Zugspitze, Tysklands højeste bjerg (2963 m) og fra Fujijama (3778 m) og fra nogle af bjergtoppene på Hawaii og Australien m.m.

En amerikaner har »rekorden« efter start på ski fra Mt. Blanc (4800 m), hvortil han blev bragt pr. helikopter.

De større varighedspræstationer udføres på svæveflyvernes gamle skræntterræner på samme måde som den gode gamle skræntflyvning, og her er man oppe på godt 10 timer (Hawaii). Så den første af betingelserne til svæveflyvernes sølv-diplom kan man nu opfylde.

Der har allerede i flere lande været afholdt konkurrencer af forskellig art. I marts er bebudet det »1. Weltmeisterschaft im Alpin-Drachenflug« i Kössen/Tirol i Østrig. Det er et noget selvbestaltet uofficielt VM, der udføres både som varighedsflyvning og som en slags slalomflyvning fra startstedet i 1700 m til landingsstedet i 70 m (hvorfra der meget praktisk fører en skilift til vejrs igen).

En englænder blev i begyndelsen af dette år udløst fra en varmluftballon i 12.700 fod (3870 m) og gled ned fra denne højde, idet han fløj frem og tilbage imellem to balloner samt senere også en Piper Cub og et motorsvævefly – det må have været et sælsomt syn.

## Organisationer

En bevægelse af denne art begynder med nogle initiativrige individer, men efterhånden kommer behovet for en eller anden organisation.

Det har været naturligt at gå til svæveflyveorganisationerne, som sporten ligger nærmest; men disse har i forvejen nok at gøre, og desuden har de nogle steder næret en vis skepsis – været bange for, at denne primitive form for flyvning påny kunne give folk et forkert indtryk af en form for svæveflyvning, man forlængst har forladt. Og man er bange for ansvaret for følgerne af en masse eventuelle ulykker.

Derfor har fx både Soaring Society of America og British Gliding Association afslået at tage sig af den nye sportsgren, men det er dog fx sekretæren i SSA, Lloyd Licher, der – i sin fritid – er præsident for United States Hang Gliding Association.

I England har man dannet The British Kite Soaring Association, og i Tyskland har man sidste efterår efter nogle møder startet en lignende organisation, der vil blive en særlig luftsportsafdeling på linie med de øvrige i Deutscher Aero Club.

På internationalt plan holder FAI også bevægelsen under observation, og svæveflyvekomiteen CIVV har haft spørgeskemaer ude hos aeroklubberne for at få et overblik over bevægelsen.

## Flyvesikkerhed

Rogalloerne tegner sig for 75 pct. af flyene – og for 100 pct. af de hidtidige ulykker, hævder Volmer Jensen; men selvfølgelig kan der også ske ulykker med de fastvingede typer.



Start + Flug's Hippie er en moderne raffineret skoleglider, der kan »benstartes«, hvorefter man trækker understellet op og flyver normalt.



Efter et par hurtige skridt frem mod vinden glider Volmer Jensen ind i sædet for derpå at foretage en fornuftig landing på 20 minutter. Hjulene tjener dels til transport, dels til at beskytte piloten, hvis denne i stedet for at bruge benene foretager en »mavelanding«.

Så en god regel er, at man *aldrig skal flyve højere over jordoverfladen, end man bryder sig om at falde ned fra.*

En styrthjelm bør være obligatorisk, og at den kan være nyttig, selv om man endnu ikke er startet, viser et uheld med en af de første danske Rogallo'er. Piloten stod og balancerede med den op mod vinden for at få føling med styringen. Men det er en stor flade, og et pludseligt vindstød væltede Rogallo'en opad og bagover, så piloten faldt hovedkulds ned på det omvendte fly.

I udlandet er der adskillige, der har slået sig ihjel med Rogalloer, som regel fordi de har vovet sig ud i mere, end de kan magte. Der er derfor god grund til at støtte sig på den viden, svæveflyvere og andre har på nærliggende felter.

Det er det dog ikke alle, der ønsker. Hans Werner Grosse fortalte på Burg Feuerstein, hvordan han en vinter i de franske alper var stødt på en gruppe Rogalloister, der gjorde sig klar til at springe ud i hvirvlerne på læsiden af et bjerg.

Han gjorde dem opmærksom på forholdet, men de stirrede uforstående på ham og spurgte, hvad han var for en. Jo, han var da svæveflyver.

Nå, sagde de, vendte ryggen til manden, der flere gange har fløjet over 1000 km med svævefly, og sprang ufortrødent ud fra klipperne og ud i hvirvlerne... for kort efter at lande elegant og uskadt nede i dalen!

Hans Werner konkluderede, at bare man ikke vidste noget om hvirvlerne, gjorde de måske ingenting; men det er nok ikke rigtigt.

Således har en amerikaner, der tidligere var formand for en Rogallo-skole, sidste sommer konstateret, at alene i 6 vest-amerikanske stater har 21 slået sig ihjel i løbet af 14 måneder og mindst lige så mange er blevet alvorligt kvæstet. Han er meget betænkelig ved Rogallo-vingens egenskaber og ønsker midlertidigt forbud, undersøgelser og FAA-indgriben.

Selv med al viden og forsigtighed må man som ved skisport og andre sportsgrene

nok være forberedt på at få nogle knubs; men det er op til organisationer, bøger og tidsskrifter og hængesluder-skoler at sørge for en fornuftig uddannelse og en passende materielkontrol, så man forskånes for alvorlige ulykker.

– Størst flyvesikkerhed opnår man også på dette område af flyvningen gennem god uddannelse, og det har ført til, at de Rogallo-versioner, der bygges efter licens fra Mike Harker på forskellige europæiske fabrikker, simpelthen ikke udleveres til kunden, for han har gennemgået et 12 timers grundkursus, enten som weekenkursus over to weekends eller som et gennemgående 3-dages-kursus. Der er skoler foreløbig 12 steder i forskellige lande i Alperne. Ligesom Harker selv er ski- og vandskilærer, kombineres hængesludning ofte med disse eller andre sportsgrene.

#### Hvad siger myndighederne?

Skal denne »Tilbage-til-naturen«-sport nu ind under den sædvanlige luftfartsadministration? Forhåbentlig ikke. Lad os se på, hvad man har gjort i det førende land på området: USA.

Det fremgår af en artikel sidste sommer i de amerikanske luftfartsmyndigheders tidsskrift »FAA Aviation News«, at FAA har haft et hold medarbejdere rundt i landet på besøg hos langsomflyverne for at danne sig et indtryk af, hvad der foregår, hvordan byggestandarden er, og hvordan sporten drives.

Efter således at have sat sig ind i forholdene, konkluderer FAA, at sporten fornuftigt udøvet ikke behøver være til fare for udøverne selv, ej heller for trediemand, ligesom der heller ikke behøver blive konflikt med anden luftfart i kontrolleret luft- rum.

Man laver derfor slet ingen regler, men holder bevægelsen under fortsat observation og støtter den så vidt muligt, bl. a. ved udsendelse af et gratis rådgivende cirkulære til udøvere, fabrikanter og organisationer. Heri anbefaler man følgende:

● Flyv mindre end 500 fod over terrænet.

● Flyv uden for kontrolleret luftrum og mindst 8 km fra ukontrollerede flyvepladser.

● Flyv ikke i forbudte eller restriktions-behæftede områder uden forud indhentet tilladelse fra vedkommende myndighed.

● Flyv ikke i nærheden af bygninger, beboede steder eller menneskegrupper (inkl. badestrande o. lign.).

● Flyv kun, når du kan holde dig klar af skyer hele tiden.

I Europa har man stort set indtaget samme fornuftige standpunkt med enkelte variationer. I England respekterer man som regel den enkeltes ret til at løbe en risiko, når det blot ikke går ud over andre. (I andre lande også med den modifikation, at legemsbeskadigelse må holdes inden for rimelighedens grænser, da det offentlige betaler hospitalsophold!).

At man har ansvar over for trediemand er alment erkendt, men ansvarsforsikring er ikke alle steder obligatorisk, omend anbefalingsværdig, og i visse lande er det inkluderet i kontingentet til den pågældende organisation.

I Danmark har luftfartsdirektoratet foreløbig konkluderet, at man henregner hængesluderne til model- og dragekategorien, hvorom der iøvrigt netop er udsendt en BL.

Dvs forudsat man (ikke uden tilladelse) flyver for tæt ved godkendte flyvepladser, ikke over 100 meter (hvordan man så end skal kontrollere dette) og iøvrigt bærer sig fornuftigt ad, så vil man ikke blande sig i sporten.

Man kræver end ikke ansvarsforsikring, men gør dog opmærksom på, at man har et ansvar over for trediemand, så det vil nok være kloget at tegne en sådan forsikring.

Organisatorisk synes Dansk Svæveflyver Union som flere af sine udenlandske kolleger ikke voldsomt interesseret i også at skulle tage sig af dette område, så i tilfælde af en opblussen af sporten her i landet må det vel – som i Tyskland m. fl. lande – blive en særlig gren under aeroklubben.

# En skrap tur

Eller hvordan man overlever uden at have fortjent det

Artiklen er indleveret under navn, men redaktionen finder, forfatteren bør være anonym, selv om lufthavnschefen i Frankfurt (selv flyver) fandt, han var offer for en hurtig vejrudvikling, der dagen før havde dræbt 4 i nærheden. Forfatteren har A fra 1968 og knap 500 timer. Hændelsen skete over Mittelgebirge SØ for Frankfurt.

**E**GENTLIG skulle dette kun have været en rutinetur – fra Grønholt til Stuttgart – men som følgende beretning vil vise, blev det alt andet, og jeg skulle nok hellere være blevet hjemme.

Men bagefter er man altid klog – hvis man lever længe nok!

Nok om det – her er beretningen om turen, som ihvertfald foreløbig har fået gjort mig til en meget forsigtig pilot!

Afrejsedagen begyndte ikke alt for heldigt, vi havde en del vrøvl med fartmåleren, og en nylig installeret kursgyro virkede mildt sagt ikke særlig godt; men om-sider kom vi da afsted. Gyroen fortsatte med at lave knuder, og jeg måtte tilsidst blokere den, da jeg var ved at blive søsyg af at se på dens karrusselture!

Altså fløj vi videre uden kursgyro, og det skulle senere vise sig at være en bommert af dimensioner, men vejret var strålende, og vi kom til Hannover uden besvær af nogen art. Dog måtte vi blive i Hannover natten over på grund af den sene start, men næste morgen drog vi så afsted med den besked fra vejrmændene (tro aldrig på de fyre!), at ruten var fri hele vejen til Stuttgart, men at man anbefalede

os at blive imellem et brudt skytag i 8500 fods højde og et lukket i 20.000 fod!

Det lød altsammen meget fornuftigt, vi valgte en marchhøjde på 10.500 fod og kom afsted. Jeg var dog lidt urolig over den defekte kursgyro, men trøstede mig med, at vi jo fløj VFR, og at den teoretisk slet ikke *skulle* være i maskinen! Men uroen sad dog i kroppen, og jeg gav et helt hop i sædet, da der ret pludseligt dukkede en temmelig stor sky-ansamling op forude. Dette passede ikke ret meget med vores vejrmedling (hvad sagde jeg om meteorologer?); men da jeg hverken ville vende om eller sætte min højde overstyr, fløj jeg udenom.

## Uventede skyer og dårligere sigt

Det var faktisk en ordentlig basse, denne sky, men den lå snart bag os, og vi fortsatte sydpå. Men sigtbarheden var nu forresten heller ikke mere så god – 5-6 km – men det er jo ikke uvant kost for en VFR-pilot, og det bekymrede mig da heller ikke særligt.

Men nu dukkede der minsandten en endnu større samling skyer op, og denne gang måtte jeg opgive at komme udenom – de strakte sig tilsyneladende tværs over hori-

sonten, og da jeg kiggede efter moder jord, var hun også forsvundet! Det var ærgerligt, men ikke faretruende, så vi vendte stille og roligt for at finde et hul, vi kunne smutte ned igennem. Det var den sidste og afgørende fejl, jeg begik den dag, og hermed gik tæppet op for hovedakten i dramaet. Vi var hovedpersonerne, men vi vidste det ikke – endnu!

Vi fortsatte altså *under* skyerne, men med god afstand ned til småbjergene, der nu begyndte at vise sig i spredt formation. Sigten var dog igen blevet en tand dårligere – ca. 3 km – men da jeg fløj fra VOR til VOR, var det ikke det store problem.

Men lige pludselig var der overhovedet ingen sigtbarhed mere, og det kom i den grad bag på mig, at jeg et øjeblik mistede kontrollen over flyet, og først efter hvad man kan kalde lidt u-koordineret flyvning, fik jeg vendt maskinen og fløj tilbage ad samme kurs.

Efter et minuts tid besluttede jeg så at gøre endnu et forsøg, men i en lavere højde, og det gik straks bedre. De små bjerge dernede så dog ikke mere helt så små ud, og medens jeg sad og funderede over dette, fløj vi pludselig endnu engang ind i skyerne. Denne gang varede det lidt længere, inden vi kom ud igen, men så havde jeg også fået nok! Vi havde iøvrigt også tabt en del højde under denne sidste manøvre, og et blik på højdemåleren overbeviste mig om det rigtige i at vende om.

Adskillige af bjergene dernede lå med toppene inde i skyerne og det rystede mig lidt, at det var gået så hurtigt med at komme dernedad. Noget af skylden var kursgyroen's, idet det var vanskeligere, end jeg havde troet at komme rundt efter et magnet-kompass! Og da vi nu *var* vendt om, gjaldt det om at finde en alternativ flyveplads. Vor position var lidt sydøst for Frankfurt, så Egelsbach måtte være sagen!

## Fanget i skyerne under bjergtophøjde

Altså ny kurs (på magnetkompasset) og et par ekstra omdrejninger på propellen, men det varede ikke mange minutter, før vi igen var i ubehagelig nærhed af skyerne, og det var sandelig ikke fordi vi *steg*. Der var også pludselig flere bjerge med toppene i skyerne, og der var næppe mere end 6-700 fod ned til dem. Jeg studerede kortet for at finde afstanden til Egelsbach; men inden det lykkedes mig, fløj vi for tredje gang ind i skyerne og denne gang blev vi der!

Lige så brat blev vi mødt af en særdeles kraftig turbulens, der næsten vendte bun-



Flyvningen blev udført i juli 1974 i en Gardan Horizon ligesom den på dette foto. Flyet var fuldt IFR-udrustet bortset fra den famose strejkende kursgyro.



den i vejret på maskinen! Jeg vendte øjeblikkelig, men turbulensen og magnetkompasset i forening gjorde det næsten umuligt at finde den rette kurs ud af suppen! Men højdemåleren gav mig det største chok – vi var nu *under* de højeste bjergtoppe i området!

Bevidstheden om dette fik mig i et anfald af panik til at hive rattet tilbage, hvilket fik os nogle hundrede fod opad – men lige så hurtigt ned igen, da vi omgående stallede – altså inde i skyerne! Det krævede en næsten overmenneskelig anstrengelse *ikke* at stirre ud af vinduet – hvor der absolut intet var at se – og kun at koncentrere sig om instrumenterne, der syntes at være gået komplet amok! Vi kæmpede os opad fod for fod, men måtte gang på gang konstatere, at vi næsten satte det hele til igen ved at stalle!

Tanken om bjergene, som jeg ikke mere vidste præcis hvor var, fik sveden til at strømme ned over mit ansigt, og jeg var meget nær ved at blive grebet af panik! Turbulensen var nu så voldsom, at kort og blyanter fløj rundt inde i kabinen. Mine to passagerer gav ikke en lyd fra sig – de var simpelthen lammede af skræk! Hvide i ansigterne klamrede de sig til sæderne, og de ønskede sig formentlig alle andre steder hen end lige netop her og nu! Jeg har ikke tal på de gange, hvor vi stallede og faldt adskillige hundrede fod; men det forekom mig aldrig at få en ende.

Mit eneste kompas – magnetkompasset – svirrede vanvittigt fra side til side og gjorde det næsten umuligt at følge den rigtige kurs! Jeg måtte tilsidst opgave at finde vej tilbage og kun koncentrere mig om at komme opad og kun opad! Dette var betydeligt lettere sagt end gjort; men vi vandt trods alt lidt efter lidt højde.

Jeg fik med stort besvær fundet mine hovedtelefoner, som var endt bag sædet, og forsøgte at kalde Frankfurt lufthavn. Men det var komplet umuligt, antagelig på grund af det uvejr, vi åbenbart befandt os midt i! Jeg måtte tilsidst opgave, og jeg måtte iøvrigt bruge al min energi på at holde os flyvende. Jeg var fuldstændig klar over, at vi kunne være på vej op i Frankfurt's indflyvningzone; men jeg var ude af stand til at finde på noget bedre i øjeblikket. Jeg bad til, at rutemaskinerne havde radar ombord, men kunne iøvrigt hverken gøre fra eller til. Jeg så kun én mulighed i vores desperate situation, nemlig at komme tilbage til den højde, vi var kommet i!!

### I sikker højde, men uden sigt

Men ustandselige stall's og enkelte mere eller mindre udviklede spind gjorde det til en næsten håbløs opgave. Men omsider nåede vi dog derop, men kun for at blive mødt af endnu en skuffelse – der var absolut nul sigtbarhed! Dette lammede mig næsten, men vi kæmpede os endnu et par tusinde fod opad, men med samme negative resultat – ingen sigt! Jeg blev nu rykket kraftigt i armen af min passager i højre sæde, som med en rystende finger gjorde mig opmærksom på et tykt lag is på forruden! Dette gjorde mig ærligt taget bange, for vi havde hele tiden fløjet med fuld varme og defroster på!

Jeg blev grebet af en art mental lammelse, og mine bevægelser blev mere og mere

mekaniske. Jeg havde en forudfølelse om et eller andet, og det lod heller ikke vente på sig! Motoren tabte stille og roligt omdrejninger, og trods fuld forvarme, som havde været sat hele tiden, gik den tilsidst i stå!

Jeg syntes pludselig ikke, at jeg kunne tage mere den dag; og jeg ved ikke, hvad jeg havde gjort, hvis ikke der var sket to ting lige efter hinanden!!

Først hørte jeg noget, der lød som Anders And i radioen – og næsten samtidig kom vi ud af uvejret og turbulensen og ind i et roligere område!

### Kontakt med Frankfurt

Overgangen var så brat, at det varede lidt, før det gik op for mig, at det var Frankfurt, der kaldte os – svagt, men tydeligt, og jeg greb mikrofonen for at forklare en eller anden, hvor dårligt det gik os – men i roligt kontrolleret tonefald! Det lød dog nærmest som en frø, der kvækkede, og det varede lidt, før jeg kunne tale tydeligt. Jeg var åbenbart mere medtaget, end jeg havde troet

Efterhånden fik jeg dog forklaret, hvordan situationen var, og jeg blev lidt overrasket over at høre, hvor roligt han tog det dernede! Men de er vel vant til vildfarne piloter i Frankfurt. Jeg havde under konversationen næsten automatisk fået slået benzinpumpen til og skiftet tank; men det havde ikke den fjerneste indvirkning på motoren. Den var og blev død, formentlig på grund af det tykke lag is, der åbenbart havde sat sig i ind sugningen og over hele forparten af maskinen!

Men de vilde bukkespring, maskinen havde foretaget, var hørt op, og en velsignet, men forræderisk ro havde sænket sig. Mine passagerer stirrede stadig stift ud i luften og havde overhovedet ikke bemærket at motoren stod stille. Åbenbart var de begge stadig halvt bedøvede af den voldsomme flyvning og sansede intet. Det var godt det samme, for vi havde stadig det største program tilbage. Jeg tænkte med stigende gru på en nødlanding i bjergterren med stående motor, og jeg følte mig ikke godt tilpas.

Men Frankfurt kom nu igen og meddelte mig, at der måtte være en mulighed for, at motoren ville gå igang, når vi nåede ned omkring 8000 fod, og bad mig samtidig om at foretage en positionsbestemmelse. Det var næsten for meget forlangt; men jeg fik fisket kort og lineal etc. op fra gulvet og ved hjælp af en krydspejling med VOR'en fik jeg fundet os 10 km *nord* for Frankfurt! Dette blev bekræftet af Frankfurt; men det undrede mig ikke desto mindre. Jeg var altså kommet nogenlunde i den rigtige retning, selvom det ikke havde hjulpet noget! Jeg begyndte at få tillid til mig selv igen, og det hele så straks lidt lysere ud. Det betød nemlig også, at vi var på vej ud af det bjergrige terren, og det er som bekendt godt, når man skal nødlande.

### Motoren igang, men ikke megen benzin

Og for at det ikke skulle være løgn, begyndte motoren at sprutte igen og gik så lige pludselig rent. Jeg blev helt elleveld, og da Frankfurt spurgte mig, om jeg ville

til deres lufthavn, tog jeg med glæde imod tilbudet. Der var iøvrigt heller ikke andre muligheder for at lande, for jeg havde overset, at vi havde været i luften i over fem timer!

Benzinmålerne viste omtrent nul alle tre, og jeg var stærkt i tvivl, om der var nok tilbage. Jeg fik nu en kurs via Metro VOR og en højde på 6000 fod, og det lykkedes mig at blive nogenlunde, hvor jeg skulle være. Men spændingen voksede unægtelig efterhånden, som vi nærmede os Frankfurt. Der var intet at se udenfor – ikke engang propellen – men det var næsten legende let at holde kursen i forhold til før. Motoren kørte på lavest mulige omdrejninger for at spare benzin, og hver omdrejning bragte os nærmere til sikkerheden.

Frankfurt kom igen med ny højde og besked om at intercepte localizeren til bane 25 R, og det kvitterede jeg glad for – og måtte så kalde op igen og bede om frekvensen! Jeg kunne ikke finde min Airfield Manual i virvaret i maskinen!

Jeg meldte, at jeg var på localizeren, og jeg konstaterede også, at jeg var forbi den, inden jeg var færdig med meldingen – pokkers så hurtigt det går, når man flyver IFR men jeg fangede den igen og blev clearet lavere ned.

Den venlige mand dernede fortalte mig, at jeg snart måtte kunne se lys; men jeg kunne ikke se et klap, for jeg fik åbnet sideruden. Og der *var* faktisk noget dernede, så jeg blev ærligt talt *meget* glad! Og pludselig lå banen foran mig med alle blussene tændt, og det var et vidunderligt syn! Der holdt også et par brandbiler, og de så ligefrem skuffede ud, da jeg fik lavet en nogenlunde anstændig landing!

Tårnet kom igen og spurgte, om jeg havde brug for yderligere assistance; men jeg kunne af mit ganske hjerte svare, at jeg var yderst tilfreds med, hvad jeg havde fået!

Ved De, hvad han svarede?

Han sagde minsandten, at han blot havde gjort sin pligt, og hvis jeg var glad, så var han det også!

Hvadbehar!

---

Men da jeg endelig havde fået parkeret og ville stoppe motoren, fik jeg dagens sidste oplevelse.

Den stoppede helt af sig selv!

Der var nemlig ikke en dråbe benzin tilbage!

Moralen af hele denne historie må være, at man aldrig, aldrig må flyve for langt ind i dårligt vejr.

Man har da alle chancer for at blive et nummer i havari-statistikken – uanset om man overlever eller ej.

Tro på mig – jeg var lige ved at blive den næste!

Jeg føler trang til at slutte med følgende citat af *Benny Andersen*:

»– og man skønner mere på sit land, når man kommer tilbage og ser, hvor praktisk det egentlig er, at markerne ligger ned.«

Radiostyring:

# KRÆNGEROR PÅ SVÆVEMODELLER

Krængeror er ingen selvfølge på radiostyrede modeller. – Preben Nørholm debatterer problemet og anviser en løsning.

**D**ANMARKSMESTERSKABERNE i skråntflyvning 1974 viste, at krængeror på svævemodeller er ved at slå igenem herhjemme. Mange går utvivlsomt med planer om super-materiellet, der skal vinde over alt og alle i 1975; men skal der krængeror på? Er de nu lykken? På hurtige skråntmodeller må svaret ubetinget være ja, men gode krængeror.

Flere har forsøgt med krængeror på en enkelt model, men er blevet skuffet, dels af store mekaniske problemer, dels af en mærkværdig opførsel af modellen, som ikke var umiddelbart forståelig. Gode krængeror skal opfylde 2 krav:

1. De skal have en aerodynamisk rigtig funktion.
2. Den mekaniske funktion skal være perfekt, dvs. så fri for slør, friktion og fjedring som overhovedet muligt.

Disse 2 krav griber en del ind i hinanden, men sådan er jo alting med fly. Ethvert fly fra skråntbider til jetliner repræsenterer jo i virkeligheden en stor bunke kompromisser.

Det er derfor naturligt at se på, hvad der er det helt ideelle (men oftest umulige), for at gøre sig klart, hvad der eventuelt sættes til på kompromissernes offerbord.

## Fem principityper

De bedste krængeror må være 2 vingehalvdele, der vrides som et propelblad. Det kan der vist ikke være tvivl om, men det lyder unægteligt nyt og avanceret. Det sidste er nok rigtigt, men faktisk er det verdens ældste krængeror. Systemet blev konstrueret af den kendte aerodynamiske forsker, videnskabsmand og cykelhandler *Wilbur Wright* fra Dayton, Ohio, allerede



Brorene Wright's 1902-biplan – verdens første fly med anvendelige krængeror. Hvem er først med en skala-model? Patentet på styresystemet udlob 21. maj 1919.

anno 1899. Sammen med sin lige så kendte lillebror, *Orville*, udviklede han systemet gennem mange forsøg til en relativ god funktion på deres svæveplan nr. 3, som med begge brødre som skiftende piloter

gennemførte næsten 1000 flyvninger i efteråret 1902. Samme brødre er langt mere berømte for deres forstørrede 1903-plan, skønt den kun nåede at udføre 4 flyvninger. Men den var jo motoriseret.

Men hvad Wright-brødrene opnåede med et biplan ved hjælp af snore og trisser, er jo ikke så interessant for os, der i 1974 bygger højtydende svævefly, der meget gerne skulle flyve dobbelt så hurtigt med langt bedre glidetale. Deres kompromis er på grund af den benyttede mekanik og deraf følgende luftmodstand komplet håbløs for os at kopiere, så vi må som ofte før prøve at finde en 'næstbedste løsning'.

At dreje plantipperne i forhold til vingens centersektion vil nok være en teknisk mulig løsning, men den bliver kompliceret. Desuden vil dette kompromis medføre et par alvorlige minusser, fx en relativ stor vægt i form af kuglelejer m. m. koncentreret langt ude mod tipperne med et kolossalt træghedsmoment omkring længdeaksen til følge. Et harmonisk styretøj, med eller uden krængeror, starter med lette vingetipper, så lette som overhovedet muligt.

Men hvad med at placere hele mekanikken i kroppen og dreje hele vingehalvdelene? Nu er vi ligesom kommet ned på jorden rent mekanisk, og dette system benyttes da også af godt og vel en håndfuld danske skråntpiloter, som sidste år opnåede særdeles bemærkelsesværdige resultater, især i relativ kraftig vind. Hvilke fordele?? Og hvad er her yderligere sat over styr? Vi har bevaret en fuldstændig ren vinge uden nogen ekstra vægt i tipperne til forøgelse af træghedsmomentet. Eneste ulempe: De centrale dele af vingen får ved aktivering en meget stor og overflødig henholdsvis negativ og positiv indfaldsvinkel, der forøger luftmodstanden.

Men tilbage til de drejelige vingetipper. Hvad med kun at dreje den bageste del af vingetipperne? Nu er vi nået til, hvad flyveindustrien har betragtet som det normale siden *Henri Farman's* 1908-biplan. Selv 80'ernes rumfærger vil benytte dette system. Vi kan nu lave et langt og derfor meget let og stabilt rothængsel, som kun påvirker træghedsmomentet uvæsentligt, men hvad sætter vi til: Vi ødelægger vingeprofilet ved at brække det, og evt. laver vi tillige spalter, som ved deres hyl under hurtig flyvning tydeligt gør opmærksom på forøget luftmodstand.

Vi kan også spare vægten af styretøj i vingen ved at strække rofladen helt ind til kroppen, populært kaldet 'strip-krænge-

ror'. Men for denne vægtbesparelse får vi ulempen fra de drejelige vingehalvdele plus ulempen fra de normale krængeror i dobbelt format, så dette kompromis må anses for uakceptabelt på alle fly, hvor luftmodstand spiller nogen rolle.

Det var 5 forskellige typer krængeror. De drejelige vingehalvdele og de normale krængeror må ud fra de nævnte fordele og ulemper betragtes som de bedste kompromisser inden for teknisk overkommelige grænser.

## Drejelige vingehalvdele eller normale krængeror

Til hurtig flyvning på skrånt med lynhurtige vendinger må de drejelige vingehalvdele være sagen. Helt rene vinger uden nogen ekstra vægt i tipper. Og modstandsforøgelsen er i praksis ganske lille, da det kun varer et øjeblik at vende modellen på højkant, trække den rundt på højderoret, og lægge den ned igen. I princippet er disse krængeror jo de enkleste, der findes; men det er nu ikke så ligetil med mekanikken. Står du lidt famlende overfor dem, så tal hellere med en, der har prøvet dem, for du bestemmer dig.

Men selv på Hamborg-skrånten blæser det jo somme tider væsentligt under 10 m/sec. Og så har de normale krængeror deres chance. Foruden førnævnte karakteristik byder de nemlig på den fordel, at de kan bruges til at kontrollere krængerorens sekundære rorvirkning. Var det et nyt ord? Så er det måske på sin plads at ramme en pæl gennem den forestilling, at krængeror bare er nogle brædder, der skubbes ud i den forbistrømmende luft.

Når man med moderat hastighed aktiverer krængeror, skaber man jo reelt en større indfaldsvinkel på den yderste tip i svinget med deraf følgende forøget opdrift og modstand. Og modsat den inderste tip. Forøgelsen hhv. formindskelsen af opdriften har den tilsligtede virkning med en drejning (rulning) omkring længdeaksen. Modstandsvariationerne bevirker derimod en drejning (giring) omkring højdeaksen, som er stik modsat den ønskede drejning. Det er sekundær rorvirkning. For at undgå uren flyvning (sideglidning) gennem svinget, må vi sætte sideroret på dobbelt arbejde med et gevaldigt udslag, hvis vi ikke gør noget ved det. Selv om vi har et sideror, der formår at kompensere fuldt ud, giver det i sig selv en modstandsforøgelse, at sideror og krængeror til en vis grad medarbejder hinanden, men endnu værre:

Det er ikke til at flyve med. Det hele virker uharmonisk, især ved lav hastighed. Præcisionslandinger er nærmest umulige. Kan du genkende de krængeror, du limede fast på din forrige super-svæver?

Det ideelle må være at vende momentet i denne sekundære rorvirkning, eller i alt fald mindske det så langt det er muligt, og der har vi heldigvis flere hjælpemidler.

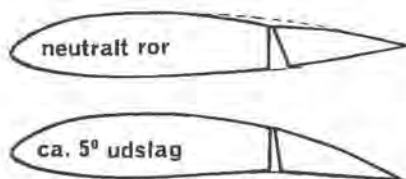
Først gør vi rorfladerne brede, mindst  $1/3$  af korden. Dernæst giver vi det yderste krængeror (det der går ned) mindre udslag end det inderste. Det klares bl. a. ved at overføre styrekraftene fra rormaskinen gennem »skæve« trekanter. I stedet for 90 graders trekanter bruger vi 60- eller 120 graders trekanter, alt efter hvordan vi har vendt det hele rent geometrisk.

Hvis du er i tvivl om denne funktion eller i øvrigt tror, det er noget teoretiske modelflyvere har opfundet for at genere omgivelserne, så kig engang på forsidebilledet af FLYV februar 1974. Tydeligere kan det ikke illustreres.

Vi får nu en vending af den sekundære rorvirkning ved høj hastighed (lille indfaldsvinkel) og en hårdt tiltrængt reduktion ved lav hastighed (stor indfaldsvinkel). Men vi kan gøre mere. Vi kan reducere indfaldsvinklen i tipperne, vride dem nedad, ligesom vi gør på modeller uden krængeror. Det skal dog ikke overdrives, og er det en skræntmodel, så lad være.

Derimod kan vi uden nævneværdig skade ændre lidt på profillet omkring roret, således at oversiden bedst muligt tilpasses et moderat rorudslag nedad, fx 5 grader.

Se fig.



Denne lille profilmodifikation er en meget billig pris for mere præcise manøvreegenskaber.

En skarp kant, som »møder luften« giver mindre modstandsforøgelse end en kant, der skal »slippe luften«, så inden for rimelighedernes grænser har vi her endnu et middel til at reducere den sekundære rorvirkning. Sandsynligvis forbedrer den endda den primære rorvirkning en bagatel.

Effektiv kontrol med den sekundære krængerorsvirkning har større betydning, jo større spændvidden bliver.

Den mekaniske side af sagen vil jeg vende tilbage til senere.

Ovenstående er naturligvis ikke en udtømming af emnet. Flere af dette blads læsere, ikke nødvendigvis modelflyvere, må kunne bidrage med flere relevante betragtninger, så hvis dette betragtes som et debatoplæg er basis utvivlsomt lagt for større bredde og dermed bedre resultater i modelsvæveflyvning.

Preben Norholm.

Debat:

## System Lindebod i praksis

En læser har med FLYV i hånden forsøgt sig med luftkaptajn Lindebods landingsrunde og indflyvningsvinkel – med forbavsende resultater.

**M**ED interesse har jeg læst luftkaptajn M. Lindebods artikler om flyvesikkerhed her i bladet nr. 11.1973, nr. 9. 1974 og nr. 3.1975. Det er især den grundighed, hvormed luftkaptajnen beskriver sine ideer, der har imponeret mig selv om det har knebet med at forstå dem.

Artiklen om motorlanding med glidevinkel på  $2\frac{1}{2}^\circ$  er sikkert god på store pladser med fri indflyvning og ingen turbulens; men på mange mindre pladser i Danmark er det en umulighed på grund af forhindrede, og hvor der ingen forhindrede er, vil en anflyvning med  $2\frac{1}{2}^\circ$  hurtigt føre til lukning af pladsen på grund af ophidsede naboer, der har været ved at få skorstene og flagstænger fløjet ned, for slet ikke at tale om faren for at blive ramt af æbler, sten og andet kasteskyts. Der er også piloter, der – når de flyver med én motor – helst vil have så megen højde på finalen, at de kan nå banen i tilfælde af motorstop.

Efter at have læst Lindebods artikler i FLYV nr. 9.74 og nr. 3.75 fik jeg lyst til at prøve luftkaptajnens anvisninger i praksis, så med artiklerne i hånden startede jeg flyet og fløj til den nærmeste flyveplads med bane 11-29 og højrehåndsrunde til bane 29.

Hjemme var jeg startet på bane 27, så jeg regnede med, at bane 29 var i brug på nabopladsen. Lindebod mener signalerne skal aflæses på medvind, og jeg fulgte hans anvisninger, fløj i en stor bue nord om pladsen, drejede ind på kurs  $155^\circ$  i 1000 fod for at ramme medvindsbænet med  $45^\circ$ . Alt gik fint, og maskinen var stabiliseret på benet, da jeg med skræk og rædsel så, at T'et lå omvendt, det var jo ikke så rart, især ikke når der er højrehåndsrunde til den ene bane.

Nå, jeg fik da vendt og kom nu flot flyvende i 1000 fod med  $45^\circ$  vinkel ned til pladsen, det var væsentlig nærmere pladsen end jeg plejede at være, men jeg var jo også ude for at lære noget nyt.

Da jeg havde tærsklen  $45^\circ$  agten for bagbord, blev maskinen trimmet til 70 mph og en glidevinkel på  $2\frac{1}{2}^\circ$ , samtidig med at jeg gik ind i et rate 2 turn, det var lidt stejlere end sædvanlig; men alt gik fint bortset fra, at der ikke blev noget egentligt base leg at vurdere afdrift på, men en fin blød kurve lige ind på finalen.

Jeg syntes nok, jeg lå lidt højt, men vidste helt bestemt, at glidevinklen var  $2\frac{1}{2}^\circ$ . Da jeg nåede tærsklen, var jeg 900 fod for højt og ville være landet ca. 6 km fra pladsen.

Hvad var der galt?

Jeg måtte have gjort noget forkert og studerede artiklen igen, ja måske mente luftkaptajnen, at jeg skulle tabe 500 fod på base leg, dvs. 500 fod på 1000 fod eller ca. 1500 fod i minuttet.

Jeg fløj tilbage igen for at gøre det om, nord om pladsen,  $45^\circ$  ind på medvind, og så se efter pose og T. Uha, der kom en idiot lige imod mig i en Cessna, nå, vi slap da uden om hinanden, højre om, og nu kunne jeg se, at T'et var vendt, og at det var mig, der var idioten. Jeg besluttede mig til aldrig mere at følge Lindebods anvisning på at »joine circuit«, medmindre der er radio på pladsen, og håber jeg ikke kommer til at møde en af hans elever i modvind på medvindsbænet, spejdende efter pose og landings-T.

Nå, efter et  $180^\circ$  drej var jeg nu fint stabiliseret på medvind, 1000 fod  $45^\circ$  ned til banen, og da tærsklen var  $45^\circ$  bagude, gik jeg ind i et højredrej, dvs. et slipping turn med variometeret visende 1500 fods fald i minuttet lige ned til finalen; det lykkedes lige netop at stabilisere maskinen på finalen 1000 fod fra tærsklen i 500 fods højde med  $2\frac{1}{2}^\circ$  glidevinkel, det var lige efter Lindebods anvisning. Jeg satte mig tilbage i sædet, fløjtede veltilfreds, for nu skulle maskinen faktisk lande af sig selv. Det ville den måske også have gjort, men det ville have været et sted ca. 3,5 km fra tærsklen, formodentlig i slotsparken. Jeg vendte maskinen, inden det sket, og fløj tilbage mod pladsen.

Lad os prøve system Magnussen istedet

Jeg måtte jo se at komme ned på pladsen, så jeg fløj syd om pladsen, krydsede banen med  $90^\circ$ , så landings-T'et og posen, drejede medvind og forsøgte en mærkelands landing efter O. B. Magnussen's anvisning i januarnummeret af FLYV, og tænk – nytårsspøg eller ej – landingen lykkedes, og jeg satte hjulene lige på mærket!

Jeg er godt klar over, at jeg må have gjort noget helt forkert, men hvad har jeg misforstået? For det kan da ikke tænkes, at en praktisk erfaren og dygtig luftkaptajn kan anbefale en anflyvning, der er dødsens farlig, imod lufttrafikreglerne og som umuliggør en landing, medmindre den da kun er beregnet for helikoptere, medens min landing lykkedes sikkert og nøjagtigt, efter anvisning fra en person, der har deponeret sit certifikat og øvrigt, efter Lindebods mening, er helt grøn, hvad praktisk flyveerfaring angår.

→ 96

Men måske jeg kan få svar på følgende spørgsmål:

1. Hvor langt glider man fra tusinde fod's højde med en glidevinkel på  $2\frac{1}{2}^\circ$ ?
2. Hvor højt vil man være over tærsklen, når man følger Lindebods anvisning i FLYV nr. 9.1974, og drejer base 2000 fod fra pladsen med en glidevinkel på  $2\frac{1}{2}^\circ$ ?
3. Det bekymrer mig meget, at jeg lige som *Bjarne Larsen* og alle andre, jeg har talt med, ikke kan finde ud af, hvordan man på en plads uden radio anflyver en bane  $45^\circ$  på medvind, når man først ved, om man er på medvind, når man på medvindsbenet har fundet ud af, om man er på modvind eller medvind (Lindebods indlæg FLYV 3. 1975).

Hvis det da ikke er mig, der har misforstået det hele, vil jeg anmode Flysiksektionen om at advare piloter mod at anvende Lindebods anvisning på anflyvning af pladser uden radio, da det hele er mod lufttrafikreglerne, dels livsfarligt

Hvad Lindebods anvisning på landingsrunde angår, så er den ikke helt så farlig, da meget få piloter overhovedet vil være i stand til at lande fra det base leg han anbefaler, og hvis glidevinklen skal holdes, er der ingen baner i Danmark, der er lange nok.

H. Pedersen.

### Vedr. Ejstrupholmsagen

Mon ikke mange af FLYVs læsere som jeg havde håbet, at vi med *Bjarne Prændals* saglige indlæg i februarnummeret oplevede afslutningen på debatten om denne sag i FLYVs spalter? Det er derfor med beklagelse, man må konstatere, at denne »døde sild« går igen i nr. 3/75.

For en almindelig privatpilot forekommer det utroligt, at man i KDA bruger sin energi, og i FLYVs redaktion bruger bladets spalteplass på denne sag, der ret beset må betegnes som uinteressant for andre end de implicerede.

Jeg vil med denne henvendelse gerne opfordre ledelsen i KDA til med luftfartsdirektoratet at debattere mere relevante problemer samt opfordre redaktionen af FLYV til i bladet at bringe flyvestof, der er af større interesse for almenflyvningen, end tilfældet er med Ejstrupholmsagen.

Med venlig hilsen

Keld Hjort-Hansen.

Redaktionen deler ønsket om snart at se denne debat afsluttet, men hverken KDA eller redaktionen er enig med indsenderen om, at sagen er uinteressant. Tværtimod er den på en hel række områder af principiel og betydningsfuld interesse for såvel piloter, flyejere, organisationer som myndigheder.

Red.



### Alle gode gange?

I flere år havde en amerikansk privatpilot hvert år på den nationale uafhængighedsdag fra sit fly nedkastet dukker og ping-pong bolde over folkemængden i den park, hvor 4. julifestlighederne fandt sted.

Han var påny i færd hermed da flyet – en Cessna 172 – styrtede ned og ramte jorden i lodret anslag, hvorved piloten og to passagerer omkom.

Et øjenvidne forklarede til havarikommissionen, at han havde set flyet komme lavt ind over parkens træer. »Den så ikke ud til at være i normal flyvestilling for langsom flyvning, men havde fulde eller næsten fulde flaps. Efter at have passeret flagstangen foretog flyet en svag krængning og forsøgte at stige, men det stallede og tabte den venstre vingek.«

I kabinen fandt man en del dukker. Der var ikke indhentet tilladelse fra luftfartsmyndighederne hverken til nedkastning eller til lavflyvning.

Man fandt ingen funktionsfejl i motoren eller andre tegn på materielle fejl, der eventuelt kunne være opstået under flyvningen. Det blev konstateret, at flyets flaps havde været fuldt ud.

Havarikommissionens konklusion var, at den sandsynlige årsag til ulykken var, at piloten ikke holdt flyvefart. Medvirkende faktorer var desuden pilotens misbrug af flaps og fejlbedømmelse af højden.

Trangen til at kaste genstande ud fra et fly er ikke noget isoleret dansk fænomen, og det er alvorlige ulykker i forbindelse med slige handlinger altså heller ikke – desværre.

Fornævnte hændelse refereres i »The AOPA Pilot«s oktobernummer 1974. I hvert nummer af dette blad findes et afsnit med overskriften »safety corner« indeholdende ekstrakt af officielle havari-rapporter. Det er særdeles lærerig læsning og den pilot, der tager ved lære deraf, får sig i sikkerhedsmæssig henseende en ballast, der kan komme til at redde hans og andres liv.

Læs dem allesammen!

Venlig hilsen

Flysiksektionen.

### Bemaling af jagerfly

Michael J. F. Bowyer: *Fighting Colours*. Patrick Stephens, Cambridge 1975. 204 s., 14x22 cm. Pris indb. £ 3.95.

Bogens undertitel, RAF fighter camouflage and markings 1937-1975, er faktisk ikke dækkende nok, for bogen behandler i høj grad også udviklingen og anvendelsen af de forskellige jagertyper i Royal Air Force, hvornår de gik i tjeneste, hvilke eskadriller, der anvendte dem, forskellene på versionerne, serienumre m.v. Bogen er derfor ikke kun af interesse for modelbyggere, men i høj grad også for typeinteresserede. Der er 176 fotografier, desværre lidt små, men til gengæld 27 bemalingstegninger med farveangivelse m.v. Til glæde for modelbyggerne er der en tabel over hvilke farvenumre af de almindeligste fabrikater modelfarver, der svarer til de officielle farvebetegnelser som duck egg green, medium sea grey m.v. Typehistorikerne vil nok glæde sig mere over en alfabetisk oversigt over eskadrillekodebogstaver af tilsvarende enheder.

### Kollision over Christianshede

Luftfartsdirektoratet har sidst i februar udsendt havari-rapport for en kollision den 28. april 1972 over Christianshede flyveplads mellem to svævefly. Undersøgelsen blev overdraget *Ole Didriksen* på Arnborg og han afleverede materialet samme år, som havariet fandt sted.

Rapporten, der fås hos luftfartsdirektoratet og koster 12 kr. plus moms og forsendelse, er værd at studere inden konkurrencesæsonen, for modsat tidligere kollisioner, der er sket under termikflyvning, foregik denne under startlinieoverflyvning ved en konkurrence.

En pilot, der ikke deltog i konkurrencen, fløj i en K-8 parallelt med og nord for startlinjen, som han var bekendt med fra briefing. En konkurrencepilot i Mucha Standard fløj først parallelt med K-8'en og nordligere end denne samt 200 m højere.

Han havde observeret K-8'en, før han drejede vinkelret på dennes kurs og dykede for at passere startlinjen i under 1000 m. Oprettningen skete for tidligt (før startlinjen) og uden fornødent udgik efter K-8'en, som han ramte. Årsagen var altså, at Mucha-piloten forandrede højde og retning uden først at sikre sig, at luftrummet var frit.

Mucha's krop brød helt sammen i luf-ten, men piloten reddede sig med faldskærm. K-8'ens pilot havde ikke faldskærm, men flyet kunne trods beskadigelser landes på pladsen.

Som følge af havariet anbefales det, at der udarbejdes retningslinier for briefing forud for klubkonkurrencer. Der skal lægges særlig vægt på vejledning af førstegangskonkurrencepiloter, og det skal pointeres, at piloter uden for konkurrencen ikke må flyve rundt i nærheden af startlinjen, når denne skal overflyves.

### Ny udgave af Boeing 727

Boeing og United Air Lines er enedes om i fællesskab at udarbejde specifikationer for en videreudvikling af Boeing 727. Den nye udgave, der betegnes 727-300B, bliver 5,5 m længere end 727-200 og får større kapacitet, bedre driftsøkonomi og lavere støjniveau. Den skal kunne leveres om to år.

727-300B får en modificeret vinge med ny forkant, der har bedre egenskaber i store højder, samt et flapsystem af samme type som i Boeing 747. Understellet vil få en bogie med fire hjul, så det bliver muligt at anvende mindre flyvepladser.

### Sovjet-fly

William Green & Gordon Swanborough: *The Observer's Soviet Aircraft Directory*. Frederick Warne & Co. Ltd., London. 256 sider 14x19 cm, pris kr. 64,00.

I sin nye serie i »dobbelt lommeformat« har forlaget efter Basic Civil og Basic Military nu udsendt et tredje bind om sovjetiske fly, og det er jo et interessant og omfangsrigt emne, som det er svært at få overblik over. Men her er den nye bog med sin kortfattede form udmærket hjælp.

### Presse-lommebog

Lufthansa: *Taschenbuch der Luft- und Raumfahrt-Pressen*. Kroll-Verlag. 292 s., format A6. Pris 20 DM.

1975-udgaven af denne nyttige lommebog spækket med adresser på luftfarts- og journalister samt organisationer, selskaber m.m. foreligger nu. Den kan købes hos forlaget, adresse D-8031 Seefeld/Obb.

# Oscar Yankee

## Tilgang

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
RPD	Piper Cherokee Arrow 28R-35745		22.8.74	J.A.C. v/ Åge Brodersen, Skovl.
RYS	Piper Twin Comanche 30-1844		11.9.74	Business Jet Fl. Center, Kastrup
TOO	Piper Twin Comanche 39-8		16.8.74	Danfoss Aviation Div., Sønderb.

## Ejerskifte

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
AFT	Piper Colt	27.9.74	Victor Bull, Svenstrup	N. H. Bøgner, Vester Åby
BGW	Cherokee 140	27.9.74	Ingolf Nielsen, Sønderborg	Nord-Vestsjællands Flyveklub
DCR	Tri-Pacer	27.9.74	N. H. Bøgner, Vester Åby	J. P. Käsztner m. fl., Rønnede
DCW	Cessna 172	27.9.74	Frits og Børge Hosbond, Hobro	Jens Lübeck A/S, Hadsund
DKS	Musketeer	27.9.74	Grame Foulis Thomson, Marstal	O. Hauge Nielsen, m. fl. Greve
RPF	Aztec	29.10.74	Frellsens Lufttaxi og Allerød Flyvecenter	Ole Frellsen, Roskilde
BBJ	Cherokee 180	4.10.74	Kristian Leth Hougård, Kastrup	Th. Bach Velling, Havndøl
BBU	Cherokee 140	4.10.74	J. Bundsgaard Pedersen, Slangerup	Th. Knutzen, Tinglev
BBK	Cherokee 140	4.10.74	Ringsted Produkthdl. A/S	Vilh. Bruun de Neergaard, Jystrup
DTG	Cherokee 140	16.12.74	Douglas Fullerton, Lyngby	Scan-Trade, Randers
DJY	Cherokee 140	24.1.75	Lemvig Luftfart	Scan-Trade, Randers
DHG	Cessna 150	25.7.74	Odsherred Flyveklub, Trundholm	Tronholm Fly
AGW	Cessna 172	16.8.74	Hans Pedersen, Horsens	Business Jet Fl. Center
DGG	Rallye Club	16.8.74	Børge Fynbo, Kongerslev	Th. B. Velling, Havndøl
ECE	Cessna 172	16.8.74	North-West Air Service, Thisted	Jens Rauff Hansen, Højslev
EGF	Cessna 150	16.8.74	Hans Spangsberg Jensen, Give	H. O. Aero, Billund
AOY	Emeraude	19.8.74	Per Damberg, Billund	H. Schou m. fl., Esbjerg
DZM	Cherokee 140	19.8.74	Tåstrup Trælasthandel, Tåstrup	Åge Brodersen, Skovlunde
DSD	Cessna 172	22.8.74	Business Jet Fl. Center	Århus Luftfart

## Over 1.000 fly registreret i Danmark

Sidst i februar forelå luftfartsdirektorens oversigt over civile fly i Danmark, og desværre må vi konstatere, at den kritik, vi gennem en lang række år har rettet mod denne publikations form og indhold, stadig er gyldig.

Vi har lavet en hastig optælling af flyparken pr. 1. januar 1975, som den fremgår af den officielle fortegnelse, og ifølge denne var der da indregistreret 1.023 fly i Danmark, nemlig 736 motorfly, 284 svævefly (herunder motorsvævefly) og 3 balloner.

En nærmere analyse viser, at af de 736 motorfly var der 83 egentlige trafikfly, hvorefter antallet af almenfly må blive 653 eller 937, hvis vi tæller svæveflyene med.

I Sverige var der pr. 1. januar registreret 1.058 motorfly, 68 helikoptere og autogyroer samt 333 svævefly, motorsvævefly og balloner, ialt 1.459, hvoraf de 1.290 havde gældende luftdygtighedsbevis i 1974. I Norge var tallet 537 motorfly, 52 helikoptere og kun 51 svævefly. Den finske opgørelse omfatter kun motorfly, af hvilke der pr. 1. januar var 489, heraf 460 almenfly.



Direktoratet bruger for tiden meget RP-serien, der blev startet i salig Rent-a-Plane's tid. RPE er et veteranfly, der kom fra Tyskland sidste sommer. Det er en Aeronca Chief fra 1947.

# BØGER

## Flieger-Taschenkalender 1975

Den tyske lommebog for almenflyvning, der udgives af Verlag Fritz Schifffmann, Bensberg-Frankenhorst, er i år delt i to udgaver, hvoraf den foreliggende på 224 sider flyveinformationer og 40 kalendersider omfatter forbundsrepublikken, for hvilken oplysningerne er udvidet bl.a. med et afsnit for svæveflyvere, der som bekendt efterhånden også er blevet storforbrugere af luftrum i Tyskland.

Også vejrafsnittet er udvidet

Lommebogen er et nyttigt hjælpemiddel for VFR-motor- og svæveflyvere, der lejlighedsvis flyver i Tyskland, men ikke vil investere i mere udførlige håndbøger. Man må dog huske at checke oplysningerne, da de kun rettes en gang årligt (redaktionen sluttet sidste efterår).

Bogen i A6-format koster DM 8.85.

Den anden udgave vil omfatte Tysklands nabolande.

## Islandsk flyvnings historie

Arngrimur Sigurdsson: *Annálar Íslenskra Flugmála 1931-1936. Bókauitgáfa*, Reykjavík 1974. 198 s., 21,5x28 cm. 188,00 dkr. indb.

Det er næsten ufatteligt, at man indenfor et så lille sprogrråde som det islandske kan udgive en bog om islandsk flyvnings historie, men endnu mere ufatteligt, at man kan lave den så grundig og detaljeret. Der er nu kommet tre bind i stort format, hver på et par hundrede sider, og alligevel er man ikke nået længere end til 1936!

Med mindre man har haft oldnordisk i skolen, får man desværre ikke meget ud af teksten (et resumé på dansk eller engelsk savnes!), men man kan da altid glæde sig over de mange billeder.

Flyvere som John Grierson, Wolfgang von Granau, Albin Ahrenberg, Lindbergh, Thor Solberg og marskal Balbo mellemlandede på Island på vej til USA, og det ser ud til, at der er billeder af dem alle, plus en masse andre, bl. a. af det første og hidtil eneste fly, der er bygget på Island, et Irvin biplan af amerikansk konstruktion. Der er også udførlig omtale af et lokalt luftfartsselskab, der øjensynligt støttede sig stærkt til Lufthansa og fløj med Junkers F 13 og W 33.

Af særlig interesse for danske læsere er billederne af danske marinefly på besøg på Island, nemlig H.M. II og Dantorp, men der er også adskillige billeder af danske fly i Danmark. En ung islænding, Agnar Kofoed-Hansen, senere og stadig Islands luftfartsdirektør, blev nemlig uddannet som dansk marineflyver i 1935-36.

Bogen er nydeligt udstyret og trykt på godt papir, men den er desværre også meget dyr.

## COM 11B

720-channel COM transceiver meets all present and proposed FAA regulations without need for future modifications. 12 w output.

Non TSO COM 11B \$ 1050,00  
TSO'd COM 111B \$ 1195,00



## ADF 140

Solid-state, full-band ADF tunes to all ADF and standard broadcast stations (200 KHz to 1799 KHz). Digital tuning. Indicator with rotatable azimuth. RMI option available.

ADF 140 TSO'd \$ 1495,00



## DME 190

The world's first fully solid-state DME. Instant lock-on and clear, digital readout of miles, minutes, and knots, 200 channels, R/NAV compatible.

DME 190 \$ 2480,00



LEVERING FRA  
LAGER

**NARCO, Dependability when it counts.**



# SALG-SERVICE-GARANTI

Kontakt Johnny Balsved for nærmere oplysninger – Drej (01) 53 08 00

**avia radio** A/S – an AAR COMPANY



Hovedkontor: Københavns Lufthavn – 2791 Dragør – Telefon (01) 53 08 00 – Telex 16721  
Servicecentre: Billund: Billund Lufthavn – 7190 Billund – Tlf. (05) 33 14 34  
Københavns Lufthavn – 4000 Roskilde – Telf. (03) 39 02 05

AIRMED - ARC - BENDIX - CESSNA - COLLINS - EDO - ELECTRO VOICE  
HT-INSTRUMENTS - KOLLSMAN - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR

### CESSNA 182

årgang 1973, 120 timer totalt, hvid og grøn, IFR-registreret plus mange ekstra instrumenter, sælges billigt evt. byttes med møbler til ny restaurant.

**JENS RAUFF HANSEN**

7840 Højslev . telefon (07) 53 51 78

### KZ VII ACO

Veludstyret, sælges helt eller delvis (evt. anpartsbasis). Flyet er stationeret i Skovlunde.

Henvendelse **VAGN JENSEN**

Øster Farimagsgade 81, 2100 Kbh. Ø.  
Telefon (01 76) TRia 4246

### ST. LIBELLE 201B

med lukket transportvogn sælges billigt.

**JØRGEN OLSEN**

Husumvej 98, 2700 Brønshøj  
Tlf. (01) 97 86 11 (om dagen)

# FLYVESTÆVNE

## 25. MAJ PÅ EKYT

"Piper-Club" Aalborg, indbyder alle flyveinteresserede til stort flyvestævne på AALBORG LUFTHAVN søndag den 25. maj 1975 med følgende program:

Fra kl. 10,30 åbent hus, rundflyvning bl. a. med 2 helikoptere, firmaflyvning, demonstrationsflyvning m. m. Kl. 14,00 starter fly-showet med foreløbig følgende på programmet: Avanceret kunstflyvning med ZLIN-fly og svævefly - Crazy-flyvning - utraditionel helikopterflyvning - radiostyrede modelfly - faldskærmsudspring - ballonopstigning - helikopterredning - chipmunk kunstflyvning m. m. Showet slutter ca. 16,00.

Alle stævnedeltagere der ankommer flyvende har gratis adgang.

### "PIPER-CLUB"

AALBORG LUFTHAVN  
9400 NØRRESUNDBY



DANISH FLYING SAFETY CLUB

### FLYBØGER

#### Dan Mil 3.

72 s. rigt ill. Kr. 59,90

*Wm. Green*

#### Observer's Book of Aircraft

1975 udgaven, 255 s. 129 typer m/ fot. & tegn. Indb. Kr. 16,75

*Wm. Green & G. Swanborough*

#### Soviet Aircraft Directory

256 s. 320 fot. 356 ill. Indb. Kr. 64,00

*Dan Poynter*

#### Hang Gliding

208 s. 296 fot. 27 ill. Kr. 56,75

#### Manned Kiting

Basic Handbook of Tow-launched Hang Gliding. 97 s. 128 fot. 47 ill. Kr. 41,00.

Rabat ved samlet køb af mindst 10.

# HASE

*dansk og udenlandsk boghandel*

Løvstræde 8 - 1152 København K  
Telefon (01) 11 59 99

## EUROPEAN

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD

2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40

POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP

TELEX 19533

CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER

- SPEC. A. O. G. SERVICE

ORIGINALE RESERVEDELE  
TIL ALLE FLYTYPER  
OG FLYMOTORER

#### FLYTILBEHØR

computers - flightmanuals - stopure  
nøddudstyr - instrumenter - autopiloter  
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde

SALG OG UDLEJNING

aerotron

wheelen

plane part

jeppesen

alcor

atlantic

E D O

# AIR-SHOP

(01) GE 42 32

Aircraft Instrument Repair-Shop

Skovmosevej 20 . 2820 Gentofte

er fuldt etableret fra den 1. januar 1975

Nu har alle flyejere, kommercielle og private, mulighed for at få overhaul, reparationer, kontrol af alle navigationsinstrumenter, samt Navigation Test udstyr, Ground Test Sets.

AIR-SHOP har lige anskaffet et Precisions Laboratorie Mano og Barometer med Standard Bar. Hvilket giver stor præcision med hensyn til kommercielle krav.

For General Aviation er denne præcision ca. 10 gange bedre, end det kræves af M.F.R.S.

Ang. priser for reparationer: De skal kun ringe GE 4232 og kontakte L. Porneki, Aeronautical, Electronic og Instrument-ingeniør med 20 års erfaring i Commercial og General Aviation i udland og hjemme.

Fra den 1. til 30. april 1975 tilbydes test og justering af mb. setting for 100 kr. + transport.

---

# Allerød Flyvecenter



Repræsentant i Danmark  
for Avions Pierre Robin

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I  
SAMT INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN  
TAXAFLYVNING, EN- OG TOMOTORET  
UDLEJNING, C. 172 – KZ III – KZ VII  
FOTOFLYVNING  
KØB OG SALG AF FLY  
FLYVÆRKSTED

Postbox 50 – DK-3450 Allerød – Telf. (03) 27 37 00 – 27 24 99 – Telex 40055

---

NU ER DET

## SIDSTE CHANCE!

FOR AT ERHVERVE  
EN AF DE SIDSTE 17

### PILOT-MAPPER

I ÆGTE LÆDER  
OG MED ET VÆLD AF  
LOMMER TIL ALT DET  
NØDVENDIGE PILOTGREJ

Kr. 350,-



---

**KDA SERVICE**

KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE . (01) 91 58 46  
KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE . (03) 39 08 11

---



# I almenflyvningens tjeneste



Vesthimmerlands flyveplads anlagt af Års kommune. Benyttes af forretningsfly og faldskærmsklubben Jysk Fritfald Center. Klubben påregner i år at gennemføre mere end 8.000 faldskærmsudspring.



## Månedens **TOP-TILBUD** med **BJFC garanti og -service**

**FLYVESKOLE  
VÆRKSTEDER  
CHARTER  
UDLEJNING  
KØB OG SALG**

Generalagentur for Skandinavien:

**LEARJET**



**Cessna**



### BRUGTE FLY TIL SALG

Single Engine

**GARDAN HORIZON** model 1966, 4 sæder. Sælges på meget fordelagtige betingelser.

**CESSNA 182** model 1969, 4 sæder, full IFR.

**CESSNA 182**, model 1974, 4 sæder, full IFR.

**CESSNA 172**, 2 stk., model 1973, 4 sæder, VFR incl. ADF.

**CESSNA 172** model 1971, 4 sæder, VFR udstyr.

### Brugte TWINS

**CESSNA 402 U** model 1970  
Full airlinerudstyr.

**CESSNA 421 B** model 1968  
Full airlinerudstyr.

**CESSNA 414 B** model 1970  
Full airlinerudstyr.

Masser af gode tilbud på nye og brugte fly.

Ring og lad os give Dem et godt byttetilbud.

Samtlige fly sælges på fordelagtige vilkår med BJFC brugt garanti.

## **BUSINESS JET FLIGHT CENTER A/S**

HOVEDKONTOR: HANGAR 142 - KØBENHAVNS LUFTHAVN - 2791 DRAGØR - TELEFON (01) 53 20 80 - TELEX 1 52 00  
BJFC-TERMINAL, BILLUND LUFTHAVN - 7190 BILLUND - TELEFON (05) 33 16 11 - TELEX 6 08 92

### JEG ER KØBER

til en Cherokee 140 eller lign., hvis alle tiders sommerhusgrund på Sjællands Odde, udsigt over vandet, meget centralt beliggende, vurderet i 1973 til 140.000 kr., prioriteret, kan indgå som hel eller delvis betaling (mageskifte), Billet mrk. 4 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

### VIL DU SÆLGE? JEG VIL KØBE KONTANT!

Brugt fly (en-motors). Send tilbud med relevante oplysninger og prisforlængende.

### JØRGEN OVERGÅRD

Egå Møbelcenter, 8250 Egå  
Tlf. forr. (06) 22 33 85 - priv. 98 65 24

### Part i Piper Cherokee 180

4. part i fuld instrumenteret forretningsfly sælges billigt og på gode betingelser. Maskinen er stationeret i Københavns-området.

H. P. STROBEL 1/8  
Handels & Ingeniørfirma  
Telefon (01) TA 7003 eller  
(01) 97 38 75 efter kl. 17

### Transportvogn - Bergfalke II

købes - må gerne trænge til mindre reparation.

LÆSØ SVÆVEFLYVEKLUB  
9940 Byrum Læsø - Tlf. (08) 49 10 96

### TWIN COMANCHE C/R

købes. Pris og specifikationer bedes sendt.

Partner for ovennævnte søges for stationering i Stauning.

Billet mrk. 6 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

### Nye motorsvævefly

SF 25 C med instrumenter og varme. DM 42.500

SF 25 CS med instrumenter og varme, kantstilbar propel, glidetæl 1-26. DM 45.400

SF 28 A (Tandemfalke) med instrumenter og varme, glidetæl 1-26/27. DM 46.800

Superfalke glidetæl 1-28. DM 50.500

### Svævefly

SF 30 højtydende svævefly i klubklassen (flyets 2 første prøveflyvninger var 500 km trekant). Første fly til Danmark sælges for DM 20.000 (u. instrum.)

2-sædet Bergfalke 3 med instrumenter. DM 23.600

Bergfalke 4 med instrumenter. DM 25.100

### Brugte motorsvævefly

omgående levering

1 stk. SF 25 C, motortid ca. 70 timer

1 stk. SF 25 CS, motortid ca. 120 timer

## SCHEIBE FLUGZEUGBAU

Repræsenteret ved Verner Jaksland . Ahlgade 18 . 4300 Holbæk . (03) 43 06 09

### Danmarks flotteste Bergfalke II

Privatejet og meget velflyvende sælges med eller uden instrumenter. Nærmere oplysninger ved

### ERIK HOLTEN

(03) 26 46 66 eller aften (03) 27 39 33

### Baby svævefly købes

Telefon (04) 42 62 48

### CESSNA 150 og 172 til salg

1 Cessna 172, årg. 1967, rest på motor ca. 1250 t. pris 85.000 kr.

1 Cessna 150, årg. 1963, rest på motor ca. 800 t. Pris 40.000 kr.

Begge fly har fuld gyropanel og radio med VOR og er korrosionsbehandlede.

Flyene sælges med meget lille udbetaling, og restbeløbet over en årrække til alm. bankrente.

### HANS AAGE ØHLENSCHLÆGER

66623 Vorbasse . Telefon (05) 33 30 69

### HANGARPLADSER

#### I ROSKILDE

På leje- eller andelsbasis til nettopriser

Der kan i hangaren på vor grund ved rullebane T tilbydes enkelte pladser.

Pris for medejer:

5.000 kr. i aktie  
+ 1/6 af årlig udgift

Pris for lejere:

Intet indskud, men  
1/6 af udgifterne +  
100 kr. pr. måned.

Fællesudg. anslås til 450 kr. pr. måned.  
Husk, at der ikke betales pladsleje, hvis man har hangarplads.

THESTRUP (03) 32 01 02 & 32 88 02

### Flyværksted til salg

Vort flyværksted på Esbjerg lufthavn for 1- og 2- motorede fly sælges. Evt. kompagniskab.

Henvendelse: K. PEDERSEN

Tlf. (07) 96 51 41 - privat: (07) 96 51 70

North West Air-Service A/S  
Thisted Lufthavn

### FLY

#### Elektronisk vedligeholdelse

På grund af en stærkt stigende ordretilgang på vore nye elektronikværksteder i København og Billund søger vi til hvert værksted en velkvalificeret og selvstændigt arbejdende elektromekaniker.

Er De interesseret i et krævende job i et ungt, dynamisk miljø med udviklingsmuligheder, beder vi Dem sende en skriftlig ansøgning mrk. elektromekaniker til

Business Jet Flight Center A.S.  
Københavns Lufthavn Syd  
Hangar 142  
2791 Dragør

Firmaet sælger, vedligeholder og ombygger forretningsfly - udfører firmaflyvning, foto- og ambulanceflyvninger - driver flyveskole - og har aktiviteter i København, Billund, Roskilde, Oslo og Stockholm med tilsammen ca. 90 ansatte.

### NYERE 2-MOTORS FLY KØBES

Tilbud ønskes på velholdt forretningsfly 4 til 6 sæder.

Billet mrk 5 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

### SVÆVEFLY

Grundet helt overvældende mange henvendelser fra beslutsomme købere efterlyses omg. sælgere af:

2-sædet: KA-7, BLANIK, LEHRMEISTER, BERGFALKE 4, BOCIAN m. fl.

TRÆ: KA-6 + CR + E, SHK, FOKA, MUCHA m. fl.

Glasfiber: ST. LIBELLE, ST. CIRRUS, LS-1.

#### Speciale: Motorsvævefly

Ønsker du at købe eller sælge et fly, betaler det sig at kontakte SCAN GLIDER, som vejleder og hjælper dig til at finde netop det fly der passer dig bedst.

### SCAN GLIDER

v/ Finn Andersen

Alpevej 9A - 8543 HORNSLET

Telefon (06) 99 49 88

Dansk eneforh. Schweizer Aircraft  
SVÆVEFLY

import/export - nye - brugte  
SVÆVEFLYMÆGLER -  
Danmarks eneste

# PARTENAVIA P 68B

Den mest økonomiske 6 sædede twin  
på markedet



Vi har nu leveret 3 stk. til det danske marked. Vi kan i 1975 levere endnu 2 stk. - ca. juni og september.

En faktor, som i mange tilfælde er vigtigere end anskaffelsesprisen, er driftsøkonomi og driftssikkerhed.

Partenavia P-68B er rimelig i anskaffelse, og er helt uden konkurrence i ovennævnte, den spilder ikke tiden på et flyværksted. Det engelske Broker og Leasing firma, DK Aviation har, efter lang tids vurdering, sammenligning etc., netop købt 15 stk. - en bedre reklame kan næppe opnås.

P-68 kommer næsten lige så hurtigt frem som flere dobbelt så dyre konkurrenter, eksempel: På en gennemsnitstur på 500 km bliver tidsforskellen på en Beechcraft Baron og en P-68 kun ca. 15 min.

Partenavia er let at flyve, også for privatpiloter - den kan starte og lande på ujævne græsbaner med stor vægt - godt udsyn fra kabinen - i det hele taget - PROBLEMFRI FLYVNING MED PARTENAVIA P-68B.

## DATA FOR PARTENAVIA

2 Lycoming IO-360 - A13 - 200 HK fuel injection.

190 MPH (75 pct.) - 306 km i timen.

Startstrækning 228 m - 750 ft.

Startstrækning over 15 m - 344 m - 1130 ft.

Rate of climb 1600 ft. pr. min.

Rate of climb single engine 310 ft. pr. min.

Range (75 pct.) - 830 NM - 1537 km

Stall speed m. flaps 61 MPH - 98 km/t

Landingstrækning 210 m - 690 ft.

Landingstrækning over 15 m - 427 m - 1400 ft.

Vi har lavet en mappe, som fortæller om flyet.

Ring/skriv efter den!



## FLY TIL SALG

**Piper Cherokee 180**, 1974 model, Executive group, com/vor, el-trim, autopilot, transponder, som nyt fly.

**Piper Cherokee 140**, 1974 model. TT 500 timer, com/vor/loc, executive group.

**Rockwell Commander 112A**, fabriksny, com/vor/loc, ADF, ILS, transponder, autopilot. Meget ekstraudstyr, levering medio maj.

**Beech Musketeer Sport III**, 1968, 1000 timer tilbage, com/vor, lys, gyropanel, billig.

**Rallye 180**, 1970 model, nyistandsat, com/vor, gyropanel, god stand.

**Rallye 100**, 1968 model. TT 1400 timer, meget god stand, leveres med nyt luftdygtighedsbevis, fuld gyropanel, Narco MK 12A, 360 ch med vor, lys.

**Cessna 172**, 1974 model, meget ekstraudstyr.

**KZ 7**, meget fin stand, billig.

**Beechcraft Bonanza**, 2 år gammel, IFR udrustet med autopilot, fremtræder som nyt fly. 285 hk, 200 mph, et økonomisk firmafly.

**Beech Baron C-55**, 1000 timer tilbage, IFR med autopilot.

**Partenavia P-68**, fabriksny, IFR, med de-icing og autopilot, levering juni 1975.

**Cessna 411A**, 1968 model, 7 sæder, meget velholdt firmafly.

**Piper Aztec**, 1973 model, de-icing, autopilot, meget ekstraudstyr. TT 650 timer.

## SCANDINAVIAN AVIATION TRADING CENTER

Box 377, 8900 Randers. (06) 49 22 50



Dansk agentur Partenavia P-68  
Dansk agentur Rallye  
Dansk agentur Rockwell  
Flymægler -  
Flykonsulentvirksomhed  
Helikopterspecialister  
Europæisk agentur  
Schweizer Aircraft

# Flyg till Paris och årets stora flygmässa



## FLYGREVYN arrangerar en Jubileumsresa

för flygklubbarnas alla medlemmar till utställningen

### Planera Din resa redan nu — boka platser i god tid!

Tidpunkt: första veckan i juni

Arrangemanget görs också för danska Flyv's och finska Ilmailus läsare. Det blir alltså en stor nordisk resa med många trevliga inslag.

Besök på flygmuseet "Le Musee de L'Air och nya storflygplatsen "Charles de Gaulle".

Speciellt för kvinnliga piloter och flygarhustrur — visit på känt Haute couture med modevisning.

En charterresa med överraskningar — Försäkra Dig om en plats!

Vi samarbetar med

**Franska  
Handelskammaren  
i Sverige**

Kungsgatan 7, 111 87 Stockholm, tel. 08/20 23 18  
Anmälningar till: Charlotte Ganslandt

En specialresa av



Tel. 08/23 23 85  
Förfrågningar: Lennart Gentin

## Årets bästa erbjudande:

Nordens ledande flygtidskrift



och en flygbok!

# 40:—

så länge lagret räcker.



**FÖR HELA 1975**

Nordens största och  
ledande flygtidning  
direkt  
i brevlådan!  
Pris bara .....

och en  
flygbok

**40:—**

Till: Flygrevyn, Box 1212, 111 82 Sthlm

Jag prenumererar. Har betalat avgiften på  
postgiro 55570 6

Namn .....

Adress .....

Postnr ..... Adress .....

FR 74

# flyv

5

48. ÅRGANG

MAJ 1975

KR. 4,80



## SKOLEFLYVNING

SKOVLUNDE . ROSKILDE . ÅLBORG . RANDERS . HADSUND . NYKØBING MORS . TÅSINGE/ÆRØ

- A-skole – Piper Flitliner
- B-skole – Piper Flitliner – Piper Arrow
- I-skole – Piper Arrow – Partenavia P68
- Instruktør – Piper Flitliner
- Tomotors – Partenavia P68
- PFT – En- og tomotors – VFR – IFR
- Teori – A – Radio – PFT – Omskoling – Tomotors

NYE VELUDSTYREDE FLY

## UDLEJNING

EFTER TACHOMETER

Piper 140/180 – Piper 235 – Piper Arrow – Piper Six/300  
Cessna 172 – Rally 100 – Partenavia

Nye veludstyrede rejsefly med bl. a. IFR, DME og  
auto III pilot m. tracker

## PRISER

Type	A-skole	B-skole	I-skole	Instruktørskole	Udlejning
PIPER 140	200,-	220,-	220,-	220,-	165,-
PIPER 180	220,-	240,-	240,-	240,-	185,-
PIPER 235	235,-	255,-	255,-	255,-	200,-
PIPER ARROW	285,-	285,-	285,-	285,-	250,-
PIPER SIX/300	335,-	335,-	335,-	335,-	300,-
CESSNA 172	210,-	230,-	230,-	230,-	175,-
RALLY 100	185,-				150,-
PARTENAVIA	600,-	600,-	600,-	600,-	500,-

## FLYSALG . FLYFORSIKRING



SKOVLUNDE FLYVEPLADS . TELEFON (02) 91 84 00

ÅLBORG LUFTHAVN . TELEFON (08) 17 45 44

HADSUND FLYVEPLADS . TELEFON (08) 58 13 66

NYK. MORS FLYVEPLADS . TELEFON (07) 72 34 10

TÅSINGE FLYVEPLADS . TELEFON (09) 54 14 06



## THE PIPER AZTEC. IT WORKS LIKE A HORSE, BUT EATS LIKE A SPARROW.

Here's why high load factor and fuel economy make it a sensible answer to today's business transportation problems.

Ask people who run charter services, air taxi operations and commuter airlines what they think of the Aztec, and you'll get a lot of good answers.

Because to the people who know it, the Aztec has the constitution of an elephant, the grace of a gazelle, and the heart of a tiger.

### **Tough as they come**

If there's one thing the Aztec owns in abundance, it's stamina. It will carry a useful load of over a ton even with full IFR equipment. It will carry enough fuel for over 1000 miles even with 6 passengers, luggage and full IFR. It will operate from short, rough fields that other twins can't handle.

In fact, the Aztec will operate out of virtually all general aviation airports as well as those served by commercial airlines.

It is, indeed, the workhorse by which the others are measured.

### **A real gas stretcher**

For all its rugged hauling capability, the Aztec utilizes its fuel with surprising economy. With 6 people, the cost per seat mile is about the same as for a standard size car.

### **A choice of power**

Actually, there are two Aztecs. The Aztec E and the Turbo Aztec E. Both give you two Lycoming engines that develop 250 hp each. Optimum cruise speed for the E is

210 mph at 4000 feet; for the Turbo, it's 226 mph at 12,000 feet and up to 245 mph at 22,000 ft. Ceiling for the E is 21,100 feet, while the Turbo will take you up to over 30,000.

The point is, if you want good solid performance combined with good, sensible fuel utilization, there's no more dependable performer on the market.



Piper distributor in Scandinavia:

AB Nyge-Aero, Box 321, 611 01 Nyköping, Sweden. Tel 0155/825 20. Telex 64004.

Dealers:

Danfoss Aviation Div A/S, Sønderborgs Flyveplads, 6400 Sønderborg, Denmark. Tel 044/222 77.

Hankkija, Salomonkatu 1, P O Box 80, 001 01 Helsinki 10, Finland. Tel 64 28 33.  
Nyge-Aero A/S, Boks 57, 1330 Oslo Lufthavn, Norway. Tel 53 95 60.

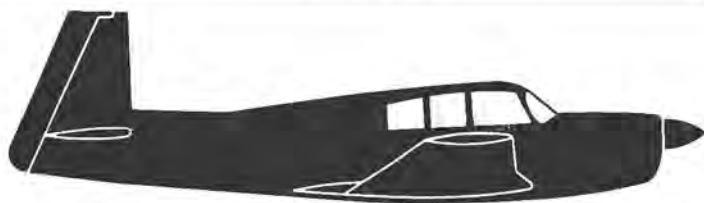


---

*flyv* hurtigere

*flyv* længere

*flyv* mere økonomisk



*flyv* **MOONEY.**



Rejser du pr. fly, må du forlange HØJ FART, STOR RÆKKEVIDDE, DEN BEDSTE ØKONOMI – og så naturligvis KVALITET, KOMFORT og SERVICE.

Sammenlign MOONEY's data med andre fly i denne klasse, og du vil se, at MOONEY ligger forrest på faktisk talt alle felter. Kontakt os og få dokumentation for TALLENE, der TÆLLER.

**DANISH AIR SUPPLIES A/S**

**MOONEY MARKETING CENTER**  
DENMARK – FINLAND – NORWAY – SWEDEN

DISTRIBUTORS FOR BRITTEN-NORMAN (BEMBRIDGE) LTD.

30 C KROGSHØJVEJ

2880 KBH.-BAGSVÆRD

TELF. (01) 98 44 11

TELEX: 19820 KETTEL DK

---

**AF** **ALLERØD**  
**FLYVECENTER**

**Robin**

Repræsentant i Danmark  
for Avions Pierre Robin

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I  
SAMT INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN  
TAXAFLYVNING, EN- OG TOMOTORET  
UDLEJNING, C. 172 – KZ III – KZ VII  
FOTOFLYVNING  
KØB OG SALG AF FLY  
FLYVÆRKSTED

Postbox 50 – DK-3450 Allerød – Telf. (03) 27 37 00 – 27 24 99 – Telex 40055

---





# NARCO, Dependability when it counts.

## COM 11B

720-channel COM transceiver meets all present and proposed FAA regulations without need for future modifications. 12 w output.

Non TSO COM 11B \$ 1050,00  
TSO'd COM 111B \$ 1195,00



## ADF 140

Solid-state, full-band ADF tunes to all ADF and standard broadcast stations (200 KHz to 1799 KHz). Digital tuning. Indicator with rotatable azimuth. RMI option available.

ADF 140 TSO'd \$ 1495,00



## DME 190

The world's first fully solid-state DME. Instant lock-on and clear, digital readout of miles, minutes, and knots, 200 channels, R/NAV compatible.

DME 190 \$ 2480,00



**LEVERING FRA  
LAGER**

# SALG-SERVICE-GARANTI

Kontakt Johnny Balsved for nærmere oplysninger – Drej (01) 53 08 00

**avia radio** A/S – an AAR COMPANY



Hovedkontor: Københavns Lufthavn – 2791 Dragør – Telefon (01) 53 08 00 – Telex 16721

Servicecentre: Billund Lufthavn – 7190 Billund – Tlf. (05) 33 14 34

Københavns Lufthavn – 4000 Roskilde – Telf. (03) 39 02 05

**AIRMED - ARC - BENDIX - CESSNA - COLLINS - EDO - ELECTRO VOICE  
HT-INSTRUMENTS - KOLLSMAN - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR**



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV

## STATSSTØTTET KLASSEUNDERVISNING

B-I-C-D-K-N-F - A/H - A/S - A/P - Instruktør-certifikat

**B CERTIFIKAT 19. AUGUST - K CERTIFIKAT 19. AUGUST**

**INSTRUMENTBEVIS 10. DECEMBER**

**C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 10. DEC., eks. MARTS 76**

**C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 24. MARTS 76, eks. JUNI 76**

**F CERTIFIKAT FOR PILOTER 11. NOV.**

**N CERTIFIKAT FOR PILOTER 1. OKT.**

**CABIN CREW KURSER FØRSTE HOLD STARTER DECEMBER**

**INSTRUKTØRBEVIS STARTER 20. OKTOBER 75 og JANUAR 76**

**FLYVETELEFONISTBEVIS 4. SEPTEMBER 75 OG 5. FEBRUAR 76**

**A+ INSTRUMENTBEVIS STARTER EFTER BEHOV EFTERÅRET 75**

**A-CERTIFIKATER STARTER 1. OKTOBER 75 OG 5. JANUAR 76**

**FORLANG YDERLIGERE OPLYSNINGER**

### Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater

Teori pr. korrespondance til VHF - Telefonistbevis

A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

### LINKTRÆNING TIL A-, B- & I-cert.

Godkendt LINKPROGRAM til instrumentbevis erstatter instrumentflyvetimer.

De kan flyve LINK dag og aften  
også lørdage og søndage.

Pris: kr. 80,- pr. time

## Den Danske Erhvervsflyveskole <sup>A/S</sup>

Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater udføres af:

COMMERCIAL AIR TRAINING  
ERHVERVSFLYVESKOLEN <sup>A/S</sup>  
SKOVLUNDE . TELEFON (01) 91 11 14

&

BILLUND FLYVESKOLE <sup>A/S</sup>,  
BILLUND - TELEFON (05) 33 13 60

FORLANG GRATIS KURSUSPLAN

# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroclubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroclubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

**Abonnementspris:** 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

## Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.  
1/2 side ..... 800 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	112
Indenrigsruternes økonomi .....	114
Ålborg lufthavn .....	115
Med FLYV i Piper Seneca II .....	116
Myosotis .....	117
Bøger .....	117
Besøg hos F15 i Söderhamn .....	118
Klassekampen endt .....	120
Krængerør på svævemodeller .....	122
Oscar Yankee .....	123
Bøger .....	123

## Forsidebilledet:

Det er flyvestævnetid både i Ålborg, Paris, Essen og andre steder. Billedet af de engelske Red Arrows er taget ved et tidligere stævne i Ålborg.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 5 . maj 1975

47. årgang

## EN FLYVER, EN FLYVER . . . HUSKER DE DET RÅB?

Overskriften stod i en annonce i FLYV i 30'erne. I denne mindede annoncøren om de tider, da det var en sjældenhed at se noget i luften, og hvor det vakte en sådan opsigt, når der kom et fly, at man styrtede ud for at betragte fænomenet.

Om man med »en flyver« tænkte på flyvemaskinen eller føreren af denne, er uklart; men allerede dengang fandt FLYV, der hægede stærkt om en fornuftig terminologi, det for nødvendigt at forklare, at »en flyver« er den person, der styrer luftfartøjet, mens selve dette dengang hed en flyvemaskine eller et luftfartøj, men hverken flyver eller aeroplan!

Ordene var så lange og besværlige, at der dengang faktisk var et behov for noget nemmere; men efter at forkortelsen »fly« slog igennem, er der ingen grund til at vende tilbage til en misvisende betegnelse.

Et er, at tante Amalie »tog med flyveren« til Esbjerg, for hun satte sig i hvert fald op i kabinen bag ved to sådanne, selv om det måske ikke var dem, hun tænkte på.

Men uvanen har bredt sig også i kredse, der burde vide bedre, idet mange af dem selv er flyvere og derfor ikke burde skabe forvirring ved at kalde deres befordringsmidler det samme, når vi har et nemmere og bedre ord i form af fly.

Husk derfor: det hedder »et fly«, ikke »en flyver«, når der er tale om luftfartøjet.



### Flyveudstillingen i Paris

Præcise oplysninger om hvad man kan vente at se på Salon de l'Aeronautique i Paris fra 30. maj til 8. juni forelå ikke ved redaktionens slutning udover rene selvfølgeligheder, som at Concorde og Airbus o.l. vil blive udstillet. Det oplyses dog, at der bliver 462 udstillere fra 17 lande.

Musee de l'air vil i forbindelse med salon'en indvie sin første permanente udstilling, der er indrettet i nogle hangarer på Le Bourget. Man lægger ud med en retrospektiv kavalkade over franske jagerfly.

Flyveopvisningerne vil i år blive understøttet strengere sikkerhedsregler, der vil dæmpe udfoldelserne.

ved muligheden af valg mellem yderligere 5 automatiske styresystemer.

Priserne for de tre fly ab Kerrville er hhv. 28.720, 30.515 og 33.065 dollars.

Mooney repræsenteres nu i Danmark af Danish Air Supplies A/S.

### Flere Dash 7 til Widerøe

Widerøe's Flyveselskab har afgivet en foreløbig bestilling på endnu to Dash 7 fra The de Havilland Aircraft of Canada Ltd. til levering i foråret 1978. Selskabets to første Dash 7 skal leveres i begyndelsen af 1977.

Widerøe er en god kunde hos de Havilland Canada. Midt i marts overtog selskabet sin tiende Twin Otter.



Mooney Executive byder i 75-udgaven på bedre plads til passagerer og bagage. Den rejser med op til 284 km/t.

### Mooney still going strong . . .

De næsten tidløse Mooney-almenny, der firmamæssigt har ført en noget omskiftende tilværelse, produceres og sælges påny, nu med det store Republic Steel Corp. som solidt rygstød.

Mooney begyndte i 1948 i almenflyvnings centrum i Wichita, men flyttede senere til Kerrville i Texas, hvor produktionen nu igen løber.

De firesædede fly har nu fløjet i over 20 år, og siden man gik over fra trævinge til helmetalkonstruktion, har forbedringerne mest ligget i detaljer i udstyret.

Vi har sidst i FLYV nr. 10/1967 haft en prøveflyvningsrapport af Mooney Executive 21 med 200 hk motor og autopilot-systemet »Positive Control«, som der var lejlighed til at forny bekendtskabet med ved Luftfart 70-udstillingen i Billund for fem år siden, hvor salget foregik under Butlers auspicer. Derefter kaldte man dem en overgang Aerostar, men de køres nu atter under Mooney-navnet og leveres i samme tre udgaver: den 180 hk Ranger og de 200 hk Chaparral og Executive.

Årets modeller byder på nyheder som et helt nyt instrumentbræt, nye rat, ny dør, som medfører øget albuerm i kabinen, ny gaspult, ny belysning af instrumentpanelet osv. Positive Control-systemet suppleres

### Moderniseret udgave af Nord 262

Mohawk 298, en moderniseret udgave af Nord 262, begyndte prøveflyvningerne den 6. januar. Konstruktions- og ombygningsarbejdet er udført af Frakes Aviation, Cleburn, Texas, der har kontrakt med Mohawk Air Services om modifikation af 15 fly, der skal anvendes af Allegheny Airlines.

Moderniseringen består først og fremmest af installation af Pratt & Whitney PT6A-45 turbinemotorer på 1.174 hk i stedet for de originale 1.045 hk Turbomeca Bastan 6C. Hertil kommer femblade de Hartzell propeller, Hamilton Standard luftkonditionerings- og trykkabinesystem, Goodrich afisningsudstyr, Collins radioudrustning og autopilot, modificeret elektrisk system m.v. Endelig skal kabinen have »bredkroppet« aptering, hvilket nok bliver lidt vanskeligt at lave på en overbevisende måde.

Aerospatiale, der havde planlagt at fase Nord 262 ud af produktionen i år efter at have fremstillet ialt 110, er meget interesseret i Mohawk 298 og forhandler med Mohawk om at fortsætte produktionen, enten som »grønne« fly, der færges til USA for montering af avionics og kabineudstyr eller i form af strukturelementer, der monteres af Frakes Aviation.

### Ingen penge til Saltholm-projektering

Ved afstemningerne om ændringsforslag til finansloven for 1975/76 vedtog et flertal af folketingets medlemmer at stryge en post på 24,5 mio. til projekteringsarbejder vedr. en lufthavn på Saltholm.

Derimod var der flertal for, at staten køber Saltholm, der fra gammel tid tilhører Amagers bønder. Købsprisen er 14 mio. kr.

### Flypassagererne vil ikke til Roskilde

Københavns Lufthavnsvæsen har i samarbejde med SAS og Danair foretaget en analyse af, hvorvidt det vil være hensigtsmæssigt at flytte en del af indenrigstrafikken fra Kastrup til Roskilde.

Det skete ved spørgeskemaer til passagererne i et bestemt tidsrum, og resultatet faldt absolut ikke ud til fordel for Roskilde. Af de 4.000 besvarelser, man modtog, viste det sig, at en fjerdedel af passagererne på indenrigsruterne skulle videre med eller kom fra udenrigsruter, hvorfor det for dem ville være en absolut ulempe at skulle bruge Roskilde.

Af de resterende havde ca. halvdelen udgangspunkt eller rejsemål i selve København, hvorfor også de foretrak Kastrup, mens den anden halvdel skulle til eller fra steder i Københavns omegn, hvor det ville være hurtigere, nemmere og billigere at bruge Roskilde lufthavn.

### Bede BD-5J til USAF?

USAF overvejer anskaffelse af lette ensædede BD-5J jettfly med henblik på anvendelsen som billigt overgangs- og træningsfly til General Dynamics F-16

Udprøvningen af fire fly skulle nu være i fuld gang på Edwards Air Force Base.

Endvidere har Boeing foretaget undersøgelser af typen som basis for en rekognosceringsdrone. U.S. Army og Israel har vist interesse for en sådan udgave, og det samme har Pakistan, der har bedt om tilbud på en serie på 50, Iran og flere sydamerikanske lande.

Bede's pris for en BD-5J er \$ 29.000, og fabrikken hævder at have en ordrebeholdning på ca. 60 fly. Et byggesæt inklusive motor, koster ca \$ 24.000.

### SAR-aktiviteten i 1974

Flyvevåbnet udførte i 1974 312 SAR-missioner, på tre nær alle med S-61 helikoptere. Kun 31 havde relation til militær flyvevirksomhed og 6 til civil. Fritidsprægede aktiviteter var skyld i mere end en fjerdedel, helt nøjagtigt 85 missioner, fiskerflåden tegnede sig for 42 og skibsfarten i øvrigt for 40. Der var 64 patienttransporter til sygehuse og 28 missioner forårsaget af uidentificerede nødsignaler. De sidste 16 skyldes forskellige andre årsager.

Af de 312 missioner rubriceredes de 106 som eftersøgningsmissioner og kun de 40 som egentlige redningsmissioner. Patientevakuering fra søen (60 missioner) rubriceres dog for sig.

Der blev ialt reddet 25 personer, evakueret 39 fra søen og 69 fra land samt opsamlet 5 omkomne.

## Flyveskolen formentlig til Tirstrup

FSN Avnøs dage er talte, idet området skal overtages af hæren til øvelsestræning, og flyveskolen vil formentlig blive flyttet til Tirstrup. Fra politisk side har man af egnsudviklingsgrunde søgt at få skolen placeret i Rønne lufthavn, men en undersøgelse, som Forsvarskommandoen har foretaget, taler klart til fordel for Tirstrup. Bl.a. vil de nødvendige bygninger kun koste 16 mio. kr. på Tirstrup, men 22,3 mio. kr. i Rønne, idet Tirstrup som flyvestation allerede har visse faciliteter, som Rønne savner.

Men også af flyvesikkerhedsmæssige og miljømæssige grunde må Tirstrup foretrækkes, mener Forsvarskommandoen. Ved en skole på Bornholm må en stor del af skoleflyvningen foregå over åbent hav, tilmed med risiko for, at flyveelever med ringe erfaring kan forvirre sig ind over østeuropæisk territorium. Hertil kommer, at svenskerne har et stort skydeområde for artilleri ca. 50 km NV for Bornholm, og at Bornholm krydses af luftveje, hvilket vanskeliggør uddannelse i instrumentflyvning. Det taler også til fordel for Tirstrup, at denne flyveplads ligger ret frit og kun med små landsbyer i nærheden, mens Rønne lufthavn i praksis ligger helt op til en stor by.

Opførelsen af de nødvendige bygninger til flyveskolen vil tage mindst et års tid, og der er ikke truffet nogen bestemmelse endnu om, hvornår hæren skal overtage Avnø, så der vil nok blive fløjet fra Avnø et par år endnu.

## Ski til flyvevåbnets C-47

Icelandair, der i en lang årrække har fløjet på Grønland med skiudstyrede DC-3, har nu afhændet sine to sidste fly af denne type, og det bliver nu flyvevåbnets, der skal foretage disse flyvninger. Skiene, der tilhørte Kgl. Grønlandske Handel, er overført til ESK 721's varetægt, og islandske piloter har medvirket ved omskolingen af danske piloter i den specielle teknik, som flyvning med ski kræver.

De islandske DC-3'ere er i øvrigt blevet overtaget af det islandske landbrugsministerium, der skal bruge dem til såning af græs efter new zealandsk forbillede. En last på 2.000 kg græsfrø kan droppes på to minutter gennem særlige lemme i bunden af flyet. ESK 721 kunne godt tænke sig en sådan modifikation af sine C-47, idet de derved kunne blive særdeles anvendelige ved bekæmpelsen af olieforureningen på havet (se artiklen herom i FLYV nr. 3/1975).

## Luftkaptajn Poul Toxholm

Efter længere tids sygdom er luftkaptajn Poul Toxholm afgået ved døden, 70 år gammel. Han var marineflyver fra 1927 og blev i 1937 trafikflyver i DDL, senere i SAS. Allerede i 1959 afgik han med pension.

Toxholm, der i 1933 fik caterpillarnålen efter et spring fra en Heinkel H.M. II, oplevede også dramatiske flyvninger som trafikflyver. I 1938 brækkede et propelblad på DDL's Ju 52/3m, der førtes af Toxholm, med det resultat, at højre motor ryttede sig ud af sit fundament og faldt i Øresund, og i 1946 foretog han en landing på ét hjul med en Fokker F XII, hvor en bolt i understellet var knækket.

## God idé fra luftfartsdirektoratet

Det er desværre ikke for tit, luftfartsdirektoratet giver os lejlighed til at skrive noget positivt om det, så lad os endelig ikke forsømme chancen:

I »Meddelelser fra Luftfartsdirektoratet« af 13. marts begyndte man forsøgsvis kortfattede redegørelser for nyligt indtrufne havarier og hændelser. Det tager som bekendt tid at udarbejde egentlige havari-rapporter (ofte for lang tid), og gennem dagspressen får man tit vildledende oplysninger, hvorfor en kort klar redegørelse hurtigst muligt efter hændelsen er i høj grad på sin plads. I første omgang omtales 6 januar-hændelser – heraf tre med trafikfly.

Fortsæt endelig med det og gerne i MfL, der utvivlsomt er det mest hensigtsmæssige sted.

## Ensartede certificeringsregler for lette fly

På et møde i Paris er repræsentanter for 12 europæiske producenter af lette fly endes om at søge tilvejebragt fælleseuropæiske certificeringsregler for sådanne fly for at lette import og eksport. Man fandt det også ønskeligt med en fælles luftdygtighedspolitik i forholdet til USA.

Deltagerne i mødet var fra England Scottish Aviation og Britten-Norman, fra Sverige Saab-Scania, fra Tyskland Sportavia Pützer og Rhein Flugzeugbau, fra Italien Partenavia og SIAI Marchetti, samt fra Frankrig Robin, SOCATA, Reims Aviation, C.A.A.R.P. og Fournier.

## Aktieselskabsregisteret

SAS Catering A/S af Tårnby kommune: Johannes Nielsen er udtrådt af, økonomichef Roald Søkilde er indtrådt i bestyrelsen. Arbejdstagerne har valgt Steen Mulvad og Ove Hansen til medlemmer af bestyrelsen.

Københavns luftgodsstation A/S af Tårnby kommune: Johannes Nielsen er udtrådt af, direktør Thorstein Ljöstad, Sverige, er indtrådt i bestyrelsen, Frede Ahlgreen Eriksen er valgt til formand for bestyrelsen, Roald Søkilde til næstformand.

C. Farstrup Aviation ApS af Helsingør kommune er optaget i aktieselskabsregisterets afdeling for anpartselskaber. Formålet er at drive handel, herunder specielt med henblik på erhvervelse og udlejning af fly. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Selskabets stifter er ingeniør Christian Farstrup, Snekkersten.

## Det dyre brændstof

Som bekendt har de stigende oliepriser ramt ikke mindst luftfartsselskabernes økonomi hårdt. Således brugte SAS i regnskabsåret 1971/72 kun 7,7 pct. af de samlede udgifter til brændstof og 7,9 pct. i 1972/73. For 1973/74 blev der tale om næsten en fordobling til 14,4 pct., og for 1974/75 har man budgetteret med 18,1 pct.

## North Flying i 1974

North Flying fløj i 1974 sammenlagt 6.323 timer, hvoraf skoleflyvning 2.041 timer og udlejning 1.968 timer. Resten var forskellige former for erhvervmæssig luftfart som taxa-, fragt-, foto- og rundflyvning. Samtlige flyvninger udførtes uden havarier af nogen art.

## IØVRIGT ...

● *Trans flyvevåben* har købt seks Boeing 747 af Trans World Airlines og får dem ombygget hos Boeing Wichita til fragtfly.

● *SAAB Supporter* får typebogstavet T-i flyvevåbnet, og flyenes numre menes at blive 201-232.

● *Conairs Boeing 720 OY-DSR*, hvis venstre vinge blev beskadiget, da understellet brød sammen under kørsel i Kastrup den 13. september i fjor, kommer ikke ud at flyve igen. En reparation af flyet, der har en totaltid på 32.930 timer, kunne sagtens gennemføres, men skønnes ikke lønsom i den nuværende situation for charterbranchen. Det er derfor ved at blive »kanibaliseret«.

● *Cranfield '75*, den eneste flyveudstilling i Europa kun med forretnings- og privatfly, afvikles i dagene 4.-6. september på Cranfield Institute of Technology i nærheden af Bedford.

● *Poul Heiberg Christensen*, der siden 1953 har været SAS' distriktschef i München, er pr. 1. marts udnævnt til chef for selskabets Distrikt Nord, omfattende Færøerne, Grønland og Island. Han får domicil i København.

● *SAS Distrikt Väst*, der omfatter Jylland og Fyn, er flyttet fra København til Århus. Det ledes af Jørgen Svane-Christensen.

● *Brasilien* har bestilt 9 Westland Lynx helikoptere. De skal anvendes til ubådsjagt, baseret på fregatter. Leverancerne begynder i 1977.

● *North Flying* har fra 1. april fået koncession på ruten Alborg-Læsø, der bliver befløjet to gange daglig.

● *Concorde* nr. 3 (det tredje produktionsfly) fløj første gang den 31. januar, nr. 4 den 27. februar.

● *Dassault* solgte 55 Falcon 20 og 10 i 1974, og det samlede salg af fabrikkens jetforretningsfly er nu 415. Af Falcon 20 er der solgt 336, hvoraf 119 udenfor USA, og der er 120 optioner. 314 er leveret. For Falcon 10 er tallet 79 faste bestillinger, heraf 10 uden for USA, 91 optioner og 30 fly leveret. Endvidere har Dassault 46 optioner, hvoraf 41 fra USA, på langdistanceudgaven Falcon 50, der er under bygning.

● *Thai International*, der ejes 30 pct. af SAS, har opgivet planerne om at leje DC-10 af SAS og har i stedet lejet en af det franske selskab UTA og en af Air Afrique.

● *Tyrkiet* har modtaget 18 italienskbyggede Lockheed F-104S.

● *Akaflieg Stuttgart fs-29* er et forsøgsvævefly med teleskopvinge. Spændvidden kan ændres fra 19 til 13 m, vingearbejdet fra 12 til 8 kv. Flyet skulle være tæt ved sin første prøveflyvning.

● *Schempp-Hirth Janus* har vist sig at have endnu bedre præstationer end beregnet. Ved 160 km/t synker det kun 1,5 m/sek. imod 1,75 beregnet. Det skal blive interessant at se, hvad typen kan præstere ved årets konkurrencer, bl. a. i USA.

# INDENRIGSRUTERNE ØKONOMI

SAS og Danair redegør for deres synspunkter på aktuelle problemer i forbindelse med indenrigsflvningen

**V**I tjener ikke noget på de danske indenrigsruter, siger direktør *Frede Ablgreen Eriksen*, SAS region Danmark, men vi hverken drømmer om eller håber på at slippe af med dem.

De tre stamruter, som SAS selv driver, nemlig ruterne fra København til Rønne, Ålborg og Århus, giver en årlig indtægt på lidt over 100 mio. kr., mens tallet for Danairs vedkommende er ca. 75 mio. kr., Færø-ruten ikke medregnet.

Brændstof, flyvedlighedsge, lufthavnsafgifter m. v. andrager 55 pct. af indtægterne, mens faste udgifter, der skal betales, hvad enten der flyves eller ej, herunder afskrivninger og forrentning, sluger de resterende 45 pct., således at der ikke bliver noget til overs til de indirekte omkostninger (andel i SAS' almindelige administration o. l.).

Betingelsen for at kunne opretholde rutenettet må være, at det giver et rimeligt økonomisk resultat. Den almindelige økonomiske afmatning har betydet en nedgang i indenrigsflytrafikken på 10-12 pct., hvilket gør det endnu vigtigere at opnå et bedre økonomisk resultat.

En af metoderne til det er indsættelse af nyt materiel, der kan producere sæde-kilometre til en lavere pris. Det er årsagen til, at Metropolitan tages ud af drift til efteråret - vedligeholdelsesomkostningerne er blevet for store, og det opvejes ikke af, at renter og afskrivninger for disse fly nu er af en yderst beskedne størrelse.

## Mange rabatformer

For at opnå bedre økonomi kan man derudover sætte ind på tre fronter:

pris  
produktionens størrelse  
kabinefaktoren.

SAS og Danair har søgt om en generel prisforhøjelse på 11 pct. pr. 1. april; men den skal godkendes af Monopoltilsynet og er muligvis i konflikt med lovgivningen om pris- og avancement. Man er ganske klar over, at en prisforhøjelse i første omgang får en negativ indvirkning på trafikresultatet, men venter at det økonomiske resultat alligevel bliver bedre end med de nuværende priser.

En afpasning af produktionens størrelse til efterspørgselen betyder i virkeligheden en indskrænkning i antallet af forbindelser. Med indsættelse af større fly (DC-9 til 85 passagerer i stedet for Metropolitan til 56) kan det meget vel blive aktuelt med en sådan frekvensreduktion; men denne formindskelse af serviceniveauet forsvarer SAS med, at man så kan garantere, at alle kan komme med på de mest benyttede forbindelser. Det kan undertiden knibe med de nuværende fly.

Men den udvej, man helst vælger for at øge indtjeningen, er naturligvis at sætte kabinefaktoren i vejret. Den ligger i snit for sommer og efterår på 50 pct., hvoraf

6-7 pct. skyldes de billige ungdomsbilletter til halv pris uden pladsreservationsmuligheder.

Men der er andre former for rabatter. Mest almindelig er familierabatten, hvor ægtefællen (med eller uden papir) rejser for halv pris. Den tidligere idrætsrabat blev ikke udnyttet i større grad og er nu afløst af en forbedret grupperabat på 25 pct. for grupper på mindst 10. Desuden er der børne- og pensionistrabat.

Med de hidtidige rabatformer er der kun to trediedele af de rejsende, der betaler den fulde pris på SAS' tre stamruter. På Tirstrup-ruten er der dog 85 pct., men til gengæld udnyttes familierabatten i særlig høj grad på Rønne-ruten, hvilket hænger sammen med Bornholms betydning som turistmål.

## Mest mappemænd

Taget som et hele er indenrigsruterne dog primært baseret på erhvervsrejsende, det være sig forretningsfolk eller offentligt ansatte, eller med andre ord folk, der ikke selv skal betale deres billet, men flyver for at spare rejsetid. Størstedelen af de rejsende på indenrigsruterne er »mappemænd« uden anden bagage, end de kan have med sig i kabinen, altså folk der rejser ud om morgenen og hjem om aftenen.

Det er et velkendt trafikmønster, som man kender det fra de københavnske S-tog og busruter eller fra Vestmotorvejen, hvor der om morgenen er stuvende fuldt på de tre spor ind mod København og kun få biler i modsat retning, omvendt om aftenen. For flypassagerernes vedkommende er »hjem« hovedsagelig Jylland, og der er ofte en belægning på 80 pct. eller mere på morgenforbindelserne mod København, hvorimod der er masser af ledige pladser mod Jylland. Omvendt om eftermiddagen.

For at få disse pladser fyldt op indfører SAS nu de såkaldte »grønne ruter«, hvor der gives 30 pct. rabat på visse tidspunkter ved tur/retur-rejser, og der skal være mindst én overnatning mellem de to flyvninger. Samtidig sker der en reduktion i antallet af »røde ruter«, de ruter, hvor der ikke kan opnås nogen form for rabat.

På de grønne ruter nærmer billetprisen sig stærkt prisen for togrejsen med 2. kl. Salgsdirektør *Jørgen Mæhl*, SAS, har regnet ud, at prisforskellen ikke bliver over 50 k. (i DSB's favør); men så har han også regnet med, at man rejser over Storebælt, spiser for 15 kr. hver vej på den lange togrejse og løser pladsbillet. Til gengæld anser han flyverejsen for så kort, at den rejsende ikke kan nå at købe noget i flyet (det kniber i allerhøjeste grad på Århus-ruten, i hvert fald ved nogenlunde belægning), og han medregner heller ikke udgifter til transport mellem bymidte og lufthavn. Det sidste forsvarer han med, at en

analyse viser, at relativt få har brug for at rejse fra bymidte til bymidte. Rejsemålet (udgangspunktet) er bopælen, og så er det ofte en omvej at skulle ind til centrum først.

## En ungarlerabat

Typiske grønne ruter er morgenruterne fra København til Jylland og aftenruterne fra Jylland til København. Man skal altså tidligt op for at have glæde af dem; men det skal man også, hvis man skal med toget - og så får man meget mere tid til at udsætte hjemrejsen til om aftenen. For ægtepar, der kan opnå 25 pct. samlet rabat på de fleste forbindelser, er de grønne ruters 30 pct. rabat næppe af større interesse, og det bliver nok især enlige, der benytter sig af den nye rabatform, som SAS og Danair håber vil give 1 mio. mere i kassen.

Ordringen er foreløbig et forsøg i sommersæsonen. Går det godt, vil man overveje at udvide antallet af grønne ruter, evt. forhøje rabatten.

Charterselskabernes billige priser bruges ofte som argument for, at SAS og Danair tager for høje priser. Det er rigtigt, at man med en chartret DC-9 kan få en sædepris fra København til Salzburg og retur på 340 kr., altså stort set det samme som en returbillet mellem København og Esbjerg. Regnestykket forudsætter blot en kabinefaktor begge veje på 100 pct., og det kan en rejsearrangør måske opnå på en ferierejse til Østrig; men det er ikke muligt at opnå noget tilsvarende på en indenrigsrute, der som nævnt nærmest følger bolig/arbejdssted-trafikmønsteret.

## Lufthavnen giver ikke rabat

Den gennemsnitlige km-pris er for tiden ca. 50 øre på de lange indenrigsruter og ca. 90 øre på de korte. Årsagen til differencen er bl. a., at startafgiften er den samme, hvad enten flyet skal til Tirstrup eller til Thisted, og det koster også den samme mængde brændstof at få flyet i luften og op i rejsehøjden. Priserne er de tredielaveste i Europa, når man ser på ruter af samme længde som de danske. Det er kun billigere at flyve indenrigs i Finland, hvor staten giver store subventioner, og i Spanien, hvor lønniveauet er et helt andet end i Danmark.

Når man snakker priser og rabatter, må man ikke glemme, at passagerafgiften vejer tungt - og den bliver ikke reduceret, fordi SAS giver rabat af den ene eller den anden art. Lufthavnene forlanger 20 kr. for hver eneste passager, og nogle vil endda gerne have dette beløb forhøjet.

Det skulle da ellers være i alles interesse, at også lufthavnens overskydende kapacitet blev bedre udnyttet ved en fornuftig rabatordning.

H. K.

Ombord  
i en  
DC-9-21  
i Ålborg.



# ÅLBORG LUFTHAVN

## Civil lufthavn med militær flyvestation

**D**A de jyske flyvestationer efter politisk pres blev åbnet for rutetrafik, var der mange, der var betænkelige ved denne sammenblanding af trafikfly og kampfly. Havde man ikke for få år siden været nødt til at anlægge en lufthavn i Billund, fordi man ikke kunne få lov at flyve fra reservebasen Vandel?

Der var åbenbart ikke nogen, der skænkede det en tanke, at man siden 1952 havde haft en blanding af militær og civil trafik i Ålborg, og at det var forløbet særdeles godt.

Og det gør det stadig, siger lufthavnshovedchef E. Edsbo. Vi har en kontrakt med forsvarret fra 1952, og selv om den nu er næsten 25 år gammel, er der faktisk ikke grund til at ændre noget på den.

### Ålborg viser vej

Byens velkendte slogan har i høj grad gyldighed, også når det gælder luftfart, for allerede i 1936 åbnedes den første danske indenrigsrute mellem København og Ålborg. Til at begynde med brugte man en plads ved cementfabrikken Rørdal på syd-siden af Limfjorden, men i 1938 blev den nuværende lufthavn åbnet. Den var kommunal, og det har nok smertet byens vise fædre, at de måtte gå uden for byens grænser for at finde det bedste sted, for Ålborg lufthavn ligger faktisk i Nørresundby, der dengang var en selvstændig kommune.

Besættelsen satte en brat stopper for ruteflyvningen, men til gengæld udbyggede Luftwaffe lufthavnen med tre betonbaner og et stort antal hangarer, værkstedsbygninger m. v.

### Efter krigen

Lufthavnstrafikken kom så småt igang igen, og da de civile lufthavnsbygninger var forsvundet, måtte man bruge en af tyskernes brandstationer i sydafsnittet som midlertidig ekspeditionsbygning.

Ved loven om provinshavne i 1946 blev Ålborg en statslufthavn, og der blev foretaget forskellige bygge- og anlægsarbejder, så den ud over at være provinslufthavn også kunne tjene som alternativ for Karstrup. Der blev indrettet en stor ekspeditionsbygning med kontrolltårn m. v. i en af tyskernes kontorbarakker på nordsiden, og taget på en af hangarerne blev hævet, så man kunne få en DC-4 ind.

### Flyvestation i 1952

Det ventede opsving i lufttrafikken udeblev imidlertid, i hvert fald for Ålborgs vedkommende, men til gengæld skete der

en stor udbygning af flyvevåbnet i 1950'erne. Karup kunne ikke rumme alle de nye enheder, og da tyskerne ikke var blevet rigtig færdige med Skrydstrup, Vandel og Tirstrup, var det naturligt at udnytte den veludstyrede Ålborg lufthavn.

Lufthavnen blev imidlertid ikke overtaget af flyvevåbnet, da Flyvestation Ålborg blev etableret i 1952. Ålborg er fortsat en civil lufthavn. De geografiske forhold har gjort det nemt at opdele lufthavnsarealet i et militært område nord for selve landingsarealet og et civilt syd for, hvortil kommer Hovedværksted Ålborgs område bag det civile.

Driften af selve flyvepladsen er fordelt mellem de civile og militære myndigheder på en såre fornuftig måde, så man undgår at sende regninger til hinanden. Lufthavnen sørger fx for vedligeholdelse af baner, og indflyvningslys, mens flyvestationen tager sig af kloaker, strømforsyning, vandledninger m. v. Bygningerne sorteres under respektive bruger, dog er den til DC-4 udbyggede hangar, det nuværende stationsværksted, formelt stadig lufthavnens. Flyveledelse, flyvevejrtjeneste og flyveradio-tjeneste er civil, omend kontrolltårnet findes i det militære afsnit. Til gengæld er brandstationen militær.

Efter etableringen af flyvestationen blev ekspeditionen af trafikfly flyttet tilbage til sydafsnittet, hvor forsvarret som kompensation for overtagelsen af lufthavnsbygningen (nu O-afdelingen) opførte en ny ekspeditionsbygning. Den var beregnet til et af datidens indenrigsfly, DC-3 til 30 passagerer, så da SAS gik over til Metropolitan med den dobbelte kapacitet, blev den hurtigt for lille. Det hjalp en tid efter at man i 1969 havde fået en særlig afgangsbbygning og ombygget den oprindelige til ankomsthall, men så indsatte SAS Caravelle og senere DC-9 med endnu større kapacitet. Det har dog hjulpet lidt på pladsforholdene, at man for nylig har flyttet havneadministrationen fra hovedbygningen og op på loftet af en gammel tysk vagtbygning, men lufthavnsbygningen har faktisk kun kapacitet til 100 indenrigspassagerer.

Af indenrigsruter har Ålborg kun en enkelt til Kristiansand i Syd Norge, men man har en del charterflyvninger, omend ikke så mange som for et par år siden.

Da måtte man undertiden smide de lette fly ud af den civile hangar og bruge den som charterhal. Nu klarer man sig ved et sindrigt system af aflåste døre og skilte, så man kan få en udenrigshal af fornøden

størrelse, men så må charterflyet helst ikke komme sammen med ruteflyet – og det må heller ikke være alt for stort.

Sådan set passede det os bedst, dengang charterflyene kom fra eller skulle videre til fx Oslo eller Göteborg, siger lufthavnshovedchefen. En halv Caravelle kan vi sagtens klare – især hvis transitpassagererne bliver siddende i flyet.

Rutetrafikken holdt nogenlunde stillingen i 1974 med 326.588 passagerer, en tilbagegang på 6,0 pct. i forhold til 1973, men chartertrafikken gik 32,5 pct. tilbage til 61.470 passagerer.

### Stigning for »anden flyvning«

Antallet af civile operationer steg som helhed med 10 pct. i løbet af 1974 og beløb sig til 31.416. Heraf tegnede rutetrafikken sig for 6.489 (÷ 16,5 pct.), charter for 679 (÷ 44 pct.), mens »andredre« steg med 27 pct. til 6.398 og lokale flyvninger med 23 pct. til 17.850.

Ålborg er hjemsted for ca. 15 lette fly, og den civile hangar (ex Luftwaffe) er proppet til bristepunktet. Der er stort behov for mere hangarplads, og lufthavnen arbejder derfor med et projekt til en ny civil hangar ved siden af den nuværende. Man vil dog ikke selv opføre hangaren – det gør staten ikke længere – men man vil gerne være fødselshjælper for oprettelsen af et andelselskab af hangarbrugere.

Der er to erhvervsflyvevirksomheder i Ålborg, Ålborg Airtaxi ved *Palle Kastrup Jensen* og en afdeling af A/S North Flying. Endvidere er der to værksteder, *Aviatic* ved *J. Troelsen*, der bl. a. virker som stationsmekaniker for SAS, samt »Buller«, *H. E. Bulskov Hansen*.

### Hvad koster lufthavnen?

I finansloven figurerer Ålborg lufthavn under statsvirksomhederne med et mindre underskud, men det er faktisk ikke muligt at beregne, hvad driften egentlig koster. Flyvevåbnet betaler ikke for brugen af pladsen, men selv om de gjorde det, ville det meste flyvning blive rubriceret som øvelsesflyvning, og passagerafgiften ville ikke blive til større summer! Fordelingen af byrder mellem den civile og den militære sektor gør det iøvrigt vanskeligt, for ikke at sige umuligt, at opstille et korrekt driftsregnskab. Det vil også nemt blive noget i retning af, at hvad man vinder på gyngerne, sætter man til på karussellerne. Og hvad glæde ville skatteborgerne have af et overskud, der udelukkende stammede fra en merudgift for forsvarsministeriet?

H. K.

Med *flyv* i

# Piper Seneca II

Et væsentligt videreudviklet fly

**M**ED 915 eksemplarer solgt siden Seneca kom frem for ca. 3 år siden, skulle Piper nok kunne være tilfreds med resultatet. Men det var man ikke og erstatter den derfor nu med Seneca II, der tilsyneladende ikke ser meget anderledes ud, men ved nærmere bekendtskab viser sig at være et væsentligt ændret og betydeligt bedre fly.

Sammenligner man datarubrikken i dette nummer med den tilsvarende i vor prøveflyvningsrapport i september 1972, vil man ganske vist se nogle præstationer, der er lavere, fx rækkevidden, men også andre, som er væsentligt bedre, fx rejsefart. Og især ét tal er helt anderledes: ud for tjenestetophøjde på én motor står der i stedet for de beskudte 3.650 ft (for lidt til godkendelse til taxaflyvning), hele 13.400 ft.

Forklaringen ligger i motorerne: I stedet for de to 4-cylindrede Lycoming-motorer på hver 200 hk har man anbragt to 6-cylindrede Teledyne Continental motorer, der ved jorden ganske vist yder de samme 200 hk hver, men som ikke alene beholder disse deropad, men endda yder 215 hk i 12.000 ft takket være Rajay udstødningsskruer.

Piper har yderligere opnået, at disse kompressorer næsten ikke betyder nogen komplikation for piloten, da systemet er automatiseret og sikret mod forkert betjening.

Fuldvægten og dermed planbelastningen er sat i vejret, så ved jorden starter og stiger Seneca II ikke bedre end sin forgænger – men det er også godt nok. Dog er allerede her stigeevnen på én motor lidt bedre, hvilket tilskrives aerodynamiske forbedringer som bedre udformet motorafskærmning m.m.

Andre ændringer er forlængede frisekrænger og en antiservoklap på sideroret, og de to ror har ikke længere forbindelse, så flyet er behageligere at håndtere og har også fået sat maximal sidevindskomponent op til 20 mph.

## Stærkt forbedrede stigeegenskaber

Men det er på den videre færd op imod en valgt rejsehøjde, at forskellen bliver slående: stigeevnen mindskes næsten ikke – den er 1200 ft/min endnu i 12.000 ft, og så først begynder den at tage hurtigere af.

Med kun én motor kunne den gamle Seneca overhovedet ikke holde sig flyvende i over 5000 ft, hvor den nye nu glad stiger 180 ft/min stadigvæk, og selv i 12.000 ft klarer den at stige 100 ft/min. Det er jo bemærkelsesværdige forbedringer.

Men den øgede motorstyrke i højden kombineret med aerodynamiske forbedringer har også sat rejsefarten op fra knap

300 km/t til op imod de 350 (nøjagtigt 351 km/t i 20.000 ft). Men vil man helt der op, må man have oxygenudstyr med, der er jo ikke trykkabine.

Til gengæld bruges der lidt mere brændstof, og det skærer lidt af rækkevidden.

Til demonstrationen i Roskilde, der fortsatte de næste dage rundt om i landet, havde Danfoss Aviation Division fået en af de første svenske Seneca II hertil, SE-GIC, forevist af Nyge Aero's chefpilot *Torgny Engstrandh*, der uden nærmere kendskab til mig lod mig prøve den i venstre sæde, mens han selv hjalp godt med til de mange ting fra højre side. Vi havde kun én yderligere person med ombord i den 6-7-sædede kabine, som iøvrigt er blevet roligere med de nye motorer, og det understregede præstationerne.

## Nem motorbetjening

Også Continental-motorerne på Seneca løber modsat vej rundt, så der ikke er nogen »kritisk motor«. De betjenes i starten på den måde, at man skubber gashåndtagene roligt fremad, indtil indsugningstrykket når op på en 28-30 tommer, og så venter man et øjeblik, slipper bremserne og giver yderligere gas indtil 35 tommer. Trykket er nemlig en smule bagefter og stiger selv videre til 39", der anbefales til start.

Giver man for meget gas, advares der med lys øverst på instrumentbrættet, hvor også et par andre advarselslamper er placeret, og kan så regulere stillingen, mens et par overtryksventiler sørger for at holde indsugningstrykket under de 42", så der ingen skade sker.

På vej deropad justeres efterhånden også motorindstilling, til rejseflyvning sker på normal vis.

Vi fløj i 10.000 fod forbi Holbæk og vendte derpå, mens vi blev klareret nedad.

For at komme hurtigere nedad, prøvede vi stall-egenskaberne med hjul og flaps ude, og de er stadig godmodige med god varsling – med alt ude og uden motor staler den ved 69 mph (111 km/t).

Vi fik også tid til lige at prøve at flyve med højre propel kantstillet, hvad der heller ikke volder problemer, og endelig brugte vi understellet som bremse – der må flyves op til 150 mph med det ude, men farten skal ned til 125, før det må trækkes ind. Da jeg på et spørgsmål bagfra, om der var trimændring ved understelsbevalgelse, svarede »ja, lidt«, lod Engstrandh det gå ud og ind et par gange, indtil jeg brød sammen og tilstod, at det næppe var folbart.

Så rundt og ind på lang finale til bane 29 imod en frisk 20° sidevind. Her er



Udadtil ligner Seneca II meget sin forgænger, men har dog mere afrundede motorskærme.

bedre plads til at lande end i sin tid i Skovlunde, og uden at vi gjorde forsøg på nogen særlig kort landing – indflyvning og sætning kunne med lidt øvelse have været præcisere – rullede vi af til højre ad rullebanen efter bane 03-21 tilbage til Uniflite's bygning, der var hjemsted for demonstrationen.

Der var ikke afsat voldsomt mange Seneca i Skandinavien af den første udgave, men mon der ikke kommer flere Seneca II?

Den koster standard ab fabrik 63.995 dollars og med et repræsentativt IFR-udstyr inkl. afisning (der tillader flyvning ind i kendte isforhold) 91.880 dollars. Tomvægten med dette udstyr er 1330 kg, og flyet kan så med fulde tanke medføre 6 personer á 75 kg samt et par madpakker. Vil man have mere bagage med, må man nøjes med at være 5.

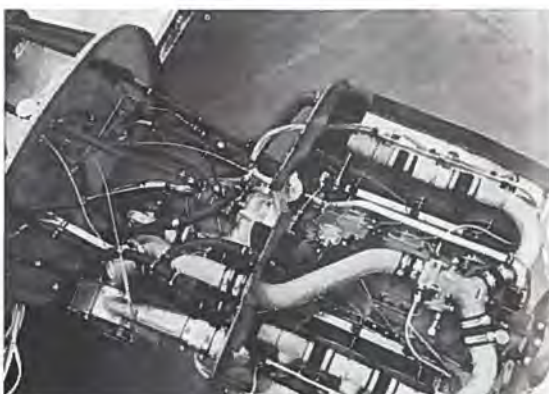
P. W.

## DATA

### PIPER PA-34-200T SENECA II To 200/215 hk Continental TSIO-360-E

Spændvidde .....	11,9 m
Længde .....	8,7 m
Højde .....	3,0 m
Vingereal .....	19,4 m <sup>2</sup>
Tomvægt .....	1258 kg
Disponibel last .....	817 kg
Fuldvægt .....	2075 kg
Rejsef. v. 75 pct. i 10.000 ft	328 km/t
do. ved 65 pct. i 22.000 ft	333 km/t
Stigeevne ved jorden .....	1340 ft/min
do. på én motor .....	225 ft/min
Tjenestetophøjde .....	25.000 ft
do. på én motor .....	13.400 ft
Startstrækning til 15 m .....	378 m
Landingsstrækning fra 15 m ...	637 m
Rækkev. v. 75 pct. i 10.000 ft.	1183 km
do. v. 60 pct. i 22.000 ft ...	1232 km
Pris ab fabrik (standard)	63.995 \$

Men indeni ligger der helt andre motorer.





# MYOSOTIS



Når en pilot glemmer at sætte understellet ud under landing, kalder englænderne det et »myosotis type« uheld eller en »forget-me-nit«.

Det ser ud til at være en uheldstype, der ialtfald i England er i stigning. I 1971 var der 2 sådanne havarier, 3 i 1972 og i 1973 ikke mindre end 7.

Man har endnu ikke fundet årsagen til denne pludselige stigning. Måske er der et stigende antal fly med oprækkeligt understel. Men man ved, at i næsten hvert eneste tilfælde var piloten optaget af en eller anden lidt unormal omstændighed, eller han blev afbrudt under sin gennemgang af landingschecklisten. Typisk for den førstnævnte type var piloten i en Bölkow, der var så optaget af sin landing direkte med solen i øjnene, at han glemte hjulene.

Det er vanskeligt at vide, hvad man skal foreslå som middel til at undgå sådanne uheld. Piloten gør det selvfølgelig ikke med vilje, og han er heller ikke skyldig i nogen form for skødesløshed eller brud på love og bestemmelser. Erfaring – eller mangel på samme – synes heller ikke at have været en medvirkende årsag. Bölkow-piloten havde kun 257 flyvetimer totalt, mens piloten i et lignende tilfælde tidligere samme år var en erhvervspilot med 4.035 timer i logbogen.

Sommetider er det et spørgsmål om stress, eller om at lade tingene tage magten fra en. En meget erfaren privatpilot rapporterede fx, at han var i færd med at øve sololanding i dagslys som forberedelse til mørkeflyvningsøvelser, da han pludselig opdagede, at tiden var ved at løbe fra ham, og da han foretog den sidste landingsrunde med simuleret motorstop på den ene motor, glemte han fuldstændigt hele landingschecklisten. Han var så optaget af sin indflyvning, at han end ikke bemærkede den røde advarselsslampe, der blinker, når man tager gassen tilbage og har glemt at sætte understel ud. Det endte med en lykkelig mavelanding. Disse havarier resulterer heldigvis sjældent i personskader, og skaderne på flyet er sædvanligvis for intet at regne imod den virkning, havariet har på pilotens ego og på hans assurancepræmie.

Det eneste, der kan gøres imod slige uheld, er at bede instruktørerne og alle, der arbejder med flyvesikkerhedsvirksomhed, om ustandselig at påpege det nødvendige i konstant årvågenhed og koncentration under flyvning, samtidig med at det fulde overblik bevares. Skønt der også er behov for at udvikle en fast rutine, så landingscheck bliver »vitale ting«, der altid foretages på samme sted i landingsrunden, må man utvivlsomt samtidig indbygge en tilpasningsmetode med hensyn til landingsrundens størrelse etc. når man flyver forskellige typer. Hvis man fx bruger den samme landingsrunde med en Twin Comanche som den, man har været vant til i sin Cessna 150, så kan tingene hurtigt udvikle sig så krampagtigt, så man når det punkt, hvor man glemmer at få understellet ud eller at foretage landingscheck.

Et klassisk eksempel på den førnævnte havariårsagsfaktor, den afbrudte checkliste-

gennemgang, er havariet med en Bonanza, hvor piloten under en instrumentanflyvning blev distraheret af et mindre uheld med det fly, der var landet lige før ham. Distractionen opstod, netop da han skulle have begyndt på landingschecklisten, og han bemærkede slet ikke, at hjulene ikke var blevet sat ud. Noget lignende skete for en pilot i en Cessna 210, der blev distraheret af kommunikationssvigt, mens han var på base leg. Det var nu ikke manglende checklistegennemgang, der var egentlig årsag, for det viste sig, at nævnte pilot normalt aldrig foretog noget egentligt landingscheck, men bare altid satte hjulene ud på base leg – hvilket vel nok må anses for at være lidt sent.

Det værste tilfælde er, når en pilot bliver distraheret lige efter, at han er begyndt på checklisten, fx ved at skulle besvare et opkald fra flyvekontrolltjenesten. Så går han tilbage til sin checkliste og kan meget let komme til at springe et punkt over – ja, måske glemmer han det hele i værste fald. Når en checklistegennemgang er blevet afbrudt, er der kun én sikker vej: Begynd forfra igen.

Det er et spørgsmål, der kan diskuteres, om man skal foretage de nødvendige ting for landing (brændstofpumper, understel osv.) først, og så på et senere stadium – helst altid på samme sted i landingsrunden – foretage det egentlige check. Nogle understel bruger lidt tid, inden de er ude og inden de grønne lys kommer på. Måske er det den bedste procedure at udføre forlandingsprocessen, mens man er på medvindsbænet og så foretage et forlandingscheck, mens man er på base, og ialtfald inden man kalder op på finalen.

Fra Flight Safety Bulletin  
i oversættelse ved

Flysiksektionen.

## Debat ? ?

Det er muligt, at det er mig, der er noget i vejen med; men som helt ny indenfor flyvning, og dermed ubekendt med de debatter, der boltres sig i spalterne (Ejstrupholm, landingsrunde m.m.), forekommer de herrers mere eller mindre personlige angreb (se bl. a. M. Lindebod s. 65 sp. 1 øv. og O. B. M. sp. 2 ned. samme side i nr. 3-75) på hinanden temmelig uinteressante.

En så barnlig og skænderi-agtig debat lærer ihvertfald ikke nye A-piloter som mig noget som helst, og var det bl. a. ikke dét, der var meningen med at debattere i et blad, istedet for at korrespondere indbyrdes?

Wang (24 år).

– Debatindslaget i FLYV er øget stærkt de senere år, og redaktionen har ladet det udvikle sig så frit som muligt for ikke at blive beskyldt for censur. På den anden side viser resultatet, at det er nødvendigt i hvert fald at redigere indlæggene i noget større grad for at undgå det, der kritiseres herover. Vi kan trøste indsenderen med, at i hvert fald et par af debatterne er gået over til direkte indbyrdes korrespondance!  
Red.

# BØGER

## Fly fra 1. verdenskrig

*Flyvningens fantastiske historie nr. 1.* Gutenberghus-Forlaget 1975. 20 s., format A4. Pris 9,50 kr.

Et farvestrålende hæfte med udmærkede tegninger og en god og letlæst tekst om første verdenskrigs mest kendte fly og flyvere. Der medfølger fire kartonmodeller af de berømteste jagere, et spil (flyvepladsangreb) og der er også quiz, flykendingsopgave m.v., så en flyveinteresseret dreng kan have meget glæde af hæftet en regnfylt weekend i fritidshuset – hvis faderen vil give det fra sig.

## Flyvningens udvikling

Brian Williams: *Flyvning og flyvemaskiner.* Borgens Forlag (Favoritbøgerne) 1975. 48 s., 22x28 cm. 29,50 kr. indb.

Kortfattet, men god skildring af flyvningens historie og teknik, beregnet for videbegærlige børn og unge. Gode og instruktive illustrationer, de fleste i farver. Der er ordliste og register, og den eneste alvorlige indvending er, at titlen indeholder det gammeldags udtryk »flyvemaskiner« – i teksten bruges dog mest udtrykket fly, enkelte steder også luftfartøj.

## Luftrafikken i Sovjetunionen

Hugh MacDonald: *Aeroflot. Soviet Air Transport since 1923.* Putnam, London 1975. 323 s., 15x22 cm, £ 6,50 indb.

Aeroflot er, ligegyldigt hvilken målestok man anlægger, det største luftfartsselskab i verden; men alligevel er det begrænset, hvad man – i hvert fald i denne del af verden – kender til dets rutenet, organisation, trafikresultater m.v. Operationelle og statistiske oplysninger er ofte ufuldstændige, lidet detaljerede eller misvisende, hvis de overhovedet frigives.

En del kommer der dog frem, navnlig i sovjetiske publikationer, og med dem som kilde er det lykkedes forfatteren efter årelange studier at fremkomme med denne hidtil grundigste bog om luftrafikken i Sovjetunionen. Efter et kort kapitel om russisk trafikflyvnings historie beskrives organisation og rutenet ganske detaljeret, ligesom der er et kapitel om »almennyvning« (landbrugsflyvning o.l.), og om lufthavne. Et særligt afsnit behandler de flytyper, Aeroflot nu anvender eller står over for at skulle tage i anvendelse, og endelig er der et afsnit med tabeller over rutelængder, flytypernes anvendelse på de forskellige ruter, ruteåbninger m.v. og i vist omfang trafikresultater.

Bogen er rigt illustreret med 173 fotos, den overvejende del taget i Sovjetunionen og derfor stort set »ukendte«, samt 68 kort over rutenettet i de forskellige regioner.

## Swissair

Robert Fretz: *Swissair im Kampf und Aufstieg.* Schweizer Verlaghaus, Zürich 1973, 319 s., 13x20 cm. 19,80 Sfr. indb.

Et personligt præget, nærmest selvbiografisk bidrag til Swissairs historie, skrevet af en pilot, der senere blev selskabets operationschef. Spændende og interessant læsning om hvordan det lykkedes en lille kreds vidtskuende mænd at omdanne et lille lokalflyveselskab til et stort og internationalt anerkendt ruteselskab.

Hvem skriver en tilsvarende bog om SAS? Udviklingen i Skandinavien svarer på mange måder til den i Schweiz.

# Besøg hos F15 i Söderhamn

Et indtryk af det effektive svenske flyvevåben i forbindelse med turen i Viggen, som vi omtalte i sidste nummer

**A**RTIKLEN i sidste nummer »med FLYV i Saab SK-37 Viggen« koncentrerede vi helt om den 50 minutter lange demonstrationstur i skoleudgaven af af Viggen. Men besøget tog tre dage ialt: med SAS til Arlanda en formiddag og derpå besøg hos Flygstaben i Stockholm, hvor vi fik de første informationer om Viggen set fra brugerens synspunkter – og hvor vi så den fremragende film om flyet.

Tidligt op næste morgen og fra Bromma nordpå i en Navajo tilhørende det statsejede taxaflugselskab Crownair. Fint højtryksvejr, men heller ikke megen vinter at se i Sverige, dog is på søerne og lidt snepuder hist og her. Forbi Gävle, som jeg husker fra et NM i motorflyvning (det er her, der skal være VM i år) og snart efter ind til landing i Söderhamn, ca. 200 km nord for Stockholm.

Først lægeundersøgelse, som kun tog få minutter for mig, da lægen hørte, jeg havde danske certifikat, men som betød startforbud for en af mine journalistkolleger, der måtte nøjes med at flyve simulator.

Så i depotet for at få udleveret tøj fra inderst til yderst – de gav os dog en sommerflyvedragt, der er bekvemmere end vinterdragten. Og vi fik store støvler, g-dragt osv., som vi derpå prøvede os til rette i.

Under en kort pause i eskadrillens kaffeerum kom en tæt, midaldrende pilot ind fra flyvning og hilste på os – flotiljechefen oberst *Ingvar Hedén*, der ikke havde modtaget os ved ankomsten, fordi vi kom nogle minutter for sent – »typisk for journalister«! Så fik vi den.

Hedén har fløjet siden 1943, begyndte som »stukapilot« på B5 og B17, har fortsat frem til Lansen og flyver nu trods sine 53 år selv Viggen.

Det har altid været god skik i Flygvapnet, at cheferen flyver aktivt. Ikke bare stationschefen og hans næstkommanderende, men også flotiljens tekniske chef flyver aktivt.

## Moderne simulator

Efter frokosten i officersmessen besøger vi simulatorbygningen og ser i funktion en Link A 37 simulator, bygget af Singer Link Division i USA. Bag det store instruktørpanel følger vi en mission. På en skærm ser man først en simuleret startbane, derpå under flyvning et »kvadratlandskab«, ligesom vi har samme »head up display«, som piloten har foran sig i sit cockpit både i simulatoren og selve flyet.

Efter en halv snes flyvetimer på SK-37 flyver man solo.

Her på F15 i Söderhamn er der tale om omskoling af piloter fra Lansen, men iøvrigt vil man lade nye elever efter 30 timers elementærskoling på Bulldog og 130 t videreuddannelse på SK60 (= jettræneren Saab 105) gå direkte på Viggen. Det havde forbløffet besøgende fra RAF at høre dette, men sådan har svenskerne længe gjort med Draken, og Viggen er lettere at flyve end denne.



Det er ikke overskægget, men oxygenmasken, der skal klippes.

Fra simulatoren til en foredragssal med udskydningssædet, som vi fik detaljeret gennemgået, inkl. hele redningsudstyret med den danske Viking-gummibåd med indhold. På den ensædede Viggen kan sædet bruges fra en fart af mindst 75 km/t på jorden og op til 1150 km/t i luften. På den tosædede skal man på grund af den anden udformning med bl. a. lidt højere finne op på 200 km/t og må ikke skyde sig ud ved højere fart end 1050 km/t.

En orienterende gennemgang er ikke nok til, at man husker det hele, men man beroligede os med, at normalt blev bagsædepiloten udlost fra forsædet!

## Et effektivt flyvevåben i langstrakt land

Det svenske flyvevåben har omtrent samme antal kampfly som det engelske og det franske, omkring 500. Men mens de to sidstnævnte lande har 100–110.000 mand bag disse fly, klarer Flygvapnet sig med 20.000!

Det er iøvrigt et flyvevåben under langsom nedskæring. Antallet af jagereskadriller skal fx ned fra de nuværende 19 til kun 8 i 1985, angrebseskadrillerne fra 9 til 5, rekognosceringseskadrillerne fra 5 til 3.

Af de nuværende 3 baser med 9 angrebs- eller »attack«eskadriller er de tre eskadriller på flotilje F7 i Sätenäs helt udstyret med AJ37 Viggen. Af de bestilte 175 fly (foruden de senere bestilte foreløbig 30 JA37 jagere) er ca. 70 bygget – og en halv snes SK37.



Chefen for F15, oberst I. Hedén, klar til dagens Viggen-tur, mens hans næstkommanderende, oberstløjtnant Clemmenson ser til.



To Saab-Scania AJ37 Viggen starter til en øvelsesflyvning fra F15 i Söderhamn.

Turen til omskoling var altså nu kommet til F15, hvis første eskadrille var igang, mens den anden (kaldet den »flyvehistoriske sektion«) stadig fløj Lansen.

En station som F15 omfatter en 5-600 mand inklusive værnepligtige, og man så straks ude ved flyene, at de blev betjent af en blanding af ældre teknikere og ganske unge værnepligtige. Det er en af de karakteristiske sider ved Viggen, at den er nem at betjene, og efter 1-2 måneder kan værnepligtige gøre arbejdet, overvåget af teknikere. Man hævder, at 2 teknikere og 5 værnepligtige kan tanke og genbeværne jagerudgaven af Viggen på mindre end 10 minutter.

Hver eskadrille har 15 fly, og stationen har 35 piloter, nemlig foruden de tidligere nævnte tre chefer to eskadrillechefer, 10 officerer og 20 underofficerer. Flyveerfaringen varierer mellem 450 og 2700 timer med 1500 som gennemsnit. De 300-1800 er erhvervet på Lansen.

Omskolingsprogrammet går ud på at skabe en fuldt trænet krigseskadille samt 1/2 ekstra eskadrille, idet alle elever på Viggen fremtidig skal passere F15. Man var begyndt før jul og regnede med at bruge mindre end et år til hele omskolingen.

Sverige er på den ene side sårbar med sin lange kystlinje, på den anden side eger landets geografi sig til en spredning af baserne. Med reservebaser har man 100 flyvepladser til rådighed i krigstid - foruden et betydeligt antal veje, der er indrettet til at kunne benyttes som flyvepladser. En 8 m bred vej med ialt 12 m bredt område er nok, og mht længde er Viggen jo ikke kræsen - 1000-1500 m normalt, ned til 500 meter når det kniber. Det er der ingen af dens konkurrenter, der kan nøjes med.

#### Endnu lidt om flyvningen

Den tredie dag var vi tidligt oppe - jo vejret holdt endnu. Morgenmad kl. 7, og så til 1. briefing i eskadrillen. Vejroplysninger m. m. kommer på en TV-skærm og suppleres med yderligere oplysninger ved en efterfølgende briefing.

I mellemtiden var vi, der skulle flyve først, inde og klæde os om i flyvestyret - vi brugte en hel del mere tid, end det med lidt træning er nødvendigt.

Da anden briefing var forbi, blev vi kørt ud til flyene. Dagligt tilsyn foretages naturligvis af teknikerne - og flyets computer gør også sin del - men vi spadserede dog en gang rundt om det for bl. a. at sikre os, at halefinnen (der kan lægges ned for ikke at fylde for meget i en hangar) var rejst og på plads.

Så op ad trappetigen og hen over forvingen og ned i bagsædet. Der er ikke særlig meget plads til at få støvlerne ned og koblet til katapultsædet; men når man er spændt fast og har fået g-dragt og oxygenudstyr forbundet, sidder man ganske godt.

Vi var briefet lidt om cockpit'et i forvejen, så man nogenlunde kunne finde sig tilrette - og vidste hvad man måtte røre og hvad man ikke måtte røre. Iøvrigt har bagsædet begrænset udstyr og mangler nogle af de mere interessante ting som den fabelagtige head-up-display, der giver piloten en masse oplysninger, mens han kigger frem i flyveretningen. Han behøver således ikke kigge ned på instrumenterne, og det er der heller ikke megen lejlighed til, når man er nede i 10 meter over havet eller 20 m over land, som det sker i praksis (vi var ikke helt så lavt, men det føltes som ikke meget over trætophøjde). Jeg fandt det iøvrigt svært for oxygenmasken at få øje på alt udstyret på sidepanelerne; men den slags bør en pilot jo kunne finde rundt i med bind for øjnene.

Udsynet er fint, undtagen som nævnt i sidste nummer ved indflyvning til landing, hvor man i bagsædet må bruge to periskoper. Man kan ikke se meget bagud, men har et par spejle til det, hvori man også kan se tipperne.

#### Efterbriefing

Efter flyvningerne og frokost fik vi et par timers debriefing med vore to piloter, en SAAB-tekniker og flere andre. Der var jo dukket nye spørgsmål op under flyveoplevelsen, og vi fik beredvilligt svar på de fleste spørgsmål, selv om der naturligvis også var ting, man ikke måtte svare på.

Den angrebsmission, vi fik demonstreret, var kun et område af en sådan uden alle de praktiske detaljer, den ellers indeholder. Takket være computeren kan man klare sig med minimal forberedelsestid, og Viggen kan klare adskillige flyvninger pr. dag. Den kan flyve 40 t til første eftersyn; det

næste kommer efter 75 timer, og elektronikken går 300 timer. Der foretages normalt 150 landinger før dækskifte på hovedhjul, 200 på næsehjul. Sidevind er intet problem, normal grænse er 55 km/t, men den kan klare 65-70 km/t.

Besøget hos F15, Kungl. Hälsinge Flygflotilj, var en interessant erfaring, der både gav et interessant indtryk af Flygvapnet og livet på en svensk flyvestation - hvor man som neutral nation synes at føle sig en smule isoleret - samt naturligvis et indtryk af det, der var hovedsagen, Saab-Scania's alsidige Viggen - det flyvende led i et hypermoderne våbensystem.

P. W.

#### Flygvapnets havaristatistik

I 1974 havde Flygvapnet 14 totalhavariet, hvorved 6 besætningsmedlemmer omkom. Der var ni faldskærmsudspring samt to mislykkede på grund af fejlkonstruktion af den automatiske udløsning af faldskærmen.

De tabtgående fly var tre AJ 37 Viggen, to J 35A og fire J 35F Draken, to A 32 Lansen, en SK 60 og en TP 79 Pembroke.

Viggen har foreløbig - trods det er et nyt fly - en behersket havarifrekvens. I 1974, som var et mindre gunstigt år for Flygvapnet i havarihenseende, mistede man tre AJ37 og én pilot - iøvrigt en meget erfaren testpilot, der foretog et forkeget sving ind til landing. Et fly fik motorstop og et andet brød sammen i luften ved høj belastning, men i begge tilfælde reddede piloterne sig med udskydningsædet.

Et af Draken-havariet skete ved en hastighed, der er højere end systemet egentlig er beregnet til, mens et andet skete meget nær den anden præstationsgrænse, ved lav hastighed og i lav højde.

Havariårsagen er efter en præliminær undersøgelse i otte tilfælde pilotfejl, i flere tilfælde manglende instrumentovervågning. Et havari skyldes fuglekollision, to, muligvis tre, materielle fejl. Flygvapnet havde ialt 136 driftsforstyrrelser med skader i 1974; af disse var kollisioner med fugle skyld i 40.

# Klassekampen endt

CIVV hugger den gordiske knude over og går efter VM i Finland over til en 3-klassestruktur, der vil fremme klubklassetanken

## Den nye klassestruktur:

Ved første VM efter Finland 1976 bliver der tre klasser:

1. Åben klasse.
2. 15 m klasse.
3. 15 m begrænset klasse.

## Fremtidshensigter:

- 15 m klassen bevares længst muligt.
- Man vil undgå ændringer i klasse-definitionerne.
- Det er muligt, at enten den åbne klasse eller den 15 m begrænsede klasse udgår eller erstattes af en anden klasse, fx klubklassen.

## Yderligere oplysninger

- I den åbne klasse bibeholdes en pokal for 19 m flyene.
- I den 15 m begrænsede klasse udsættes en pokal for bedste klubklassefly.
- I den 15 m begrænsede klasse kræves luftbremser og forbydes foruden bremsefaldskærm også opdriftsforøgende anordninger, dvs. flaps. Det betyder, at fly efter de fra 1974 gyldige regler som fx PIK-20 ikke tillades i denne klasse, men må flyve i 15 m klassen, hvor de til gengæld kan modificeres efter ønske, fx koble krængerorene til flapsene.
- Hvert land må som hidtil højst deltage i VM med fire fly, men efter Finland kan tre (mod nu to) være i samme klasse.

**S**TRIDENS æble i de senere års internationale debat om standardklassen har været de fra 1974 anvendte fly, der havde hængslede flaps i stedet for luftbremser. FLYV har detaljeret redegjort for problemerne og de nye fly i nr. 12/1973 og 1/1974. Vedtagelsen skete i sidste omgang med alle stemmer mod tre, deriblandt Vesttyskland, og tyskerne har siden fortsat efter bedste evne med at lægge den nye klasse for had – sidst i en artikel af deres ellers udmærkede formand *Fred Weinholz*, offentliggjort i bl. a. Luftsport nr. 11/1974 og Aerokurier nr. 12/1974, i hvilken artikel han bl. a. temmeligt ubehersket angriber PIK-20, som han ikke selv har fløjet endnu.

Det førte i Aerokurier nr. 3/1975 til et meget skarpt svar fra PIK-20-konstruktøren *Pekka Tammi* – og flere modsvar.

Da jeg mødte Weinholz før CIVV-mødet i Paris midt i marts, sagde jeg direkte til ham, at hans artikel havde gjort et pinligt indtryk på mig og mange andre. Han forsvarede den med, at den var et rent tysk anliggende om evt. at lave en særlig klasseinddeling i Tyskland, fordi man ikke var tilfreds med den internationale.

Men utilfredsheden gjorde sig også gældende i mange andre lande, der havde købt sig på de »fire store« tyske standardklassefly efter 1972-reglerne (ASW-15, LS-1, Standard Cirrus og Standard Libelle).

British Gliding Association ønskede at vende tilbage til 1972-reglerne subsidiært at dele klassen i to: en 72-klasse og en fri 15 m, der så kunne konkurrere om populariteten i fremtiden. Dette blev naturligvis begejstret støttet af Tyskland, men også af Sverige uanset en nordisk aftale om at søge at bevare status quo.

Englænderne begrundede deres modvilje mod flapsflyene med, at flaps' øgede omkostningerne. Slingsby havde beregnet, at flaps i stedet for bremsere kostede 600 £ ekstra (ca. 8000 kr.) og derved forøgede prisen på et standardklassefly med 20 pct.

Hertil svarede finnerne, at flaps'ene forøger prisen på PIK-20 med ca. 500 Fmk (ca. 770 kr.) eller ca. 1 pct. af flyets pris.

Finnerne oplyste yderligere, at der nu er leveret 24 fly, er faste ordrer på 200 og beregnes en samlet produktion på 400 PIK-20, som iøvrigt har fået amerikansk luftdygtighedsbevis. Der bygges for tiden 2 fly om ugen, og med nye værktøjer kommer tempoet op på 3.

Molino OY giver iøvrigt nogle interessante tal for udviklingen af flyet: Det tekniske universitet i Helsingfors har på konstruktion, forsøg, certificering, de første værktøjer og halvdelen af prototypen investeret 450.000 Fmk. Heri indgår ikke computer- og vindtunneltid, træthedsprøver og en masse frivillig arbejdskraft.

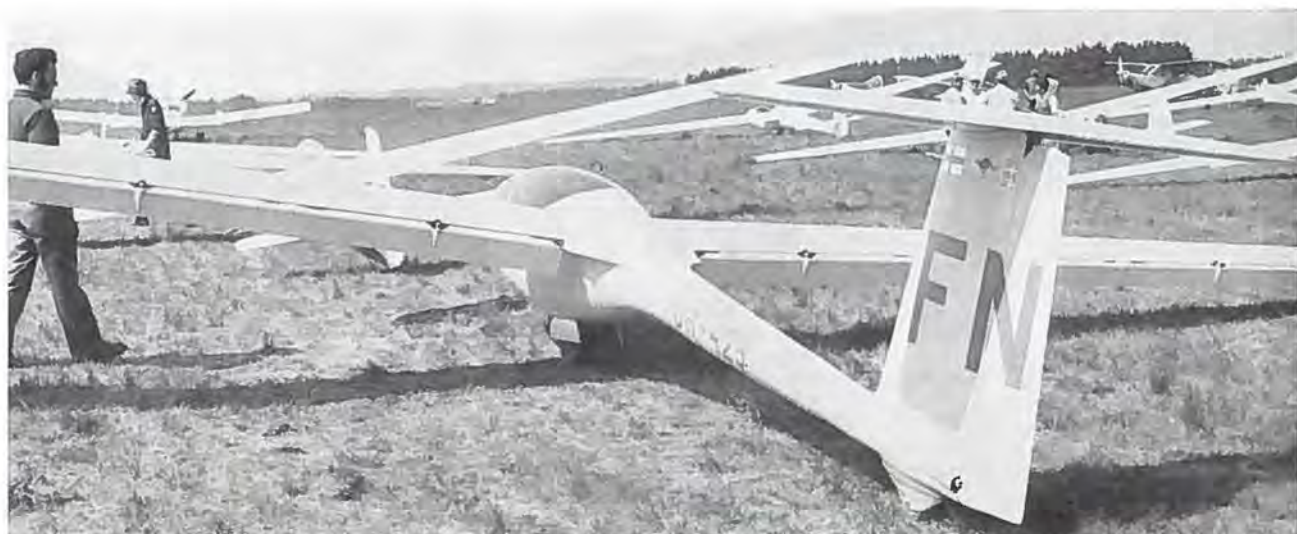
Molino selv har investeret yderligere 320.000 Fmk på første og anden prototype, værktøjer, certificering og udvikling til serieproduktion.

Og i produktionsleddet er yderligere investeret 850.000 Fmk.

Så er vi oppe på 2,5 mio. danske kroner, og det forklarer jo lidt om, hvorfor svævefly ikke længere er billige.

## 72'erne har store havariomkostninger

Franskmændene har fundet ud af, at de gamle klubklassefly som K 6 og også den åbne classes fly er sikre nok. Men iflg. deres statistik har 1972-standardklasseflyene



74-reglernes bremse-flaps på PIK-20 og andre typer har ordentlig bragt røre i andedammen, men får med deres beskedne opdriftsændrende egenskaber svært ved at gøre sig gældende i den ny frie 15 m klasse.

en udlandings-havarirate, som er 3 til 4 gange så stor som K 6'erne. Man finder dem for farlige til klubbrug.

I kontante tal koster havarierne ca. 14 kr. i timen eller over 3000 kr. om året i gennemsnit, hvilket skulle øge flyets pris med 30 pct.

Derfor ønskede franskmændene reducerede indflyvningshastigheder, enten ved at sænke vingebelastningen eller ved anvendelse af flaps (udover luftbremser). Ulogisk nok tillader de ikke 74-flyene i de franske mesterskaber! De foreslog enten at føre klassereglen tilbage til 1972 eller at indføre tre klasser: Åben, åben 15 og klubklassen.

Selv tyskerne måtte indrømme, at 72'erne var racerfly, ikke klubfly, men at de var fuldt sikre for erfarne piloter (hvortil en eller anden hørligt mumlede, at de i deres land havde set temmelig mange havarier udført af temmelig erfarne piloter!).

### Pirat's »pakke-løsning«

Den internationale svæveflyvekomité begik sin første fejl i denne sag, da man første gang tillod en ændring i den oprindelige standardklasse, nemlig at trække hjulet op. Så begyndte de at skride, den ene ændring fulgte efter den anden (altid i sikkerhedens interesse), og nu var der næsten kun tilbage at tillade at koble krængerorene til flaps'ene, hvilket de tyske konstruktører ønskede. Det antydede bestyrelsen som sin løsning på oktober-mødet, men efter den seneste diskussion erkendte man, at den gordiske knude ikke stod til at løse, men måtte hugges over.

Man fremlagde derfor på marts-mødet en »helhedsløsning«, som ganske vist ikke i alle enkeltheder tilfredsstillede os alle, men som alligevel indebar så meget godt og så langsigtede fremtidsperspektiver, at den skulle kunne føre os ud af det nuværende dilemma.

I efteråret fremlagde *Ann Welch*, formand for CIVV's regelkomité, resultatet af et spørgeskema udsendt til toppiloter og konstruktører. Det viste stor uenighed om alt undtagen én ting: man ønskede at bibeholde to klasser.

Så det er pudsigt nok, at grundlaget for helhedsløsningen blev, at man måtte gå op til 3 klasser. En opdeling af standardklassen syntes uundgåelig efter den – berettigede eller ikke berettigede – kritik, der forelå.

Og mens ikke bare de nordiske lande, men adskillige andre ville græde tørre tårer, hvis den åbne classes superorkideer faldt væk, så har den jo stadig tilhængere og bibeholdes derfor i første omgang.

Og når man samtidig fik opfyldt et ønske om at kunne sætte 3 af et lands fire VM-pladser ind i én klasse, kunne vi andre jo være ligeglade.

Helhedsforslaget fik derfor i det store og hele bred tilslutning fra hele verden. Det striden stod om var, hvor 74-flyene skulle placeres.

Hverken de på området erfarne lande som USA og Finland eller adskillige af os andre kunne forstå, at disse fly skulle »true« 72-flyene. De har hidtil ikke gjort det og ikke vist sig at have føleligt bedre præstationer undtagen mht landing. Derimod er der ved at fremkomme nye fly efter 72-reglerne, der vil kunne udkonkurrere de gamle!



Den polske Cobra, som nu findes i flere eksemplarer i Danmark, er et eksempel på, at man også med konventionelle luftbremser kan give standardflyene anstændige landingssegenskaber.

Men der var 13 lande mod 7 for at placere 74-flyene i den »frie« 15 m klasse. Her vil de næppe i længden kunne holde skansen mod helt nye fly med effektive opdriftsgivende flaps kombineret med luftbremser eller bremsefaldskærme. At bruge krængerorene også som flaps er kun en nødløsning, omend den er mindre kostbar, formodentlig en modifikation til små 2000 kr.

### Klubklassen slår an

Den svenske delegerede *Per Öberg* har sammen med *Fred Weinholtz* arbejdet på en brugbar definition af klubklassen. Den skal være klar inden udgangen af dette år af hensyn til næste års internationale klubklassekonkurrence.

De blev betænkelige ved at høre, hvor stor tilslutning der pludselig er til klubklassetanken. At gøre den til VM-klasse er jo kun noget, man sigter efter på meget langt sigt – nu er det pludselig en officiel plan, endnu inden definitionen er klar.

Öberg blev gjort til formand for en klubklasse-underkomité, han selv sammen sætter, og hvor han ville have Tyskland, England, Danmark og Holland med. Jeg foreslog ham i stedet for Danmark at tage et land som Frankrig med, hvis nye delegerede *Ragot* havde konstruktive ideer.

Lande som Østtyskland, der ingen egen svæveflyindustri har mere, støttede varmt klubklassen, og en ægypter fandt, den var den eneste mulighed.

Så klubklassen er en kendsgerning nu.

### Ændret dansk politik?

Som bekendt har vi herhjemme besluttet at se bort fra den åbne klasse og i stedet satse på standard- og klubklasse. Men efter Finland eksisterer standardklassen ikke mere, og vi må nu debattere den nye situation og finde ud af, hvilken politik vi derefter vil føre.

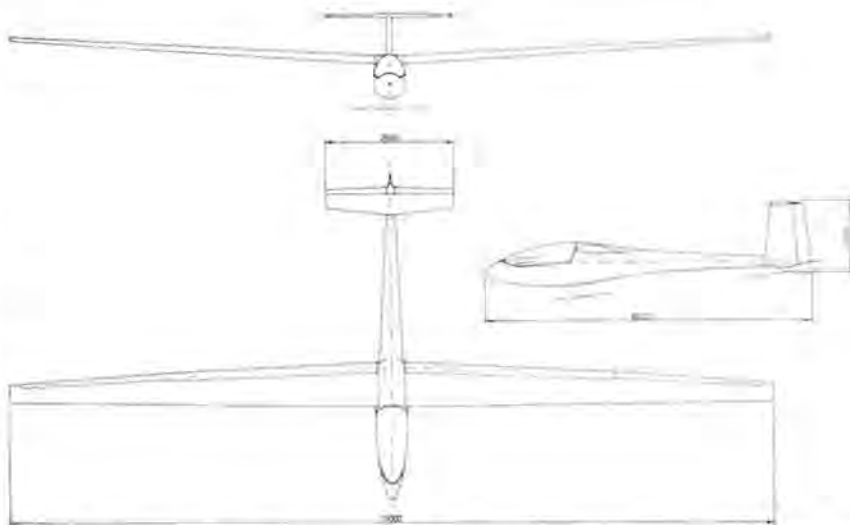
Skal vi være med i 15 m klassen, hvortil nogle bestilte PIK-20 allerede til den tid hører, eller skal vi også afskrive den, da den næppe bliver billig at flyve i – den vil utvivlsomt overtage den åbne klasse?

Der er noget at spekulere over, og vi bør vel også drøfte det med vore nordiske nabolande, selv om et par af disse ikke efterlevede beslutningerne fra Heinolamødet i efteråret.

Norden har iøvrigt fået øget indflydelse på svæveflyvekomiteen – og dermed øget ansvar.

Finnerne kører næste VM, Öberg leder klubklassen, *Tor Johannessen* fra Norge kom ind på en af to nye pladser i CIVV's bestyrelse, og undertegnede blev udpeget til formand for motorsvæveflyvekomiteen.

P. W.



Glasflügels Hornet er i høj grad i 74-reglerens ånd med bagkantbremsen fra Club-Libelle. Om det kan påvises, at den også opfylder reglerne for den begrænsede 15 m klasse, vil vise sig.

# Krængeror på svævemodeller

Fortsættelse og afslutning på artiklen fra sidste nummer

**F**ORESTIL dig en bil med styretøjet halvt rustet fast, en ratstamme af gummi og dertil en god portion ratslør. Nej, det dur simpelthen ikke.

Alligevel har modige RC-piloter gennem tiderne hældt adskillige svævemodeller ud over skræntkanten med en eller flere åbenbare fejl, der kan karakteriseres som førnævnte bil.

Navnlig krængerorene volder besvær. Flere populære byggesæt fra velrenomerede firmaer leveres desværre også med styretøjssystemer, som umuligt kan komme til at fungere tilfredsstillende. Glem alt om fleksible kabler og aluminiumsrør. Du kan smøre de bedste kabler med grafitpulver og lignende, de går stadig for stramt. Du kan bruge meget tykke rør og komme ned på en minimal fjedring, men prøv så at bøje vingerne, som du gør i et sving. Så har du friktionen.

Slør hører især sammen med stødstænger med trekanter osv., men af vore 3 fjender: fjedring, friktion og slør, er sløret det eneste, vi kan gøre noget effektivt imod, efter vi har valgt system.

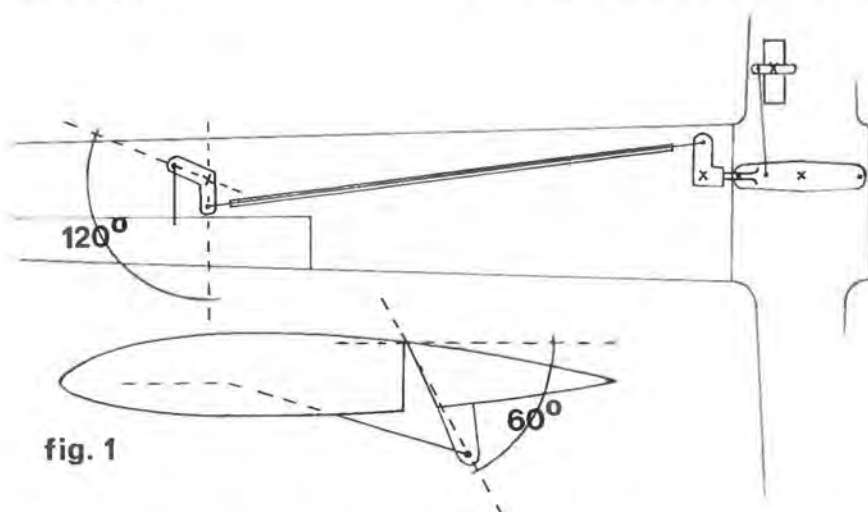


fig. 1

Det i fig. 1 viste system bruger som stødstang en 0,8 mm pianotråd indvendigt i den inderste hvide del af et Kavan plastikkabel. Begge dele skal være aldeles fejlfrie og må ikke smøres. Når kablet monteres i vingen, skal det flugte 100 pct. med de 2 punkter, det forbinder. I ribberne bores 3 mm huller til kablet. Det skal – inden det limes fast – kunne rasle frit i hullerne. Bare en bugtning på 1/4 mm er nok til at fremkalde friktion. 5-6 cm fra koblingspunkterne på trekantene skal kablet sidde fast i den første ribbe, hverken mere eller mindre. Mindre afstand giver friktion på grund af trekanternes skæve træk i yderpositionerne, og ved større afstand vil samme skæve træk give fjedring på grund af bøjning af kablet.

Trekantene skal naturligvis sidde lige, men de skal også monteres virkelig solidt. 1 1/2-2 mm krydsfiner er nødvendigt til montering.

## Sårbart system

Tæller vi alle mekaniske forbindelser fra rormaskinen til roret, kommer vi til 10. Derfor er systemet meget sårbart overfor slør og kræver tilpasning, som var det et urværk. Det kan godt være du må smide et par trekanter væk, før du finder nogle, der kan betale sig at trimme. Ja, der stod 'trimme', for du kan umuligt være så heldig at købe nogle, der fra fabrikken er perfekte. Lige meget hvor perfekt det hele laves, så vil der i hvert led blive slør, selvom det skal måles i 1/100 mm. Det er dog ikke en naturlov, at al slør sammenlagt giver det totale slør ved roret. Ved at gear hele systemet højt (lave store bevægelser på hammel, stødstang og trekanter) og til slut gear systemet ned med et langt rorhorn, kan det endelige slør på roret reduceres til et minimum.

Når systemet er samlet og justeret, skal alle skrue o. lign. sikres med loddetin, epoxylim el. lign. Når vingen er færdig, har du ingen mulighed for at gøre noget ved en løs skrue uden at ødelægge vingen.

## En norsk hængsel-fidus

Men det aller sidste led i kæden: rorhængslet, hvordan laves det bedst? Vore norske venner har lært mig en metode, der er lige så simpel som genial: se fig. 2. Vinge og ror formes på sædvanlig måde med hængsel på oversiden og beklædes færdig hver for sig med Solarfilm el. lign. Derefter monteres roret med Scotch Magic

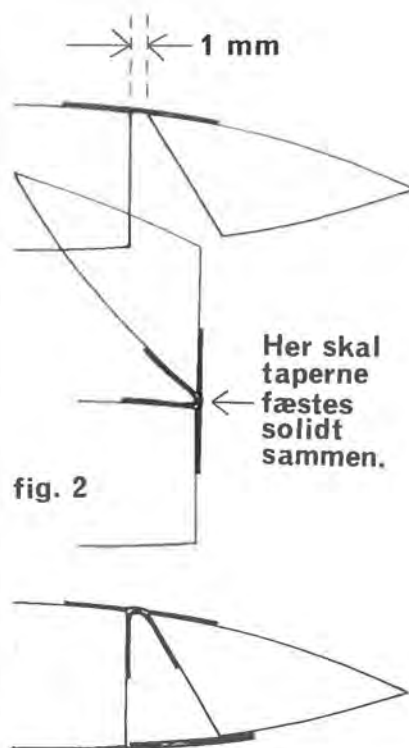


fig. 2

undersiden af roret.

Nu kan tapen naturligvis ikke længere rulle sig sammen, men da den stadig har spændingen i sig, vil den krumme sig på tværs og derved følge roret både op og ned.

Følger den ikke med hele vejen opad, gør det ikke noget, da en vis modstandsforøgelse på den inderste planhalvdel i svinget kan være ønskelig.

Køb rigelig tape, inden du forsøger. Den fås bl. a. hos boghandleren. Og skaf en kammerat til at hjælpe, ikke mindst med at troste, når det hele går i fisk. Vær ikke bekymret for mindre luftblærer. De forsvinder på magisk vis i løbet af et par dage.

## Koblet krænge- og sideror

Skal krængeror og sideror kobles på samme rormaskine? Ikke nødvendigvis, hvis du er god til at lave 8-punkts rulninger. Men vi andre almindelige dødelige kan have stor glæde af koblede ror. Det er dog en betingelse, at forholdet mellem rorenes udslag kan justeres på pladsen, så det passer til den hastighed, du drejer med. Hastigheden afhænger jo i høj grad af opdriftsforholdene på skrænten. Stor hastighed = lille siderorsudslag i forhold til krængerorsudslag og omvendt, hvis du skal flyve rent.

Det kan dog i et tilfælde være en fordel at kunne fremtvinge en sideglidning: Du har rejst vingerne på højkant, men må vente med at trække højderoret, fordi svingdommeren nøler med at markere. Ved at give modsat sideror kan næsen holdes højt, indtil det befriende vink registreres. Det er et godt argument for separate ror.

Det er dog muligt at bevare rorene koblet på én rormaskine og lade en anden rormaskine gribe ind i koblingsforholdet. Jeg vil selv eksperimentere med et sådant system i den nærmeste fremtid og mangfoldiggøre mine erfaringer, hvis de er det værd.

Preben Norholm.

# Oscar Yankee

## Tilgang

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
DZV	B N Islander	702	4. 4.74	Falcks Redningskorps, Beldringe
RYZ	Cessna 414	414-0466	11.10.74	Business Jet Fl. Center, Kastrup
KGO	Douglas DC-9-41	47632	17.10.74	DDL (SAS)
RPW	Piper Aztec	27-7304954	18.10.74	Dyrberg Aero-Nautic, Herlev
TOE	Piper Cherokee Warrior	28-7415656	1.11.74	Danfoss Aviation, Sønderborg
TOC	Piper Cherokee 180	28-7405245	5.11.74	Danfoss Aviation, Sønderborg
BDL	Nord 262	25	5.11.74	Cimber Air, Sønderborg (ex D-CIMA, ex OY-BDL, ex I-SARL)
TOV	Nord 262	54	5.11.74	Cimber Air, Sønderborg (ex D-CIFG)
BIG	Cessna 421B	421B-0548	12.11.74	Business Jet Fl. Center, Kastrup
RPM	Piper Twin Comanche 39-4		13.11.74	Alkair, Lyngby

## Ejerskifte

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
AHY	Cessna 172	15.10.74	DR Assurance Agentur og Sv. Warming & Co., Roskilde	Neergaard Leasing, Jystrup
BCK	Cherokee 140	29.10.74	Søndrestromfjord Aeroclub	Axel Pedersen, Charlottenl.
BGT	Cherok. Arrow	29.10.74	O. C. Huset, Haslev	Danfoss Aviation
DKM	Musketeer	29.10.74	E. Nielsen & K. G. Hyldal, Frederikssund	E. Nielsen & B. Levinsen, Frederikssund
BAR	Tri-Pacer	31.10.74	H. Frederiksen & Nord-Als Flyveklub, Nordborg	Flyvegruppen Vestjyden, Varde
DCV	Colt	5.11.74	Hans Pedersen, Kokkedal	do. og Wilh. Larsen, Hørsholm
RYY	Cessna 172	6.11.74	Kuba Plast, Herfølge	Business Jet Fl. Center
BBF	Cherokee 140	13.11.74	Nordvestsjæll. Flyveklub, Gørlev	P. V. Ottesen m.fl., Slagelse
ECD	Cessna 172	13.11.74	Ib L. Andersen & G. Ahlbom, Ålborg	Henry Kjærgård, Skive
DKV	Cessna 150	13.11.74	H. S. Hansen Stålvindue-fabrik, Lem	K. Holm Møller, Svendb.
ECM	Super Cub	15.11.74	Sv. Kr. Olsen, Bjæverskov	Jens Toft, Højmark
ABO	Tipsy Nipper	15.11.74	J. Hagen Jensen, Hansth.	Brydes Aero Service, Kalundborg

## Svæveflyvning er distanceflyvning

### 2 lærerige bøger

Fred Weinholtz: *Grundteori des modernen Strecken-Segelfluges*. VLL - Verlag für Luftsport und Luftfahrt Gräwe GmbH, Bochum. 80 s. 17x24 cm. 22 ill. Pris DM

»Segelfliegen ist Streckenfliegen« slutter den tyske svæveflyveformand Fred Weinholtz forordet til 5. oplag af sin Grundteorie, der først udkom i 1967, og som er baseret på den dobbelte verdensmester Heinz Hub's undervisning. Siden den lille bog udkom første gang, er der sket en firedobling af distancekilometerne i tysk svæveflyvning (sidste tal 1973: 2.121.959 km) og mere end en fordobling af gennemsnitshastighederne, en imponerende udvikling, som bogen har været med til at fremme.

Den nye udgave er udvidet med nye erfaringer, således nogle sider om »delfin-flyvning«, mere om totalenergi-kompensation, om vejrforudsigelser, skygader, regnehjælpe midler m. m.

Den rummer en koncentreret og for-

15.30.

George Moffat: *WINNING on the wind*. The Soaring Press, Los Altos, Calif. 243 s. 13x21 cm. Ill. Pris 5 \$, ib. 8 \$.

holdsvis letforståelig mængde grundlæggende teori om den mest effektive udnyttelse af svæveflyet til strækflyvning og er god at læse her i sæsonens begyndelse, ligesom den er velegnet som grundlag for næste vinters studiekredse i klubberne.

En anden dobbelt verdensmester, amerikaneren George Moffat (der som Weinholtz er lærer af profession) har nedfældet sine erfaringer i en ny bog med forord af sin »antipode« Philip Wills, der som bekendt er »romantiker« med trang til fri distance, mens Moffat er »modernist« og finder, at hastighed på lukket bane er det eneste saliggørende. Moffat vil flyve konkurrence, og han har viljen til at vinde, og derfor gør han det. Men viljen er ikke nok, der skal også kundskaber til, så skynd dig at læse den, inden du skal til DM eller andre af sommerens konkurrencer!

Bogens første del er en række interessante sammenligninger mellem en lang række flytyper, som Moffat har fløjet eller konkurreret med. Anden del er teknik: om at vinde ved ikke at tabe, om taktik og strategi i konkurrencer, om at træne (ved at træne i stræk og hastighed, ikke ved at daske rundt inden for hjemmepladsens rækkevidde, hvad der er ren spild af tid!) og om at deltage i sin første konkurrence.

Sidste del begynder med hans uddannelse i Frankrig i 1959 over rekorder og konkurrencer fra 1962 til sejrene i Marfa i 1969 og 1970 samt i Waikerie i 1974 - uden at glemme nederlaget i Vrsac og andre steder. Han har 2400 svæveflyvetimer og 80.000 stræk-kilometer bag sig!

Mens man ikke længere vinder ved at møde op med et bedre svævefly eller fordi man er bedre end konkurrenterne (bredten er stor og flyene næsten ens idag), så er det nu den psykologiske konkurrenceform, der tæller - hans vurdering af konkurrenterne i Waikerie er meget interessant og lærerig.

- Det er to bøger til overkommelige priser, og de må ikke alene læses, men studeres omhyggeligt af enhver, der virkelig vil have noget ud af sin svæveflyvning i form af stræk- og konkurrenceresultater.

PW.

## Royal Air Force nedskæres

På grund af Englands økonomiske vanskeligheder har regeringen besluttet sig for vidtgående besparelser på forsvarsbudgettet. Det går især ud over Royal Air Force, hvis mandskabsstyrke nedskæres med 18.000 mand, ligesom 12 flyvstationer, herunder den fra Slaget om England berømte Biggin Hill, vil blive nedlagt.

Antallet af transportfly bliver halveret, fra 115 til 57. De Havilland Comet 4C, Bristol Britannia og Hawker Siddeley Andover, ialt 30 fly, vil blive taget ud af tjeneste, og antallet af VC 10 og Hercules reduceres fra 66 til 47. Al uddannelse af besætninger til flermotorede fly er standset, og det ventes at produktionen af Jetstream, der i Royal Air Force bruges til tomotoret træning, vil blive indstillet og de allerede leverede fly udbudt til salg.

Den maritime rekognosceringsstyrke med Nimrod vil blive reduceret med en fjerdedel, og leveringstakten af MRCA vil blive nedsat med en tredjedel, men det er fortsat meningen, at Royal Air Force skal have de planlagte 385 fly.

Nedskæringerne rammer også flådens flyverstyrker. Det lille hangarskib »Invincible«, tidligere benævnt throughdeck cruiser, skal nu udrustes kun med helikoptere (Westland Sea King) og ikke med den projekterede Advanced Harrier, som der ellers var stor interesse for fra amerikansk side samt fra Iran og Indien. De sidstnævnte ville dog kun anskaffe typen, hvis den blev antaget af England. Harrier-produktionslinien vil nu formentlig blive lukket.

Der bliver også nedskæringer i antallet af Westland Lynx helikoptere, hovedsagelig fordi 11 nye destroyere og fregatter er blevet strøget af skibsbygningsprogrammet.

---

Du har vel fået den ny  
HÅNDBOG FOR

# FLYVEINSTRUKTØRER

KR. 25,30

Fås gennem enhver  
boghandel  
– og i KDA-Service

# OG PILOTASPIRANTER?

I kommission hos:  
FLYV's Forlag

---

## NYT

FLYVÆRKSTED!

## EKKM *FLY - Service*

KIRSTINESMINDE FLYVEPLADS

8200 ÅRHUS N . TLF. (06) 24 12 55

ÅBNER 15. APRIL

Med venlig hilsen  
JENS ANDERSEN

---

## EUROPEAN

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40  
POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KÅSTRUP  
TELEX 19533  
CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER  
– SPEC. A. O. G. SERVICE

ORIGINALE RESERVEDELE  
TIL ALLE FLYTYPER  
OG FLYMOTORER

FLYTILBEHØR

computers – flightmanuals – stopure  
nødudstyr – instrumenter – autopiloter  
radioequipment – flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde  
SALG OG UDLEJNING

aerotron  
wheelen  
plane part  
jeppesen  
alcor  
atlantic  
E D O

---

**Come and see MBB at the Air Show in Paris  
from May 30 to June 8.**

You can find us at the Aerosalon in Hall A,  
Stand 140, Chalet C3 and in the static display  
area, where we shall exhibit our  
developments and products from the  
aeronautics, astronautics and defence  
engineering fields.

We look forward to seeing you.

**MBB**

MESSERSCHMITT-BÖLKOW-BLOHM

D-8 München 80, Postfach 801109



# UNIFLITE



## UNIPLITE aircraft service

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon (03) 39 05 22



SERVICE CENTER

### AIRCRAFT SERVICE

Service-arbejde udføres på en- og tomotorers fly.

Helopmaling af fly udføres. – Fast tilbud gives.

Få oversigt over vedligeholdelsesomkostninger på dit fly. Kontakt os for en service-aftale.

### AIRCRAFT ELECTRONIC

Salg og service af radio udstyr.  
KING og NARCO

### AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES

Nye og velholdte fly.  
Piper Warrior IFR  
Cessna 172 VFR

## KDA AIRFIELD MANUAL DENMARK

### PILOTENS »BIBEL«

i praktisk rødt ringbind indeholder oplysninger og farvekort over ca. 100 store og små flyvepladser i Danmark samt luftrafikregler, koder, tabeller, frekvenser m. m.

**Kr. 180.-**

Rettelsesservice 3-4 gange årligt.

**KR. 80,- ÅRLIGT**



KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE . (01) 91 58 46  
KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE . (03) 39 08 11

### IFR BEECHCRAFT MUSKETEER SUPER III

200 hk injektion-Lycoming IO-360, 1000 timer tilbage. 2x360 kanaler, ADF, VOR, fuld ILS, marker, transponder etc. 120.000 kr. eller bedste tilbud.

#### MARTTI KUOSOMANEN

Uudenmaankatu 2.A.17  
05800 Hyvinkää - Finland

### Maule M-5-210C, byggeår 1974

Helt ny, ikke indregistreret. 210 hk Conti, med constantspeedpropel, radio og ADF. Samlet salgspris 75.000 DM, uden radio og ADF 68.000 DM.

Henvendelse bedes rettet til

#### JÜRGEN SCHÜTT

Wagnerstr. 21, 7900 Ulm/Donau  
Vesttyskland

### KZ II til salg (VETERANFLY)

OY-FAK sælges med nyt luftdygtighedsbevis, nystandsset. Motor 80 timer totalt. Prisdé kr. 45.000,-. Henv.:

#### BRYDES AERO SERVICE

Kalundborg flyveplads  
Telefon (03) 49 13 26

### CESSNA 150 OY-DKW

er årgang 1959, godkendt til 2½ person, har 310 timer rest på motor, top-efterset, nyt luftdygtighedsbevis, fuldt gyropanel, korrosionsbehandling, 360 kanal COM og 200 kanal VOR/LOC af eget fabrikat. Flyet er i god stand overalt og sælges da jeg behøver et større fly. Stationeret i Allerød.

#### POUL LINNET

Telefon (01) 42 36 91

### ¼ CHIPMUNK

stationeret EKSL, tilsalg. 12.000 kr.  
Henvendelse:

Telefon (01) 86 16 31

### MOONEY Mk. 21

fuld IFR inkl. DME + transponder, autopilot, el-optrækkeligt understel, total flyvetid 1450 timer. Part i ovennævnte velholdte fly, stationeret i Roskilde eller Kastrup, sælges.

Telefon (03) 17 22 55

### HALVPART SÆLGES EMERAUDE

OY-AAW, basis Skovlunde, fuld gyro, VHF med VOR, resttid motor ca. 800 timer, pris kr. 16.500, kan betales over 30 måneder, sælges evt. helt eller i tredieparter.

Bjarne Andersen Knud Brønnum  
Tlf. (01) 91 23 22 Tlf. (01) 29 97 00

### Antik velbevaret flyvemaskinepropel

i cedertræ fra 1917, 235 cm lang, sælges. Tilbud kan gives skriftligt eller på telefon (03) 13 83 15.

### FLYVERDRAGTER KR. 100,00

Originale danske, lidt brugte, letvægt m. mange lommer og kortholder på låret, velegnet til svæveflyvere. Svær flyverdragt br. vindtæt kr. 100. Flyverstøvler, originale danske, kr. 60. Flyverskjorter m. 2 brystlommer (6 stk. for 100 kr.) pr. stk. 18 kr. Kedeldragt br. kr. 25, i svær imprægneret model 50 kr. Kitler 25 kr., lårtasker kr. 10. Rallyjakke, letvægt kr. 140. Alt i militært overskudsmateriel. Ring og spørg. Sender overalt pr. efterkrav. 8 dages ombytningsret.

#### ARMY-VARER

Præstevænget 35, 5610 Assens  
Tlf. (09) 71 15 05, svarer også aften og søndag.

### FLY købes KONTANT

KZ VII, evt. PA 28-140 eller 180. Skriftlige tilbud med alle relevante oplysninger ønskes til billet mrk. 7, FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

### STANDARD CIRRUS SÆLGES

Telefon (01) 12 15 96

### K 6 E

fuldstændig som ny, kun 200 starter, kun privat fløjet, sælges med instrumenter for 45.000 kr. Kan beses på Christianshede flyveplads. Henv.

Telefon (06) 82 14 66  
i forretningstiden

### B-SPATZ ÅRGANG 1954

2000 starter, 625 timer, 20 års syn udført, fuldt instrumenteret, sælges med faldskærm og indregistreret transportvogn for højeste acceptable tilbud.

Tlf. (06) 22 07 07 efter kl. 1900

### SVÆVEFLY SÆLGES

Motorfalke SF 25 A  
Bergfalke II med instrumenter og evt. transportvogn.

Lis med instrumenter og evt. transportvogn.

samt selvkørende spil i fin stand, lige klar til sæsonen.

Henvendelse:

#### ÅRHUS SVÆVEFLYVEKLUB

dag: (06) 15 41 83  
aften: (06) 24 12 01

Den tredobbelte danmarksmester

#### SHK OY-FMX

sælges for højeste bud.

#### POLYTEKNISK FLYVEGRUPPE

Afd. for Fluid Mekanik, Bg. 404  
Danmarks tekniske Højskole  
2800 Lyngby

### SF-26 SE-TDX

Grundinstrument, transportvogn.

#### LIDKÖPINGS FLYGKLUBB

0510/35100 0511/50226

### REPLOGLE-BAROGRAF

lille, robust, pålidelig. Bruger ikke blæk. Kr. 1175,- inkl. moms. Import:

#### HENNING JENSEN

Vornæsvej 53, 5700 Svendborg  
Telefon (07) 54 10 41

SIG DE SÅ ANNONCEN I FLYV



### HOVEDBYGNINGEN TIL GÅRD

beliggende lige ved den private flyveplads i Hov - mellem Århus og Horsens - udlejes helårs, helt eller delvis møbleret, eller umøbleret.

### JYDSK LÆDERVARE-INDUSTRI

J. O. Iversen

8354 Hov - Telefon (06) 55 62 44

# I almenflyvningens tjeneste



Ålborg lufthavn. Air BP udfører hurtig og sikker service med moderne 4.000 liter tankvogn til AVGAS 100L.

## Flyv GRUMMAN AMERICAN



**Bedre  
økonomi,  
højere ydelse,  
enklere konstruktion.**

**Grumman Traveler - det ideelle 4-sædede fly til skole- og privatbrug.**

Følgende flyveskoler anvender Grumman fly:

**Ålborg Airtaxi,**  
Ålborg Lufthavn  
Tlf. (08) 17 30 77

**Dan-Wing A/S,**  
Kalundborg  
flyveplads, Kaldred  
Tlf. (03) 49 11 23

**United Pilots A/S,**  
Kbhvns. Lufthavn,  
Roskilde  
Tlf. (01) 90 30 20

**Bohnstedt-Petersen A/S,**  
Grønholt flyveplads  
Tlf. (03) 28 11 70



SCANDINAVIAN AVIATION TRADING CENTER  
PO.BOX 377 . 8900 RANDERS . (06) 49 22 50

PRÆSENTERER

# Rockwell Commander 112A



**ROCKWELL INTERNATIONAL** er USA's største virksomhed, som designer og fabrikkerer fly – og har gennem de sidste 40 år produceret tusindvis af pålidelige, økonomiske højtydende fly og rumfartøjer – alt fra militære jagerfly og private forretningsfly til Apollo, rumskibet, som bragte de første mænd til månen.

Rockwell Commander 112A indleder en ny generation af privat- og forretningsfly. Et fly, som har mere end stor fart og god økonomi.

## ROCKWELL COMMANDER 112A

- har en, for sin klasse, hidtil ukendt komfort, med 2 kabinedøre, og markedets rummeligste kabine
- har 4 separat indstillelige stole med nakkestøtter
- har et robust, optrækkeligt understel, som tåler, og tilgiver, det meste
- har en rækkevidde på ca. 1800 km, 257 liter brændstoftank
- har en aerodynamisk avanceret udformning med bl.a. højt placeret haleplan, hvilket giver en usædvanlig rorharmonisk og enestående flyveegenskaber.
- har den velkendte robuste Commander kvalitet med høj levetid og minimale vedligeholdelsesomkostninger.
- med en konkurrencedygtig pris

KONTAKT OS FOR BROCHURER,  
NÆRMERE INFORMATIONER,  
TILBUD OG DEMONSTRATION

## FLY TIL SALG

**Piper Arrow 200**, 1970 model, IFR, tt kun 770 timer, autopilot.

**Piper Cherokee 180**, 1970, IFR, autopilot, en ejers fly.

**Rallye 100**, 1968, tt 1440 timer, gyro, com/vor, meget fin stand.

**Rallye 180**, 0 stillet, gyro, com/vor, 1970 mod.

**Beechcraft Bonanza**, 2 år gl., IFR, autopilot, 200 mph, som ny.

**Rockwell Commander 112A**, fabriksny, ADF VOR, autopilot, transponder, meget ekstraudstyr, lev. 1. juni.

**Piper Cherokee 140** – fin stand.

**Partenavia P-68B**, dem.fly, 50.000 under nyprisen, IFR, de-icing, autopilot.

**2 stk. Piper Aztez**, 1970 og 1973 model.

**Baron C-55**, IFR, de-icing, billig.

**Piper Navajo**, god stand, lev. straks.

# flyv

6

48. ÅRGANG

JUNI 1975

KR. 4,80



---

# En grund til at flyve Rallye?

Den er sikker og let at flyve, dens usædvanlige egenskaber har gjort den verdensberømt – der flyver idag mere end 2000 i 60 lande.

En Rallye sikrer dig ikke mod havari – men den hjælper dig mere end noget andet fly til at forebygge det.

En Rallye kan flyve – og rorene virker – længe efter at de fleste andre fly har mistet både opdrift og rorkontrol.

Den har markedets mest avancerede og sikreste vinge, har fået moderne design og bedre konstruktion, den er robust og billig i drift.

En Rallye tager hovedpinen væk fra din flyvning.



---

## Partenavia P-68B

Den størrelse et fly skal have – det mest økonomiske to-motorede fly på markedet



6 sæder og plads til 200 kg bagage – fast understel for at gøre det simpelt og formindske vedligeholdelsesomkostningerne. Højvinget for at lette adgangen til kabinen samt for at reducere motor- og propelskader ved operation på ujævne baner. 2 stk. Lycoming fuel-injection motorer på 200 hk for bedre brændstoføkonomi og færre vedligeholdelsesproblemer.

Det ideelle taxi- og forretningsfly



DANSK ENEAGENTUR  
BOX 377  
8900 RANDERS  
(06) 49 22 50



SKANDINAVISK AGENTUR  
MALMROS AVIATION  
STURUP LUFTHAVN  
SVERIGE

Vi har lavet nogle mapper, som fortæller om flyene – ring/skriv efter dem – og evt. demonstration. – Vi har også en 5-årig finansiering til lav rente for at gøre det nemmere.

---



Cherokee Cruiser



Cherokee Archer



Cherokee Arrow II



Cherokee Warrior



Cherokee Pathfinder



Cherokee Six

**Cherokee Cruiser** Agile to learn in, affordable to own, 150 hp, 2/4 place

**Cherokee Warrior** Shopping for your first airplane? The Warrior is designed for you. 4 place, 150 hp, super responsive performance

**Cherokee Archer** Rugged 180 hp, roomy 4-place. Great for cross-country. Costs only pennies per seat mile to fly.

**Cherokee Pathfinder** 235 hp 6 cylinder engine for extra performance, huge useful load

**Cherokee Arrow II** Best selling single engine retractable gear thinks for itself. Outstanding operating economy.

**Cherokee Six** Limousine luxury, with 6/7 seats, wide center aisle. Choice of 260 or 300 hp.

## Single-engine aircraft from Piper. Engineering alone puts them in a class by themselves.

Piper distributor in Scandinavia: AB Nyge-Aero, Box 321, 611 01 Nyköping, Sweden. Tel 0155/825 20. Telex 64004.

Dealers: Danfoss Aviation Div A/S, Sønderborgs Flyveplads, 6400 Sønderborg, Denmark. Tel 044/222 77. Hankkija, Salomonkatu 1, P O Box 80, 001 01 Helsinki 10, Finland. Tel 64 28 33. Nyge-Aero A/S, Boks 57, 1330 Oslo Lufthavn, Norway. Tel 53 95 60.



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV

## STATSSTØTTET KLASSEUNDERVISNING

B-I-C-D-K-N-F - A/H - A/S - A/P - Instruktør-certifikat

**B CERTIFIKAT 19. AUGUST - K CERTIFIKAT 19. AUGUST**

**INSTRUMENTBEVIS 10. DECEMBER**

**C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 10. DEC., eks. MARTS 76**

**C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 24. MARTS 76, eks. JUNI 76**

**F CERTIFIKAT FOR PILOTER 11. NOV.**

**N CERTIFIKAT FOR PILOTER 1. OKT.**

**CABIN CREW KURSER FØRSTE HOLD STARTER DECEMBER**

**INSTRUKTØRBEVIS STARTER 20. OKTOBER 75 og JANUAR 76**

**FLYVETELEFONISTBEVIS 4. SEPTEMBER 75 OG 5. FEBRUAR 76**

**A+ INSTRUMENTBEVIS STARTER EFTER BEHOV EFTERÅRET 75**

**A-CERTIFIKATER STARTER 1. OKTOBER 75 OG 5. JANUAR 76**

**FORLANG YDERLIGERE OPLYSNINGER**

### Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater

Teori pr. korrespondance til VHF - Telefonistbevis

A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

### LINKTRÆNING TIL A-, B- & I-cert.

Godkendt LINKPROGRAM til instrumentbevis erstatter instrumentflyvetimer.

De kan flyve LINK dag og aften  
også lørdage og søndage.

Pris: kr. 80,- pr. time

## Den Danske Erhvervsflyveskole <sup>A/S</sup>

Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater udføres af:

COMMERCIAL AIR TRAINING

ERHVERVSFLYVESKOLEN <sup>A/S</sup>

SKOVLUNDE . TELEFON (01) 91 11 14

&

BILLUND FLYVESKOLE <sup>A/S</sup>,

BILLUND - TELEFON (05) 33 13 60

FORLANG GRATIS KURSUSPLAN



# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatters egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

**Abonnementspris:** 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

## Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.  
1/2 side ..... 800 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	134
Over 500 Learjets bygget .....	136
Rose Rally i Marokko .....	138
Radiostyring .....	139
Foran EM i kunstflyvning .....	140
Nyt fra svævefly-fabrikkerne .....	141
Bølgeflyvningslejr i Nevada .....	142
Flyvesikkerhed .....	144
Fra KDA-husets indvielse .....	145
Bøger .....	146

## Forsidebilledet:

To Sikorsky S-55T helikoptere i et male-  
risk terræn. De er ombygget til tur-  
binemotor.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 6 . juni 1975

47. årgang

## HVAD VIL VI DOG PÅ DEN GALEJ?

Det er egentlig mærkeligt, at vore politikere viser en så voldsom interesse for at få Danmark med i »århundredets våbenhandel«, for vor situation er på mange måder forskellig fra de andre landes, ikke mindst Holland og Belgien.

Mens man tidligere byggede hovedparten af militærflyene herhjemme, har man fra officiel side efter krigen systematisk baseret flyanskaffelserne på indkøb i udlandet og udvist en forstemmende negativ indstilling til bestræbelserne for at opretholde en dansk flyproduktion. I modsætning til Holland og Belgien har vi altså (desværre) ikke nogen national flyindustri's beskæftigelsesproblemer at tage hensyn til. Vi har heller ikke noget påtrængende behov for nye fly, idet de fly, vi først skal have erstattet, ikke er planlagt udfaset før i 1980, og det er ydermere fly af en anden art, nemlig jagerbombere og ikke luftforsvarsjagere som i Holland-Belgien, vi skal til at finde afløser for. De fly, der tilbydes os, er af en så forskellig udviklingsstatus, at man må være meget varsom med at drage direkte sammenligning, ikke mindst hvad angår priser. Det kan i denne forbindelse være værd at erindre sig, at Australien i 1963 købte General Dynamics F-111 til \$ 5,95 mio. pr. stk.; da de tekniske problemer var løst, og flyene omsider blev leveret - 10 år senere - var prisen steget til over \$ 14 mio!

Norge har officielt erklæret sig for den amerikanske konkurrencedeltager; men det bør ikke få indflydelse på vort valg. En enkelt partner skal ikke have lov til at diktere de andre, hvad der skal anskaffes. Fælles indkøb må forudsætte, at alle er med i beslutningsprocessen.

Og haster det egentlig så meget for vort vedkommende? Der er fem år til F-100 skal udgå ifølge de nuværende langtidsplaner, og selv om det naturligvis tager sin tid at indfase et nyt fly i systemet, er der dog ikke grund til panikdispositioner, bare for at være med i det store fællesskab.

Vi står os nok bedst ved at vente lidt endnu og bruge tiden til en grundig vurdering af markedet, især med hensyn til angrebsfly. Det bliver vist det billigste og bedste i det lange løb - og vi får såmænd nok en kompensationsordning, selvom vi ikke kommer med i puljen. Det er jo købers marked.

## SALTHOLM I KOMMISSION

Regeringen og flertallet af de politiske partier ønskede ikke at tabe ansigt ved at se forslaget om ratifikation af Øresunds-aftalerne blive forkastet i Folketinget, men valgte at nedsætte en kommission til at se nærmere på problematikken.

Det er formentlig en særlig politisk måde at henlægge sagen på. Man søger bare for, at kommissionen ikke holder nogen møder; på den måde er der i årenes løb blevet syltet adskillige mere eller mindre gode ideer og tanker.

Men er det meningen, at den nye lufthavnskommission skal arbejde, bør modstanderne af Saltholm sørge for, at kommissoriet bliver tilstrækkeligt omfattende. Den kommission om Københavns lufthavns fremtid, der blev nedsat i 1962, og som afgav betænkning i 1968, fik nemlig flere gange ændret sine direktiver af den daværende regering. I 1964 fik den fx besked på at se bort fra en udbygning af Kastrop, og tilsidst havde den kun to muligheder: Saltholm eller et inddæmmet område syd for Amager.

Det var derfor et ganske utilstrækkeligt arbejdsmateriale, der kom ud af kommissionens anstrengelser.

Det må ikke ske igen!



### Flyveudstillingen i Paris

Når dette nummer af FLYVV udkommer, er åbningen af Salon de l'Aeronautique umiddelbart forestående.

Salon'en har efter krigen været kendt for sine gigantiske flyveopvisninger; men det er åbenbart noget, der hører fortiden til. Den store »flyveparade« den afsluttende søndag, der tiltrak utallige tilskuere, er således helt aflyst, da den ville virke forstyrrende på trafikafviklingen på de Gaulle lufthavnen; men der er også restriktioner på flyveprogrammet de andre dage. Formationskunstflyvning med militære jefly er således båndlyst, og tunge transportfly må kun lave lige-ud flyvning og lette drej. Det skyldes klager fra de lokale beboere efter Tu 144 ulykken for to år siden.

Selv om det mere showbetonede således er lagt på hylden, bliver der alligevel nok at se på. Der er tilmeldt 564 udstillere fra 18 lande, der vil råde over 50.000 kvm indendørs areal og 70.000 kvm udendørs. Af »nye« lande nævnes New Zealand og Polen, men sidstnævnte har dog tidligere været med.

I skrivende stund, en måned før udstillingen åbner, er det umuligt at give en liste over hvilke flytyper, der vil blive udstillet, men der regnes med 186 fly. Visse typer er naturligvis selvskræve: Concorde og Airbus og fra andre »internationale« programmer vises typer som Jaguar og Alpha Jet. Fra Aerospatiale kommer der typer som Corvette og Fregate, hele Rallye-linien, helikopterne Lama, Puma, Alouette 3, Gazelle Dauphin, Super Frelon, Dassault viser naturligvis Mirage F 1, men også Falcon 10 og 20 samt trafikflyet Mercure. Robin, Reims og Wassmer vil også være fyldigt repræsenteret og mere som en kuriositet vises verdens mindste tomotorede fly, Colombar Cri-Cri.

Fra Schweiz kommer Pilatus med PC7 Turbo-Trainer, i og for sig en gammel nyhed, idet den stammer fra 1966, og desuden vises svæveflyet B4 og Turbo Porter. Mitsubishi præsenterer MU-2L, der her får sin Europa-debut. Det er en afløser

for MU-2J med stærkere motorer. Desuden viser man den nye »lille« udgave, MU-2M.

De danske farver vil også blive vist, omend indirekte, idet VFW-Fokker udstiller det første VFW 614 seriefly i Cimber Air bemaling.

Ved redaktionens slutning oplyses det, at der vil blive en fyldig repræsentation af amerikanske militærfly. Størst interesse for os har naturligvis General Dynamics F-16, men både McDonnell Douglas F-15 og Grumman F-14 vil være der, endvidere varslingsflyet Boeing E-3A, angrebsflyet Fairchild A-10, samt helikopterne Sikorsky YUH-60 og Boeing YUH-61. Desuden gamle kendinge som Northrop F-5, LTV A-7, Sikorsky HH-53 og Beech T-34, sidstnævnte dog i en version med turbinemotor.

### Flyveulykken på Karup

Lørdag den 3. maj omkom den 25-årige flyvemekaniker *Hans Henning Jacobsen*, Kgs. Lyngby, da han med en Foka 5 styrtede ned under en spilstart på Flyvestation Karup. Om tekniske detaljer ved ulykken se de orange sider.

### Verdens største flyvebåd opbygges

Den excentriske amerikanske mængmiljonær *Howard Hughes'* ottemotorede flyvebåd HK-1, der på grund af sin trækonstruktion fik navnet Spruce Goose, vil nu blive opbygget. Dele af strukturen vil blive fordelt mellem flyvemuseer i USA, bl. a. vil Smithsonian få et 15 m langt stykke af vingen. Smithsonian skal også have Hughes berømte racerfly H-1 fra 1935

HK-1, der havde en spændvidde på knap 100 m og en fuldvægt på 180 t, var verdens største flyvebåd, måske også verdens største fly. Det var udstyret med otte Pratt & Whitney Wasp Major og tænkt brugt som troppetransportfly til brug under anden verdenskrig, men blev først færdigt i 1947 og fløj kun en eneste gang, den 2. november 1947, med Howard Hughes selv som pilot. Siden har det ligget oplagt i en særlig tørdok i Los Angeles havn.

### Cimber gør klar til VFW 614

Det første serieeksemplar af VFW 614 var i luften første gang den 29. april. Piloterne var *Leif Nielsen* og *R. Oltersdorf*. Efter fabriksprøver og deltagelse i Salon de l'Aeronautique vil den blive leveret til Cimber Air omkring 1. august, og *Ingolf Nielsen* regner med at kunne indsætte den på Danair-rutenettet en måneds tid senere.

Omskolingen af Cimber Air's personale er allerede begyndt. Den 12. maj rejste 7 mekanikere til fabrikken i Bremen til uddannelse på typen, og sidst i maj fulgte seks piloter. Det øvrige personale vil blive omskolet i Sønderborg med de førstuddannede som instruktører.

Afviklingen af Nord 262 flåden er i fuld gang. VFW har taget to i bytte i forbindelse med købet af de to 614, men disse fly har Cimber Air lejet, indtil VFW 614'erne er leveret. Tre er solgt og leveret til det amerikanske lokalflyveselskab Altair i Philadelphia, og selskabet har option på endnu et fly. En af Cimber's Nord 262 har iøvrigt været udlejet til Saudi Arabien hele vinteren til pilgrimsflyvninger og er først vendt tilbage for få uger siden.

Ingolf Nielsen sysler iøvrigt med planer om igen at gå mere aktivt ind i taxaflyvning. Danfoss' King Air bruges i et vist omfang til fremmed flyvning, og Cimber Air disponerer også over *Jorgen Højers* Aero Commander.

### Fransk luftskibsprojekt

Det franske flyvetekniske forskningsetablerement ONERA har i samarbejde med Aerospatiale udarbejdet et projekt til et luftskib til transport af tunge og pladskrævende laster.

Luftskibets »krop« består af en korsformet metalstruktur, der er 200 m bred, hvorpå der er anbragt fire 80 m høje balloner, hver med et rumfang på 200.000 kubikmeter og med en løfteevne på 250 t. Hele luftskibet kommer til at veje 1.000 t og skal kunne medføre en betalende last på 500 t.

Stabilisering, styring og fremdrift sker ved hjælp af otte Super Frelon rotorere, der trækkes af Turbomeca Turbo turbinemotorer. Med 500 t betalende last skal det kunne flyve 650 km. Rejsehastigheden bliver ca. 100 km/t.

Udviklingsarbejderne, herunder vindtunnelprøver, vil fortsætte endnu et år. Konstruktion og bygning af to prototyper vil vare omkring 5 år.



Howard Hughes HK-1, den ottemotorede kæmpeflyvebåd af træ, der foretog sin eneste flyvning i 1947. Det kan næppe have været en af de store succes'er.



De Havilland Canada Dash 7 foretog sin første prøveflyvning den 27. marts. Flyvningen varede 2 timer og 10 minutter og forløb uden problemer.

### Hercules'erne er kommet

Store Bededag, den 25. april, ankom de to af flyvevåbnets Hercules til Værløse, og den 30. april blev de officielt overleveret i nærværelse af forskellige VIP's fra Lockheed, flyvevåbnet m. v.

De to fly har numrene B-678 og B-679; det tredje, B-680, leveres omkring 1. juli. Pudsigt nok har de tre fly fået løbenumre, der ligger umiddelbart op til numrene på Flyvevåbnets C-47'er. Numrene er de tre sidste cifre af flyenes USAF-numre, for selv om flyene er dansk ejendom, har de – formentlig af administrative grunde – fået amerikanske serienumre. Under bygningen er de nemlig blevet kontrolleret af USAF. Flyene svarer i øvrigt ganske til USAF's C-130H, bortset fra radio og radar, og den »danske« radartype er i øvrigt blevet antaget af USAF som standard i fremtidige C-130. En anden afvigelse er installationen af særlige observationsvinduer.

De tre C-130 afløser C-54 Skymaster i ESK 721. Desværre er der endnu ikke nogen hangar i Værløse, der er stor nok til at rumme en C-130, så indtil videre må de lidt større eftersyn foregå hos det norske flyvevåben.



På vej til Værløse mellemlandede Hercules'erne i Søndre Strømfjord, hvor B-678 er fotograferet under opvarmning den 25. april, efter at den havde indtaget 4936 gallons JP-4 brændstof. Opvarmningen foretages med Herman Nelson H-1 varmere. I bilen den danske forbindelsesofficer major Hans C. Halten.

### General Poul Zigler pensioneret

Den 21. maj fyldte general Poul Zigler 65 år, og med udgangen af maj overgik han i pensionisternes rækker.

Han er uddannet som søofficer, blev marineflyver i 1937 og var fra 1943 til 1945 pilot i Fleet Air Arm, den engelske flådes flyvevæsen. I 1946 gennemgik han Royal Air Force stabskursus, og i 1950 overførtes han til det nyoprettede flyvevåben. Samme år blev han flyveattaché i Washington, i 1954 chef for Flyverkommandoen's operationsafdeling og året efter for tilsvarende afdeling i Forsvarskommandoen. Efter at have gennemgået NATO Defence College blev han i 1956 stabschef ved Flyvertaktisk Kommando, i 1958 chef for FSN Karup og i 1960 igen stabschef ved FTK. I 1962 blev Zigler generalmajor og stedfortrædende stabschef for NATO's Nordregion, men allerede året efter overtog han posten som chef for Flyverstabens, og i 1967 blev han chef for Flyvertaktisk Kommando. Siden 1972 har han været næstkommanderende for NATO's Nordregion og chef for regionens luftstyrker.

General Zigler er dekoreret med Medaljen for udmærket lufttjeneste.

## IØVRIGT ...

- *British Airways* har indsat Lockheed TriStar på ruten London-København. Den har plads til 330 passagerer, dobbelt så mange som den hidtil anvendte Trident.
- *Business Jet Flight Center* solgte 45 fly i 1974, inklusive salg gennem datterselskaberne i Stockholm og Oslo. Selskabet har nu 80 ansatte og har fornylig solgt to Cessna Cardinal til en engelsk kunde.
- *Air France* har fra 16. april indsat Boeing 727 på ruten Paris-København i stedet for Caravelle.
- *Grækenland* har bestilt 60 LTV A-7H Corsair II angrebsfly og overtager det første til juli. A-7H er en landbaseret udgave af U.S.Navy's A-7E. Være effektivt medio 1977. Det er Ordren, der er på \$ 259,2 mio, skal den første eksportordre på A-7.
- *Malaysias flyvevåben* har anskaffet 12 Cessna 402 til instrument- og flermotoret træning samt forbindelses- og transportflyvning.
- *Finnair* har fra 1. april indført weekend-rabat på ruten København-Helsingfors, sådan at forstå, at ægtefællen får 50 pct. rabat.
- *Oberslojntant E. Thor Larsen*, der i flere år har haft orlov fra flyvevåbnet for at beklæde posten som direktør for NATO's forsyningsorganisation i Luxembourg, har taget sin afsked pr. 30. juni for at kunne fortsætte i denne stilling.
- *Fritz Wendel*, tidligere prøveflyver hos Messerschmitt, er død, knap 60 år gammel. I 1939 satte han verdensrekord i hastighed på 755 km/t med en Me 209, af propagandamæssige grunde benævnt Me 109, men i virkeligheden et helt andet fly. Rekorden blev stående (for propelfly) i 30 år. Wendel prøvefløj også Me 262, verdens føste seriebyggede jettfly. Efter krigen gik han over i bryggeribranchen, men fortsatte som ivrig privatflyver med egen Bonanza.
- *SAAB Supporter* til det danske forsvaret får numrene T-401 til og med T-432. De oprindelige påtænkte serienumre 201-232 (der er identiske med byggenumrene), overlapper nemlig numrene på Hughes helikoptererne.
- *Sterling Airways* har udlejet Super Caravelle OY-STC til Finnair. Den er nu registreret OH-LSK.
- *SAS* samlede passagertrafik i første halvdel af regnskabsåret 1974/75 (oktober-marts) steg med 7 pct. til 3.322 mill. solgte passager-km, men kapaciteten steg i samme periode med 13 pct., hvorfor kabinefaktoren dalede med 2,3 pct. til 48,2.

# Over 500 Learjets leveret

Indtryk fra et  
FLYV-besøg på  
fabrikken i Wichita



Der lægges sidste hånd på en svejtsisk Learjet i samlehangaren. Måske næstsidste – der skal også lige et par motorer på.

**D**ET var i 1959, at trafikflyvningen for alvor gik over i jetalderen med indsættelse af større antal Boeing 707, Douglas DC-8 og Sud Aviation Caravelle. Almenflyvningen forestillede sig vist ikke rigtigt, at de dyre og brændstofsugende motorer var realistiske også til dens formål. Fly som Lockheed JetStar og North American Sabreliner kunne tænkes anvendt, men var bygget efter militære specifikationer.

Men *William P. Lear* – mest kendt for elektronik og autopiloter – så klart, at tiden ville komme og startede i Schweiz på grundlag af den jetdrevne jagerbomber P-16 studierne til SAAC-23 Learjet. SAAC betød Swiss American Aviation Corporation, men Schweiz blev ikke produktionslandet for Learjet.

I 1962 flyttede man til almenflyvningens »hovedstad« Wichita i Kansas, og i 1963 gik prototypen Learjet 23 i luften den 7. oktober. Selv om det var et meget avan-

ceret fly, fik den typeluftdygtighedsbevis allerede 31. juli næste år, straks efter begyndte leverancerne, og allerede i slutningen af 1965 var der leveret 80 fly.

I 1966 blev produktionen lagt over til den videreudviklede Learjet 24, og den 10-sædede Learjet 25 udførte sin første flyvning.

I 1967 købte The Gates Rubber Company Lears aktier. To år senere trak Lear sig tilbage fra bestyrelsens formandspost, og firmaets navn blev ændret til Gates Learjet Corporation.

Learjet nr. 300 fløj i 1970, og trods den stærke konkurrence, der nu fandtes, var firmaet stadig førende mht leverancer. Nr. 400 blev leveret i oktober 1973, og da FLYV besøgte Gates Learjet i november ifjor, sagde man, at nu havde man på ti år produceret cirka 500 fly. Nr. 500 blev dog først afleveret den 8. april i år – køberen var den mexicanske regering.

## Enkel og rationel fabrik

Der er ingen store skilte, der viser vej til fabriksområdet nord for lufthavnsbygningerne i Wichita Municipal Airport, og de lave, enkle bygninger ser næsten anonyme ud. Også receptionslokalet er yderst beskedent; men vi opdagede dog ved slutningen af gennemgangen af fabrikken, at der var en anden og mere pompøs indgang med tommetykke tæpper på gulvene – nemlig der, hvor leverancen til kunderne finder sted!

En rundgang i fabrikken viser, hvordan fx kroppen bygges op i forskellige sektioner, såsom en »køl«, næse, cockpit, kabine-sektion etc. og vingen på tilsvarende måde. De enkelte sektioner forsynes med så mange som muligt af de dele, der skal sidde på dem. Således sættes der understel og hydraulisk udstyr på vingen, før denne samles med kroppen.

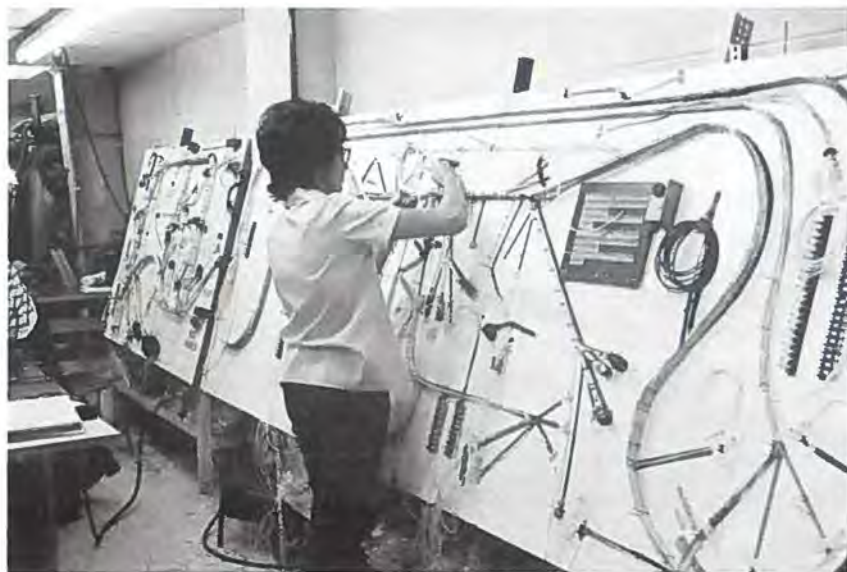
Vingen har få ribber, men hele 8 bjælker. Beklædningen er formet på forhånd, idet de store paneler bliver maskinbehandlet – man anvender ikke kemisk behandling.

Isolationsmaterialet på kroppens inder-side sprøjtes på som skum, der stivner og skæres til.

Hele det elektriske og elektroniske udstyr utallige ledninger bygges først op i en særlig wiring-shop, inden det installeres i flyet. Dette er håndarbejde, og der findes trods moderne maskiner og hjælpemidler en del heraf på selv så moderne et fly.

Gates-Learjet-fabrikken havde 1939 ansatte den dag, FLYV var der. Siden er tallet steget til ca. 2300. De er af diverse køn og racer – der er som bekendt i amerikanske fabrikker mange kvinder, der udfører, hvad vi ville betragte som mandearbejde. Og der er mange negre blandt arbejderne. Man spilder ikke tid med at begive sig til kantiner for at spise – nej, frokostpakkens indhold spises der, hvor man arbejder – og så er der automater med drikkevarer rundt om i fabrikken.

Produktionen blev angivet som 6-7 fly pr. måned, og det tager omkring 3 måneder, fra man begynder at sætte et bestemt fly sammen, til det går i luften.



Det elektriske og elektroniske udstyr er en væsentlig ting på moderne jetforretningsfly. De mange kilometer ledning samles på store plader i et særligt værksted, inden de monteres i flyet.

En af de større og mere langrækkende Learjet 35, der kan flyve non-stop tværs over USA eller over Atlanten.



Omskoling af piloter foregår ved hjælp af en Redifon simulator, i hvilken piloterne får en 18-20 timer og derpå 12-14 i selve flyet, før de er omskoleet til typen. Skolingen af såvel piloter som teknikere foregår på fabrikken, men drives af firmaet Flight Safety Inc., der er en speciel træningsorganisation med hovedkvarter i New York. Det anser Gates Learjet for en bedre løsning end selv at tage sig også af denne side af sagen. Simulatoren svarer til 24/25 serien, men der bygges nu desuden en 35/36.

#### Fem forskellige udgaver

Som andre firmaer har Gates Learjet uddet antallet af versioner, således at der nu er fem: de »små« 24D, 25B og 25C, der har General Electric motorer på hver 1340 kp trykkraft, og de »store« 35 og 36, som har de mere brændstof-økonomiske Garrett Aircsearch turbofan-motorer på hver 1590 kp.

Fælles for alle typer er, at de flyver hurtigt og højt – op til Mach 0.82-0.83 og en tophøjde på 45.000 fod, hvilket er højere, end de fleste andre – også trafikfly – flyver, hvorfor der er bedre plads i luftrummet. Den normale rejsefart i 41.000 fod er for alle fem typer opgivet til 812 km/t.

Rækkevidden varierer betydeligt, idet 35-36-typerne kan flyve længst såsom non-stop over Atlanten eller over USA. Det er ikke STOL-fly – de kræver alle i hvert fald en mellemstor bane at starte og lande på.

De vigtigste data fremgår af tabellen.

For at demonstrere rækkevidden gennemførte Gates Learjet i begyndelsen af april en intensiv tredages tur med James E. Bin fra fabrikken som førstestepilot, den engelske forhandler Lord C. Waterpark som anden pilot samt to passagerer. Turen gik fra Paris til Frobisher Bay i Canada og derfra til slut en 6167 km non-stop tur herfra

til Los Angeles, herfra til Honolulu og hjem til Wichita. Den samlede distance var 19.550 km med modvindsturen Paris-Canada på 4.400 km som den korteste. I alle tilfælde blev der landet med normale IFR-reserver eller mere tilbage (fra 45 til 85 min.).

Pr. 1. april 1975 er der iflg. Aviation Data Service Inc. leveret:

	stk.
Learjet 23/24/25/35/36	500
Dassault-Breguet Falcon	330
Hawker Siddeley BH-125	325
Rockwell Sabreliner	245
Cessna Citation	235
Israel Westwind og Jet Commander	172
Lockheed JetStar	162
Grumman Gulfstream II	157
Aerospatiale Corvette	5
Hansa	34
Ialt jetforretningsfly	2165

Gates Learjet fører altså sikkert; men Cessna, som senere er trådt ind i billedet med Citation, der har nogle andre egenskaber, haler godt ind på dem og regner med at producere over 100 i år, mens Learjet altså har brugt 1½ år til de sidste 100.

#### Over 1 million flyvetimer

479 Learjets fløj i 1974 210.740 timer mod 173.0332 for 1973-flåden. Ved årets udgang havde den samlede flåde fløjet ialt 1.073.727 timer. En Learjet 23 var den første produktionsmodel, der passerede 800 timer. Learjet giver iøvrigt som første firma en garanti på 4 år eller 2000 flyvetimer.

En fjerdedel af de 500 fly er registreret udenfor USA, og i øjeblikket går halvdelen af produktionen til eksport.

Gates Learjet	24D	25B	25C	35	36
Spændvidde m	10.84	10.84	10.84	12.09	12.09
Længde m	13.18	14.50	14.50	14.83	14.83
Højde m	3.84	3.84	3.84	3.73	3.73
Vingearreal kvm	21.53	21.53	21.53	23.5	23.5
Tomvægt kg	3243	3470	3447	4146	4130
Disponibel last kg	2881	3333	3356	3565	3571
Fuldvægt kg	6124	6803	6803	7711	7711
Startbanelængde m	1195	1580	1580	1675	1675
Landingstrækning fra 15 m	1075	1130	1130	1125	1125
Stigning ved jorden ft/min	6800	6050	6050	5150	5150
do. på en motor ft/min	2100	1750	1750	1475	1475
Tjenestetophøjde ft	45000	45000	45000	45000	45000
do. på én motor ft	26000	24500	24500	25500	25500
Max. rækkevidde km (45 min. res.)	3050	2896	3927	4450	5550
med antal passagerer	4	7	2	6	3
Typisk pris med udstyr (tusinder dollars)	883	1015	1080	1395	1445



Learjet repræsenteres i Danmark af Business Jet Flight Center, der selv har anvendt forskellige versioner af typen i flere år. Her en Learjet 25B med passende registrering.

# ROSE RALLY I MAROKKO

## Hvorfor ikke flyve en tur til Afrika?

**A**NNONCERINGEN i FLYV lod spændende, så efter brevveksling med vore fastboende danske venner i Malaga besluttede vi at tilmelde os sammen med dem. Tilmeldingsblanketter og de andre papirer var lidt primitive, men da rallyet skulle ledes af Den Kongelige Marokkanske Aeroklub, mente vi ikke der var nogen risiko ved at flyve ned til araberne. Vores tilmelding blev prompte accepteret, hvad der var rart, for de havde nemlig ændret datoen, så rallyet skulle afholdes 8 dage tidligere, nemlig fra den 17. til 22. maj 1974.

Forberedelser var der ikke mange af. Vi fik ordnet vaccinationer, tillæg til SAS Route Manual omfattende Marokko, ONC VFR-kort 1:1.000.000, tænk dem havde KDA på lager. Det er ganske udmærkede VFR-kort, i nogle tilfælde bedre end de lokale 1:500.000. Benzincarnet til Shell, BP og Esso. Det er ikke nok med disse 3, der findes også noget der hedder Total.

Ruten blev lagt med flere alternativer, og så blev flyet (Beech Debonair) pakket med alverdens sager til vore danske venner i Spanien, bl.a. en havegrill og et bridgebord.

### Rejsen derved

Vi (min kone og jeg) startede 5 dage før rallyet, for bl.a. at blive akklimatiserede hos vore venner i Malaga. Vejret var det fineste tænkelige, men vi måtte dog anmode om en IFR-inbound til Luxembourg, hvor en koldfront var ved at komme ind fra vest. Her fik vi frokost, og da vi skulle igennem resterne af fronten, fløj vi VFR, idet toppen lå i 30.000 ft. Destinationen var San Sebastian i Spanien, men grundet et par omveje for at undgå det sorteste

blev vi lidt forsinkede, og da San Sebastian ikke kan anflyves efter solnedgang, landede vi i Biarritz 1 t. efter solnedgang. Her skulle vi så overnatte, så vi bad en taxachauffør om at finde et billigt hotel i nærheden. Han kørte os til Hotel Desiré, hvor et dobbeltværelse kostede 15 frs., det havde vi ikke troet var muligt i en så mondæn by. Maden var fortræffelig og også billig. Det dyreste var en telefonopringning til Malaga, som vi foretog for at melde vores ankomst til næste dag kl. 18 lokal dansk tid. I Spanien har de somertid med 1 times forskel.

Vi var i god tid næste dag, så vi fløj 1 time til Zaragoza og toledede ind og spiste frokost der. Pladsen kan anbefales på det varmeste, de er meget flinke og hjælpsomme og lykkelige over at se et enkelt fly. Man har det meste af lufthavnsrestauranten for sig selv og til priser, man ikke kender fra lufthavnene ved feriekysterne. Så en pragtfuld tur over den spanske højslette til Malaga, hvor vi blev modtaget af vore danske venner, som havde medbragt 2 biler til alt det pig-pak vi havde med.

Vi havde hørt lidt om problemerne med tankning i Spanien, så en dag forlod vi modstræbende svømme-pølen og kørte i lufthavnen. Der fik vi at vide, at vi skulle have tilladelse fra Madrid, og at man ville anmode om en sådan for os på 200 l. 100 L. Dagen efter kom afslaget. Jeg kunne selvfølgelig flyve til Tanger, men det ville være rarere at kunne flyve til Marrakech non-stop. Sprogvanskelighederne blev overvundet ved at have en spansk-talende med i briefing: Det var kun 80 og 100 oktan, der var knaphed på, al anden benzin var fri. Nå, ned til Campsa (benzinselskabet), som så tankede os med 100/130.

### Selve rallyet

Vi vidste ikke ret meget om, hvad vi skulle foretage os under rallyet, udover at man havde bedt os meddele vor ankomsttid mellem kl. 15 og 18. Vi anmeldte kl. 17 GMT, hvad der også er lokal tid i Marokko, altså nu 2 timer tilbage med urene.

Turen til Marrakech gik forbi Gibraltar, Tanger, Rabat og Casablanca, og vi lyttede på de forskellige frekvenser for at høre, om de kun talte fransk. Bortset fra Tanger foregik al korrespondance på fransk, så vi var spændte på Marrakech. Der kunne de dog en del «knold og tot engelsk», og vi fik at vide, at der ingen straf-point gaves for forkert ankomsttid, så vi landede kl. 1650.

Artiklens forfatter, fabrikant Viggo Petersen, var tidligere ivrig deltager i DM og lign. konkurrencer, men foretrækker nu de længere stræk.



Stor festivitas, ankomstkommité, flagallé, røde løbere, masser af ægte tæpper og mynte-the.

Da formanden for aeroklubben opdagede, at vores franske var under middel, tilkaldte han Susanne, som er svensk født og gift med en franskmand, der var medlem af festkomiteen. Hun var os til stor hjælp bl.a. med hotel. Da vi var syd for Middelhavet, havde vi valgt hotel i kategori I, så i Marrakech blev vi indlogeret på det mondæne hotel *Mamounia* vis à vis Churchill's berømte suite.

Næste dag var fri, bortset fra flyveopvisning og faldskærmsudspring om eftermiddagen, så vi hyrede en hestedroske, som bragte os rundt i byen, der er meget spændende, og man har ikke indtryk af at være blandt tyveknægte som fx i Tanger.

Om aftenen var der fest-dinner. Ja, de tager tingene i omvendt rækkefølge; men der var præmieuddeling for faldskærmspringerne og aerobaterne, så alt i alt var det et mægtigt opbud af gæster i den flotte klub.

### Til rosefest i ørkenen

Morgenen efter skulle vi så flyve til *El Kelaa des M'Gouna*. Vi blev spurgt om vor beregnede flyvetid, og da vi skulle op i 12.000 ft. for at passere Atlasbjergene, skulle det selvfølgelig med i beregningerne. Iøvrigt var der ingen form for konkurrence i rallyet, men det var så fremmedartet og spændende, at det ingen skår gav i glæden. Vi fik dog en pokal for at være de deltagere, der var kommet længst borte fra. Nå, da vi var ca. 70 maskiner, der startede i vild forvirring uden hensyn til TAS, anmodede jeg mine passagerer om at holde skarpt udkig i hver deres 90°, men vi så kun én maskine undervejs.

Belært af mine erfaringer fra et norsk fjeldflyvningskursus, var jeg ikke »pivotet», eller måske var jeg netop pivotet, for de visen



Den danske Debonair i Marokko.

lyder: 1000 ft. over højeste punkt indenfor 15 km og max. 15 knots vind. Vi fik da også glæde af både op- og nedvinde. Skægt var det i hvert fald at være startet i 35°C og så passere de sneklædte Atlas-tinder. Vi landede fint på den værste slaggebane, jeg nogen sinde har set. Helt ude i ørkenen, uden reservedæk!!!

Her skulle den omtalte rose-fest holdes, så der måtte vel være en by. Det var der også, men den havde samme rødlige farve som ørkenen, så vi havde ikke bemærket den fra luften. Mynte-the i telte, mens vi morede os over soldater i jeeps, som jagtede i hundredvis af nysgerrige. Flyene blev selvfølgelig overalt bevogtet af militær, og det var betryggende. Så blev vi i elendige biler kørt til et fint hotel, hvad de så end bruger sådan et til på disse øde kanter, derpå omklædning med bad, og til markedspladsen, hvor vi skulle spise i telte, beergnet til hver 100 personer.

Ritualet for spisningen var pragtfuldt. Bronceskåle og sæbe bliver båret rundt. En assistent hælder frisk vand over gæstens fingre, mens denne vasker. Så rent håndklæde. Det var rart at blive vasket, men sikke en luksus. Næh, det var det ikke, for vi skulle nemlig spise med fingrene. Pragtfuldt lammekød, så Cus-Cus (en nationalret med kogt kød og semouljegryn) og til slut appelsiner. Drikkevarer: ingen spiritus, det nyder muhammedanere som bekendt ikke, og da man skal følge lands skik eller land fly, drak vi seven-up og cola. De lokale drikker naturligvis vand; men det turde vi nu alligevel ikke udsætte vore sarte maver for. Efter at vi var blevet bombarderet med rosenknopper og havde fået udleveret rosenvand, og var blevet vasket påny, spadserede vi rundt på markedspladsen og derefter tilbage til hotellet.

Der var iøvrigt en del bekymring blandt deltagerne, da et fly ikke var ankommet; men om aftenen fik vi at vide, at han var fløjet tør for benzin efter at have passeret Atlasbjergene. Det var lykkedes for ham at glide til Ouarzazate flyveplads, som vi skulle til næste morgen. Godt nok havde han 10.000 ft. at give af, men alligevel. Det er svært at beskrive denne pragtfulde tur udtømmende, der skulle jo gerne være plads til andet stof i bladet, så vi går over til enkelte specielle oplevelser. Vi kom fint til Ouarzazate og skulle om eftermiddagen have været videre til *Fom Zgnid* og se kamelridt og bo i telte, men det blev sandstorm, så vi fik travlt med at pakke flyene ind i regnfrakker, tape, vat og hvad vi ellers kunne finde. Det var en stor belastning for arrangørerne, der nu skulle skaffe hotel til os alle og sørge for underholdning; men det klarede de med bravour. Dagen efter var der stadig sandstorm, men endelig den næste morgen kunne vi komme i luften kl. 4 om morgenen, for på det tidspunkt er luften normalt mest rolig og derfor ren.

Vi havde tænkt os at lægge hjemvejen omkring *Agadir*, men den meldte tåge, så vi ville tage *Rabat* eller *Casablanca*. — Da vi kom derop i nærheden, fortalte de, at det var meget sløjt vejr, så vi fortsatte til *Tanger*, da vi bestemte skulle bade i Atlanterhavet inden vi kom til Europa igen.

Fin tur til *Malaga* med en simuleret missed approach på *Gibraltar*. Blev et par døgn der, og lagde så hjemturen over *Nice* for at se Formel 1 kørenes Grand Prix i *Monaco*, men det er nu en anden historie.

Viggo Petersen.

Radiostyring:

# HELIKOPTERNE BLIVER MINDRE

## Udviklingen på helikopterområdet

**P**RAKTISK taget alle de vellykkede helikoptermodeller af første generation, som begyndte at dukke op for et par år siden, har den ulempe, at de er relativt store. Rotordiameteren ligger for de fleste på 160 cm og vægten betænkelig nær — hvis ikke over — lovens krav til flymodeller. Men nu kommer så allerede anden generation af helikoptermodellerne, som er betydeligt mindre. Vi skal her kort omtale to af de nye typer, som blev præsenteret på årets Nürnbergmesse:

### Graupner Bell 47G

Denne type er udviklet af motorfabrikanten *Helmuth Bernhardt* og har en rotordiameter på 100 cm. Kroplængden med afmonterede rotorblade er 87 cm, så det nu er muligt at transportere sin model i en almindelig bil. Vægten ligger omkring 2 kg, og motoren er en nyudviklet HB 25H, en 4 ccm motor med specielt køle-topstykke. Modellen er hovedsagelig opbygget af kunststofkomponenter, som simpelthen klippes sammen og derefter sikres med lim. Første for rormaskiner m. v. (Varioprop) er indstøbt i konstruktionen, så byggetiden er ganske kort. Rotorbladene leveres nøjagtigt afbalancerede, så de uden videre kan erstattes med nye, hvis uheldet er ude. På grund af den ganske enkle konstruktion er andre reparationer også meget nemme og billige at klare. Bladindstillingen er cyklisk, så stigningen reguleres over motorens omdrejningstal.

Ikke alene størrelsen, men også prisen er væsentlig mindre end tidligere modeller. Et komplet byggesæt med motor vil koste omkring 1300 kr. Et tillægs-sæt med plexiglasskuppel og tankattrapper leveres for 130 kr., men dette kan man vente med at montere, til man har opnået nogen rutine med at flyve med stellet alene.

### Schlüter »Heli-Baby«

*Dieter Schlüter* har også udviklet sit helikopter-sortiment med en mini-model, »Heli-Baby« med en rotordiameter på 100 cm. Her er motorstørrelsen 6,5 cm. Motoren følger ikke med byggesættet, så man er frit stillet m. h. t. type. Motoren er indbygget således, at det ikke er absolut nødvendigt at anvende elektrostarter ved opstarten.

Modellen er bygget helt i metal. Den er meget hurtig at samle og virker yderst robust. Vægten startklar er ca. 3 kg. Styresystemet er Schlüters sædvanlige med cyklisk bladindstilling. Byggesættet med kabinhætte m. v., men uden motor vil formentlig komme til at koste godt 1000 kr.

### Om at flyve med helikoptere

Det hævdes, at de nye helikoptermodeller er langt nemmere at flyve end de hidtil kendte typer. Det er også givet, at de indvundne erfaringer har ført til forbedrede styresystemer og bedre stabilitet. Men man skal ikke fristes til at tro, at en helikopter er en genvej til radiostyret modelflyvning. Vi har hørt om piloter, der aldrig rigtig fik lært at flyve en almindelig model, og som derfor har anskaffet sig helikoptere ud fra den antagelse, at når modellen fløj langsommere — og kunne stå helt stille i luften — så måtte den også være meget nemmere at lære at flyve. Det holder desværre ikke stik, for helikopterflyvning kræver mindst lige så hurtig reaktionsevne som ordinære modeller. Og hvorfor skulle modelhelikopterne egentlig også her adskille sig fra rigtige helikoptere.

Helikopterflyvning skal læres, og ligesom alle andre ting læres det nemmest, hurtigst og sikrest, hvis man får grundig vejledning. Og med det stigende antal helikopterpiloter er det da også blevet lettere at finde en instruktør, der vil stille sig til rådighed.

om.



Helmuth Bernhardts Bell 47G, der sælges som byggesæt af Graupner.

# Foran EM i kunstflyvning

I den første uge af juni mødes Europas bedste kunstflyvere til dyst i Esbjerg.



Noget nyt at se på i Esbjerg bliver flere eksemplarer af den lille amerikanske Pitts S2A Special – et fremragende kunstflyvningsfly.

**F**ORUDEN verdensmesterskaberne i kunstflyvning er der gennem årene især i Europa afholdt forskellige store internationale konkurrencer, så det var naturligt at indpasse disse i et regulært Europamesterskab, således at én af disse konkurrencer hvert år får EM-betegnelsen.

Frankrig tilbød at overdrage det internationale *Léon Biancotto* trofæ som vandrepæmie til Europa-mesteren. Den er opkaldt til minde om en kendt kunstflyver, der omkom i 1969, og det er det store tidsskrift *Aviation Magazine International*, hvor hans enke *Lucienne Biancotto* er ansat, der stiller præmien til rådighed. Den blev i 1965 vundet af *Ladislav Bezak*, i 1967 af *Peter Kable*, i 1971 af *Neil Williams*, i 1973 af *Josef Hössl* og i 1974 af *Eric Müller*.

FAI's internationale kunstflyvekomité CIVA vedtog på sit sidste møde i november at overdrage Danmark arrangementet af det første EM, ligesom vi for to år siden var vært for det første EM i den præcisionsflyvekonkurrence, der i år i Sverige bliver til et VM.

Dansk Kunstflyveunion har i forvejen erfaring i at arrangere kunstflyvekonkurrencer fra den internationale konkurrence, der fandt sted i 1973 i Roskilde sammen med KDA's Anthon Berg Air Rally.

Også i år kombineres de to arrangementer, og foruden *Biancotto*-vandrepokalen har Anthon Berg udsat *Scandinavian Cup* til de tre førstplacerede piloter samt *Anthon Berg Cup* til vinderne af hhv det kendte tvungne program, det ukendte tvungne program samt det frie program.

## Omfattende flyveprogram

Såvel kunstflyve-EM som KDA's An-

thon Berg Air Rally finder i år som i 1971 sted i Esbjerg lufthavn.

EM-deltagerne skal ankomme lørdag den 31. maj, og de følgende dage gennemflyves programmet under hensyntagen til vejrforholdene – man skulle gerne være færdig, inden rallyet begynder med ankomst fredag den 6. juni.

Hvert land må tilmelde op til tre piloter samt en chefdelegeret, en dommer, en mekaniker og en træner. Kunstflyvekonkurrencer er ikke ganske billige at deltage i. I Danmark er gebyret sat til 1250 kr. pr. pilot, 1000 kr. for hver af de øvrige, dækkende kost og indkvartering, brændstof og olie m. m. Men flyene skal jo også flyves til og fra Danmark.

Som tidligere nævnt gennemflyves forskellige programmer, der angives ved det såkaldte Aresti-system. Allerede med indbydelsen udsendtes det kendte tvungne program, som deltagerne altså har kunnet træne i. Det ukendte tvungne program bekendtgøres først 24 timer, før det skal flyves. Det frie program kan deltagerne selv sammensætte af op til 30 figurer eller kombinationer deraf, taget fra Aresti-systemet.

Slutrunden kan vælges helt frit i eller uden for Aresti-systemet, men er tidsbegrænset til 4 minutter. Alle manøvrer skal iøvrigt ske mellem 100 og 1000 m højde. Der skal flyves i en »kasse« af denne højde og med et afmærket grundareal på 1000x800 m. Reglerne fastsætter, under hvilke vejrforhold der kan flyves, og hvornår der må aflyses.

## 6 nationer deltager

Det kneb lidt med at få tilmeldingerne

ind til tiden, men der viste sig da efterhånden nok til, at mesterskabet kunne gennemføres, idet følgende lande deltager: England, Frankrig, Svejt, Tjekkoslaviet, Vesttyskland samt Danmark. Det var en skuffelse, at fx DDR, Polen og Sovjet ikke kunne være med. Russerne telegraferede, at de ikke kunne komme, da de »var optaget af arbejdet«.

Der er således færre nationer med end ved *Scandinavian Cup* i 1973, hvor DDR var der, og hvor der var en svensk deltager i den særlige begrænsede klasse. Det er trist, at kunstflyvningen ikke er kommet videre i vore nordiske nabolande siden – der findes dog kunstflyvningsfly både *Zlin'er*, *BA-4B* og *Pitts* i disse lande.

Under ledelse af *Josef Hössl* møder tyskerne med gamle kendinge som *Manfred Strössenreuther* (*Pitts Special*) og *Sandor Farkas* (*Mylius MY 102 Tornado*) og desuden med *Richard Hecht* (*Acrostar*).

Fra Svejts kommer vinderen af *Scandinavian Cup 1973* *Chr. Schweitzer* (*Acrostar*) samt to nye piloter, antagelig på *Pitts Special* og *CAP-20*. Det franske hold, der alle flyver *CAP-20*, kendte vi ikke navnene på ved redaktionens slutning, det samme gælder tjekkerne, der utvivlsomt flyver *Zlin*, måske den nye *726*. Englænderne ventes at flyve *Pitts*. Piloterne er *Neil Williams* og *James Black*.

Med mindre man er specialist, er det svært at få det fulde udbytte af konkurrencedagens flyvning, men det er i hvert fald meningen at slutte af lørdag eftermiddag den 7. juni med en opvisning af nogle af de bedste piloter – med henblik på publikum.



En fransk CAP-20 med et par Acrostars i baggrunden, fotograferet ved *Scandinavian Cup* konkurrencen i Roskilde i 1973.



# Nyt fra svæveflyfabrikerne

## Hippie flyver endnu langsommere

Til vor omtale af start + flug's Hippie i april-nummeret bemærker fru *Ursula Hänle*, at hastigheden 45 km/t refererer til den oprindelige 8 m version, mens serieudgaven med 10 m spændvidde kan højstartes i autoslæb ved 30-35 km/t, mens mindste hastigheden ligger på 25 km/t eller derunder. Det er lidt svært at fastslå nøjagtige hastigheder i dette område, men Winter-firmaet har nu udviklet en 20-80 km/t fartmåler til formålet.

Selvstart på en skrænt blev udført ved årets slutning og viste sig at forløbe udmærket, efterhånden som piloten lærer at beherske flyet. Der blev også indvundet nogle erfaringer, som nu er indbygget i serien.

## Pilatus nedsætter prisen på B-4

Efter for ikke så længe siden at have øget priserne, har Pilatus-fabrikken nu sat priserne på helmetalssvæveflyet B4 ned, oplyser *Frede Vinther* fra den danske repræsentant Avionic.

Man har endog fly på lager og kan levere hurtigt. Prisen er nu 25.400 sfrcs i stedet for de 29.700, den kom op på i efteråret. Det betyder, at man inkl. moms kan købe flyet til ca. 63.000 kr.

B4 er som bekendt velegnet til kunstflyvning, og der spores især i Tyskland en voksende interesse for kunstflyvning og konkurrencer heri. Imidlertid er luftdygtighedskravene i de forskellige lande ikke helt ens, og Pilatus har derfor efterregnet og prøvebelastet flyet, der på næsten alle felter viser sig helt i orden, men som til visse hårde og hurtige manøvrer kunne tåle en smule forstærkning i bagkroppen. Denne kan udføres som modifikation på eksisterende fly, som derpå skulle kunne godkendes til kunstflyvning i alle lande.

Modifikationen til fuld kunstflyvningsdygtighed koster 1000 Sfrcs.

## Lydløse Falke

De senere års motorsvævefly fra Scheibe er kendt for at have et meget lavt lydniveau, men ikke desto mindre er de lykkedes at bringe det endnu længere ned på SF-25C-Falke. Ud-n reduktion i ydelsen har man fået en nedsættelse fra 68 dB(A) til under 60 dB(A) ved hjælp af en langsommergående propel og en ekstra lyd-dæmper på udstødningen.

Lyden måles ved overflyvning i 1000 fod på rejsehastighed, og her lyder C-Falke ikke af mere end et motorløst svævefly i samme fart og hastighed!

Også under start og stigning er lyden gået ned.

Til sammenligning kan oplyses, at fodgængere og folk, der bor op ad en trafikret vej, er udsat for 70-80 dB(A), og på 100-200 m afstand høres en hovedvej

Ekstraudstyret for mindre støj koster ca. med samme 60 dB(A) som Falke i 300 m. 600 DM. C-Falke kan også fås med af-fjedret hjul og et par andre forbedringer for 1000 DM ekstra.

Scheibe oplyser yderligere, at SF 25E Super Falke koster 54.000 DM med klappe-lige vinger, 51.000 uden, SF-28A Tandem Falke koster 49.500 DM.

SF-30 Club-Spatz prototypen har fløjet 150 timers prøveflyvning af mange piloter. Der indføres nu nogle forbedringer, herunder en vægtreduktion på 20 kg, en forlængelse af kroppen med 6,5 cm samt udskiftning af de hidtidige luftbremser med Schempp-Hirth bremser på vings overside. Prisen bliver 21.000 DM.

## Om PIK-20's flaps

Selv om FLYV skrives på dansk, læses det dog opmærksomt af de udenlandske svæveflyfabrikanter. Denne gang har vi - som det fremgår andetsteds - hørt fra fru Hänle fra Start + Flug og desuden fra direktør *Ilkka Rantasalo* fra Molino OY i Finland, hvis engelske brev i oversættelse lyder:

»Kære hr. Weishaupt!

Jeg læste Deres blad nr. 5, maj 1975, og var glad for at finde en artikel om de forhandlinger, der har foregået om standardklassen, sammen med et billede af vor PIK-20.

Mit dansk er meget dårligt, men efter omhyggeligt at have læst artiklen og billedteksten om PIK-20, fik jeg den følelse, at De mener at PIK-20's flaps kun virker som dykbremser. Jeg vil derfor gerne fremhæve et par ting om vort svævefly.

1. Vingeprofilet er Wortmann FX 67-K-170/150, der er specielt konstrueret til flaps. Dette profil bruges i mange berømte åben-klasse-svævefly, og krængerorene er sædvanligvis forbundet med flaps'ene.

2. Flaps'ene på PIK-20 er konstrueret til at give optimale præstationer under hastighedsflyvning og under kurvning i termik. Dette betyder, at flaps'ene er hængslet på vingens underside, spalterne er så smalle som muligt, og de åbner sig ikke ved flapsudslag under 20 grader. Flaps'ens øverste forkant er rund og vil suge luften ned ved højere flapsudslag.

3. Den normale forbindelse mellem flaps og krængeror kan også udføres på PIK-20. De nuværende regler tillader ikke denne forbindelse, og derfor har vi ikke tilbudt flyet med den. SSA har godkendt koblin-

gen, og nogle få PIK-20 vil flyve i sommer i USA med forbundne flaps og krængeror.

4. Koblingen mellem flaps og krængeror vil nedsætte vingerodsmomentet og belastningerne, og der er måske en mulighed for at øge den største startvægt på flyet, når flaps og krængeror er forbundet.

Venlig hilsen

MOLINO OY  
*Ilkka Rantasalo*  
Adm. direktør

Det glæder os at høre, at finnerne ikke har tabt modet ved tanken om, at PIK-20 skal flyttes over i den ubegrænsede 15 m klasse, men at man mener, flyets flaps foruden at være gode luftbremser også har god virkning til forøgelse af opdriften.

Når vi i billedteksten side 120 talte om »beskedne opdriftsændrede egenskaber« var det i sammenligning med de muligheder, de helt frie regler giver. Man er her ikke længere bundet til det faste hængsel (fixed hinge), men kan lave Fowler-lignende flaps, der også øger vingearbejdet. Ikke alle den slags flaps har været lige vellykkede på svævefly, men her er i hvert fald udviklingsmuligheder.

PW.



Øverst flaps og krængeror i 0-stilling, derunder begge 8 grader nede. På tredje billede er krængeroret 8 grader oppe, derunder 24 grader nede.

# I bølger over Nevada

Henrik Vinther beretter om sin deltagelse i PASCO's bølgeflyvningslejr fra 22.-30. marts i Minden, Nevada, hvorunder han udførte sin højdediamant-flyvning til godt 28.000 fods højde



Der fyldes Aviators Oxygen på BS-1'ens iltanlæg for den spændende tur til de store højder.

DET var 9. gang PASCO (Pacific Soaring Council) afholdt sin påske-bølgeflyvningslejr i læ af Sierra Nevada bjergkæden syd for Reno, Nevadas næststørste by.

Ved Sierra Nevada er det nok Bishop-bølgen i Owens dalen, der på grund af det store bølgeforskningsprojekt udført her i 1950'erne, som er mest kendt; men mulighederne ved Reno-bølgen skulle være ligeså gode.

Når man i Danmark taler bølger med meteorologer, tror de man taler om bølger på polarfronten; men i det vestlige USA kender de 'The Mountain Waves', og vejrudsigten på en af de lokale TV-stationer gav i sin udsendelse et 500 mb højdekort, et godt hjælpemiddel til forudsigelse af bølgevejr!

Min gode ven *Klaus Wiase Nielsen* (DR i højdevinding, 7.100 m ved Reno i 1966) havde inviteret mig over til bølgeflyvningslejren, hvor jeg kunne flyve i hans BS-1. Jeg tog ham på ordet, og han blev lidt nervøs, da han fandt ud af, at jeg mente det alvorligt, thi man kan ikke på forhånd sige, om der kommer bølger. Det er ligeså usikkert som meget andet indenfor svæveflyvning; men jeg bestemte mig til at tage chancen, købte en 22 dages billet og tog afsted med SK 933 til Seattle. Skipperen, *Kjeld Roubof*, som jeg kendte fra en hyggelig Flyvegruppe-aften for år tilbage, viste mig cockpittet, mens vi fløj over de canadiske vildmarker med det herligste jordsigt uden skyer, og jeg håbede senere i Nevada at skulle nå næsten samme højde. Boeing 727'eren fra Seattle kunne ikke lande i Reno på grund af stærk

turbulens, heftig bølgeaktivitet, og vi landede i Sacramento; men det var umuligt at komme videre med bus, for samtlige bjergpas op til Nevada var lukket af sne.

At UAL (United Air Lines) ved hvad de taler om, når de afstår fra at lande i Reno på grund af kraftig turbulens, viser 'UAL Meteorology Circular No. 43' fra 1957. Dette er en oversigt over USA inddelt i 18 bjerg-bølgezoner på grundlag af observationer udført på selskabets ruter, og da bølgeintensiteten afhænger af bjergets højde, bjergsidens hældning og vindhastigheden, for blot at nævne nogle af parametrene, er der yderligere vist 59 terræn-profiler gennem udvalgte punkter i disse 18 zoner, og både Reno og Bishop hører til de mest turbulente områder ved Sierra Nevada bjergene.

## Godt bølgeterræn

Bølgelejren foregik på DCA (Douglas County Airport), en gammel bombeflyverbase fra 2. verdenskrig beliggende 60 km syd for Reno. Der deltog 57 svævefly med ialt 103 piloter samt 3 slæbefly, Cessna 180, 182 og 206. Pladsen ligger i en højde af 4718 fod mellem to bjergkæder på 9.000-10.000 fods højde. Der findes ingen mulighed for at komme inden døre, så svævefly, transportvogne og campingvogne står parkeret på en gammel rullebane godt surret fast. En storm 2 uger tidligere havde smidt 6 Cessna- og Piper-maskiner om på ryggen, til trods for de var surret fast til parkeringspladsen, men åbenbart ikke godt nok.

Et interessant spørgsmål er naturligvis, hvor ofte der i det hele taget er bølger, og

hvor ofte disse bølger er anvendelige til svæveflyvning. De kan enten være så svage og kortvarige, at man ikke kan bruge dem, eller være så kraftige, at det er livsfarligt at gå op på grund af den stærke turbulens fra rotorskyen, som i 1955 hvor *Larry Edgar* blev kastet ud af sit Pratt-Read svævefly, der må have været udsat for påvirkninger på ca. 15 G.

I perioden 1967-1973 havde PASCO-bølgelejren ialt 63 dage, hvoraf 22 var bølgedage, og ifølge dr. *Küttner* skulle man i Bishop kunne forvente bølger i 8-10 dage af en måned, og af disse skulle 2-3 dage være stærke bølger, men kun i vintermånederne; UAL-rapporten giver omtrent samme resultat for Denver i Colorado. Bølgelejren havde en streng flyveledelse, og ved den daglige briefing under åben himmel og ved skriftlig information understregedes, at man skulle kende sin egen og sit iltsystems begrænsning. Ved 'constant flow' systemer bør man ikke gå over 25.000 fod og med 'diluted demand system' ikke over 35.000 fod. Over denne højde bør kun anvendes 'pressure demand system', ligeledes bør regulatorerne være afprøvet på et autoriseret værksted.

På grund af de lukkede bjergpas nåede de fleste først frem Palmesøndag og de følgende dage. Størsteparten af deltagerne kom nemlig nede fra Californien. Palmesøndag var der bølger, men ledsaget af megen fugtighed, således at 'bølgevinduet', området mellem bjergryggen og skyerne, lukkede af og til. Enkelte nåede op i 23.000 fod med op til 2 m/sek. Også mandag var der bølger, hvor en enkelt kom op til 14.000 fod, men disse dage

var ikke for begyndere på grund af den fugtige bølge. De følgende 3 dage var ikke særlig velegnede til svæveflyvning, vinden var gået om i nord, og det var forbiøst koldt, ned til  $-21^{\circ}\text{C}$  om natten og meget forvejen termik om dagen med snebyger helt ned mellem bjergene.

Det passede Klaus og mig godt, idet vi havde problemer med A-14-A regulatoren og måtte have en ny-kontrolleret sendt op fra Oakland. Langfredag var termikken god, men ingen bølger, og lørdag bød kun på svag termik.

#### «— men skøn var påskemorgen»

Påskedag kom vi sent afsted fra Reno. Vejret var herligt solskinsvejr med høj blå himmel, vi kørte ikke den direkte vej, men gav os tid til at se lidt på det de'lige bjerglandskab. Vi var nede på pladsen ved 13-tiden, ingen termik, men hvad bedre var, en svag front var på vej syd over og ville passere måske om eftermiddagen eller næste dag. Vi gjorde BS-1'en klar (den kan spændes op af 2 mand med brug af vingebukke) og trak ud til start, hvor vi fik påfyldt ekstra ilt og havde således ialt 1500 pund på de to flasker. Der dannedes nu bølgeskyer mod nord og øst, og snart også over pladsen. Jeg lå som nr. 4 i rækken og var meget spændt på, hvad dette ville blive til. *Marcel Godinat*, en af de lokale, lå forrest med sin Libelle, og ingen kendte bølgerne bedre end ham, var jeg blevet fortalt. Så blev det min tur, en Cessna 206 holdt foran med snurrende propel, jeg satte flaps helt negativ for at give bedre krængerorsvirkning og så afsted, flaps tilbage til positiv og vi var i luften. Påskemorgen havde vi ikke regnet med dette efter vejrudsigten, og jeg havde ikke fået alt mit varme tøj med, men havde dog min Datsun-jakke fra DM på, det var varmt nede på pladsen, men sikkert ikke oppe i højden, her varmede jakken nok mere end en sølvpokal fra DM!

Jeg blev slæbt op gennem et meget turbulent område, men der var ingen synlige tegn på en rotorsky. Der var ikke strøm nok til radioen, hvilket slæbepiloten havde fået at vide, og han vinkede derfor med vingerne, da jeg skulle udkoble i en højde af 10.500 fod. For at markere udkoblingen trak jeg bremserne ud og sank til 10.100 fod. Barografen stod på en omløbstid på 2 timer, så det skulle være en god markering. Jeg fandt løft på godt 5 knots, og da vindhastigheden ikke var så stor, fløj jeg frem og tilbage som ved skræntflyvning for ikke at komme ud af bølgen, og snart dukkede den 35 km lange Lake Tahoe frem på den anden side bjergene med sin dyblå farve. En Blanik, der var startet noget tidligere, havde fundet termik, kurvede sig til vejrs heri og gik så fremad mod vinden ind i bølgen, men jeg turde ikke koble for lavt, nu hvor jeg måske havde chancen.

#### Guld- og diamanthøjden lykkes

Jeg havde i ugens løb vænnet mig til den tyndere luft og begyndte derfor først at tage ilt i 13.000 fod, endnu en kontrol viste, at der stadig var 1500 pund på iltbeholdningen, og blinkeren viste at systemet virkede. Lenticularisskyen over mig blev større og stiget en smule kraftigere, og jeg nåede efterhånden den siden 1965 eftertragtede guldhøjde. Det var som om stiget var ved at ophøre, men længere mod syd kunne jeg se en højere liggende 'len-

nie', jeg fløj derhen, passerede et synkområde og fortsatte den svage stigning. Fra Oakland-kontrol havde vi fået tilladelse til at passere FL 180 og gå op til FL 350, jeg befandt mig godt, steg stille og roligt op over de første bølgeskyer, alt imens jeg betragtede den storslåede udsigt med Lake Tahoe nedenunder og de snedækkede bjerge mod alle verdenshjørner. Spændingen steg naturligvis, ville denne flyvning også give mig min højdediamant? Jeg troede ikke meget på det, for stiget var efterhånden svagt og svært at finde, men af og til kunne jeg kurve i godt stig ovenover forkanten af skyen, der lå som et snedækket bjergplateau under mig. Vindhastigheden var nu større, og jeg kunne holde BS'en i ligeud-flyvning med fulde flaps ude.

Jeg var startet kl. 1515, og klokken var nu over 17, stadig ilt nok, men jeg skulle jo også ned, inden det blev mørkt på flyvepladsen. Højdemåleren, som jeg meget håbede på viste rigtigt, viste nu 26.000 fod, men jeg ville gerne have lidt ekstra sikkerhed, før jeg begyndte nedturen. Det lykkedes at knibe BS-1'en op til 28.000 fod, klokken var nu over 1730, og jeg vendte næsen nedad. 'Lennierne' dækkede nu næsten hele landskabet bag mig, jeg havde is på højre side af hood'en, hvor min udånding åbenbart kom, men ellers var hele den store BS-1-hood fri for is, og jeg kunne ligge ned og glæde mig over denne skønne udsigt, en oplevelse, der kun kan ligestilles med min første højstart i Polyt II over Avedøre, hvor det også var så spændende at se, hvad der var på den anden side af Vestvolden!

#### Problemet med at nå ned, inden det blev mørkt

Jeg havde besluttet mig til at gå ned mellem bjergkæden og rotorskyen, idet jeg ikke ville gå ned gennem bølgeskyen i nedvindsområdet. Hele området var lukket til. På Lake Tahoe kunne jeg bestemme min position i forhold til flyvepladsen, men på grund af bølgeopvinden var det ikke helt nemt at komme ned denne vej, selvom jeg både havde bremsere og hjul ude og yderligere sidegled.

Stiget syntes kraftigere nu, end da jeg steg op, en skam at man ikke kunne udnytte den gode højde til en lang strækflyvning, Klaus' partner *Terry* havde i

1970 fløjet 920 km herfra. Jeg fandt det bedste synk efter variometret og kom efterhånden ned i højde med bjergene, og jeg kunne nu se rotorskyen, som ikke så slem ud. Jeg strammede selerne og gik ind under den, kraftig turbulens helt ned til landing. Jeg landede kl. 1815, 3 timers bølgeflyvning og med en absolut højde over 25.000 fod havde jeg yderligere kvalificeret mig til en 'Lennie pin', et diplom der gives til minde om *Bob Symons*, der påbegyndte udforskningen af Sierra Nevada bølgerne.

Klaus spurgte, om barografen var i orden, det hele afhang jo af den; men pøkker stå i det: den var gået i stå på grund af kulden ( $-35^{\circ}\text{C}$  i 25.000 fod). Vi konstaterede, at højden var registreret og landingen lige under, så jeg håber inderligt, at det er godt nok.

De fleste af lejrens deltagere var taget hjem om morgenen (2. påskedag er ikke helligdag), da der ikke var udsigt til bølger; men vi var 4, der fik højdediamanten indenfor 3 timer, deraf en gæv gut, *Emil Kissel*, der har jagtet den i mange år. Det hjalp noget på lejrens resultater, ved banketten lørdag aften i den nærliggende bys Civic Hall (det lokale forsamlingshus), hvor lejrens præmier blev overrakt, var længste distance 146 km mod 500-800 km tidligere år.

At det lykkedes for mig skyldes især, at jeg i Klaus havde en god ven, af hvem jeg kunne låne et fly (det tilhører i øvrigt hans kone) og ikke skulle stå i en lang række og vente på det blev min tur, så havde dagen været omme forinden.

Med sine mange nord-syd-gående bjergkæder er Nevada et ideelt sted til et verdensrekordforsøg. Tidlig start og stig i bølgeopvind, flyvning øst på og så videre i termik senere på dagen. Forhåbentlig får Klaus lejlighed til at gøre noget ved de danske rekorder i det kommende år. Vi havde håbet på en 2-sædet højderekord, og vi havde i 2 uger en Blanik stående klar på startbanen, men *Eivinds* og *Pouls* overlevede.

Selvom vi ikke har bjerge her i Syd-danmark, så findes der af og til bølger som fx lørdag den 26. april i år, hvor himlen over København var dækket af 'Lennier'.

*Henrik Heikel Vinther.*



Klaus Wiese Nielsen's BS-1 har konkurrencenummer KN, men ejes lovrigt af hans kone Cathy. Over bjergene i baggrunden skimtes lenticularis-skyer.

# DÅRLIG INSTRUMENTFLYVNING



Klokken 1557 den 5 maj 1972 startede en Twin Comanche fra Bembridge flyveplads (England) på en flyvning til Waltham. Om bord var piloten, en A-pilot med 1.441 timer i sin logbog, samt 2 passagerer. Starten var normal, og flyet forsvandt i skydækket, der lå i 300 fod.

Få minutter senere hørtes flyet circle i lav højde vest for flyvepladsen. Et vidne på Sandown flyveplads 6 km vestpå hørte flyet, lige før det styrtede ned, og han oplyste, at motorlyden mindede ham om et fly, der lavede loop, men da han anså det for usandsynligt under de aktuelle vejrforhold (regn og støvregn, lav skybase og 700 m sigt), regnede han med, at flyet måtte have været i vanskeligheder.

Flyet blev observeret 2 gange, lige før ulykken skete. Første gang over Sandown flyvende langsomt ind og ud af skyerne med kurs mod nordvest. Anden gang ca. 2 miles vest for Sandown flyvende meget lavt og i et svagt dyk. Så foretog det et 90 graders drej til højre, så et drej til venstre for derefter at stige kraftigt for at undgå en bondegård. Samtidig steg motorlarmen, som om piloten gav fuld gas. Vidnet beskriver derefter, at der lød et knald eller »backfiring« fra motorerne, hvorefter flyet krænkede skarpt over til venstre, så til højre under et stejlt dyk mod jorden, der rantes i en vinkel på ca. 45 grader på en mark 300 m øst for landsbyen Newchurch. Der var ingen overlevende.

Havariundersøgelser viste intetsomhelst, der kunne indikere forudgående fejl i styregrej, motorer eller propeller. Motorerne havde begge været igang ved nedslaget. Planerne var brækket som følge af unormal positiv G-belastning. Der var ingen tegn på korrosion.

Selvom piloten havde en såkaldt IMC-rating (en udvidelse af A-certifikatet, der giver ret til begrænset instrumentflyvning), var denne fra maj 1968 og var ikke blevet fornyet i de 4 mellemliggende år. Flere andre piloter, der havde fløjet med den forulykkede kort før ulykken, udtrykte dog som deres opfattelse, at vedkommende var i stand til at flyve på instrumenter. Hvad kunne der da være gået galt?

Undersøgelsen af de 3 vigtige instrumenter horisonten, kursgyroen og krængnings/drejningsviseren afslørede, at førstnævnte og sidstnævnte var i uorden. Faktisk var der intet bevis for, at horisontens rotor overhovedet havde fungeret ved nedslaget, og drejningsindikatorens rotorlejer viste tydelige tegn på, at denne havde stået stille eller ialtfald havde kørt ganske langsomt ved nedslaget og således været ude af stand til at vise korrekte drej. Den kunstige horisont havde været overhalet af et uautoriseret værksted 300 timer inden uheldet.

En instrumentekspert udtalte, at horisonten var så dårlig, at den måtte have lavet

støj, vibrationer eller vist forkert under adskillige forudgående flyvninger. Det er også muligt, at piloten har været klar over dette, for han udtalte til en af lufthavnens brandfolk kort før starten: »Sikke en dag for en gyrohorisont at gøre knuder på«.

I den officielle havari rapport siger man, at selvom overbelastning udover flyets tilfaldte normer var årsag til det strukturelle sammenbrud, må man endvidere tage de ting i betragtning, der medførte denne overbelastning, at en pilot som den her involverede ville starte med et fly, hvor begge »attitude« instrumenter var i uorden. Han må have fejlbudmet enten vejret eller sine instrumenters tilstand. Det første alternativ er en mulighed, men det synes usandsynligt, at han ville have planlagt en flyvning klar af skyer under de nævnte vejrforhold. Han har snarere været uvidende om, i hvor høj grad flyets instrumenter var pålidelige. Selvom det ikke er muligt at få fastslået, hvornår og i hvilken rækkefølge de to instrumenter har svigtet, er den mest sandsynlige forklaring den, at horisonten har virket til at begynde med, skønt ikke særlig godt, og piloten vidste åbenbart ikke, at hans drejningsviser allerede var i stykker. Da så drejningsviseren ikke er anvendelig, har horisonten veltet straks efter start, og piloten fået desorientering ret hurtigt derefter.

Hvad der videre er sket, kan man vanskeligt dømme om. Flyets bevægelser de sidste minutter før nedstyrtningen tyder på, at piloten ovenpå en angstfuld og forvirrende oplevelse inde i skyerne ikke har kunnet få maskinen under kontrol i de korte glimt han fik af jorden, og at han kun har været i stand til at reagere på begivenhederne, efterhånden som de indtraf. Med den elendige sigtbarhed var han uden naturlig horisont i de øjeblikke, han så jorden, og næppe i stand til at rette flyet op.

Med henblik på forebyggelse af yderligere ulykker af denne art bør det siges, at dette havari højst sandsynligt kunne være undgået, først og fremmest hvis flyets instrumenter havde været vedligeholdt iflg. forskrifterne, og dernæst hvis det normale pre-flight check var blevet gennemført i sin fulde udstrækning.

Ovenstående er en oversættelse af en artikel i vor engelske søsterorganisation GASCO's tidsskrift *Flight Safety Bulletin*. Udover påny at demonstrere det gamle ord om, at havarier ikke sker, men forårsages, giver hændelsen en påmindelse om, at det ikke er nok at kunne flyve blindflyvning eller instrumentflyvning.

Man skal sikre sig, at flyet også kan.

Venlig hilsen

Flysiksektionen.

## Flysikprisen til flyvevåbnet



Rådet for større Flyvesikkerhed har i år uddelt flysikprisen til det danske flyvevåben for forbilledlig flyvesikkerhedstjeneste. Her modtager chefen for flyvevåbnet, generalmajor Niels Holst Sørensen, prisen, der overrækkes ham af Ejvind Dyrberg.

### Ulykken på Færøerne i 1970

Luftfartsdirektoratet udsendte i begyndelsen af april rapporten over havariet med Icelandair's Fokker F27 TF-FIL på Myggenæs på Færøerne den 26. september 1970. Flyet, der iøvrigt tilhørte Det Danske Luftfartsselskab, udførte en nedstigningsprocedure på radiofyret MY på Myggenæs med henblik på en landing på Vagar, men ramte jorden i ca. 1500 fods højde på Myggenæs og totalhavarede, hvorved kaptajnen og 7 passagerer omkom og 26 personer blev kvæstet.

Som årsag til ulykken angiver rapporten, at flyet påbegyndte skygennemgangsproceduren fra en anden udgangsposition end (som beregnet) over MY-fyret. Grunden hertil har sandsynligvis været interferens foranlediget af flyets vejrradar, der på ADF-RMI'erne har givet besættningen en fejlagtig angivelse af passage af fyret.

Dette frekvens var 337 kHz, men radarens sender/modtager havde en ustabilitet mellem 315 og 339 kHz.

Der blev efter ulykken indført modifikation på radaren samt opstillet et mærkingsfyrt til dublering af NDBen. Iøvrigt anbefaler rapporten, at man ved brug af ADF-procedurer ved anflyvning sikrer sig dels NDBens identifikation, dels at signalet er uforstyrret. Icelandair har revideret sine procedurer i overensstemmelse hermed.

Sluttelig siger rapporten, at de islandske (modsat danske) bestemmelser ikke havde krav om morfin i nødhjælpskasserne. P. gr. a. vejret og terrænet hengik mange timer fra havariet, til første hjælpehold nåede frem. I denne periode havde morfin været til uvurderlig hjælp.

### Flyv ikke for tæt på varmluftballoner og hængeglidere

Det engelske CAA har udsendt en advarsel mod at flyve for tæt på balloner og hængeglidere med motorfly. Den uro i luften, sådanne fly forårsager, kan få alvorlige konsekvenser – det gælder også luftstrømmen fra en helikopter. Det kan få ballonen eller glideren til at klappe sammen.

# Da KDA indviede sit nye hjem

KDA havde mange gæster og modtog talrige gaver ved sin reception den 24 april og det åbne hus den følgende dag. Vi bringer her et par billeder fra indvielsen. Mere om denne på de orange sider.



Ved KDA-receptionen benyttede man lejligheden til at uddele to hædersbevisninger, som modtagerne ikke var i stand til at hente på landsmødet i Esbjerg. Øverst overrækker KDA's formand Claus Kettel FAI's Tissandierdiplom til civilingeniør Jan Soeberg fra KDA's flyvepladsudvalg. Nederst modtager Mogens Buch Petersen, der så ofte selv har overrakt pokaler, SAS-pokalen for klubledelse.



KDA's præsident, grev Flemming af Rosenborg, i samtale med direktør Poul Andersen fra Københavns lufthavnsvæsen og kontorchef Ove Skands fra ministeriet for offentlige arbejder.

## Dansk Veteranflysamling startet

Den 19. april afholdtes stiftende generalforsamling i Dansk Veteranflysamling. Initiativet til denne selvejende institution kommer fra KZ & Veteranflyklubben, og sin forelæggelsestale betonedede klubbens formand, læge *Magnus Pedersen* stærkt, at det ikke er tanken at lave en konkurrent til Danmarks Flyvemuseum, men et supplement.

Formålet med Dansk Veteranflysamling er at drive en samling af veteranfly, såvel danske som udenlandske, i videst muligt omfang i luftdygtig stand. Institutionen søger i sit virke nært samarbejde med Danmarks Flyvemuseum. Dansk Veteranflysamling vil, når der viser sig mulighed derfor, anskaffe fly af udenlandsk oprindelse, også typer der ikke har nogen som helst tilknytning til Danmark.

Dansk Veteranflysamling's hjemsted er Stauning, hvor man vederlagsfrit har fået et areal på 40.000 kvm stillet til rådighed. Arealet ligger vest for terminalen, og her vil man begynde byggeriet så snart man har skaffet ca. 200.000 kr. Der foreligger allerede tilsagn om bidrag på op mod 100.000 kr., så man regner med at kunne indvie første etape ved KZ-rallyet næste år.

Formand for Dansk Veteranflysamling er vaskeriejer *Bertel Kring*, Århus. Institutionen ledes af et repræsentantskab, hvis medlemmer udpeges af KZ & Veteranflyklubben, bidragsyderne, I/S Stauning Lufthavn, Danmarks Flyvemuseum og Dansk Flyverhistorisk Forening.

## Ny motor til BD-5

Bede Aircraft Inc. havde baseret sit interessante amatørbyggerfly BD-5 på en tysk Hirth-motor, men kom i en vanskelig situation, da den tyske fabrik trådte i likvidation. Man har imidlertid fundet en japansk motor, som synes særdeles velegnet. Det er en 781 cc Xenoah, en trecylindret luftkølet totaktsmotor, der udvikler 75 hk (SAE) og har et specifikt brændstofforbrug på 304 g/time/hk.

Bede vil også anvende motoren i produktionsversionen BD-5D og oplyser, at man vil ombygge motoren til dobbelttænding og søge den typegodkendt, ligesom man undersøger muligheden for at installere den i andre flytyper.

## Giv Anholt vinger

Lav en ordentlig flyveplads på Anholt og spar en masse penge, siger civilingeniør dr. techn. *Per V. Brüel* i et skitseforslag, han har publiceret og tilsendt en række politikere, myndigheder, organisationer og enkeltpersoner.

Allerede daværende trafikminister *Stend Horn* gik i forbindelse med anskaffelse af en ny færge til Læsø i begyndelsen af 60'erne kraftigt ind for, at man skulle udbygge forbindelsen med små fly til vore mindre øer.

Færgeforbindelsen til Anholt koster nu samfundet 1 mio. kr. årligt i tilskud uden at byde på noget højt serviceniveau, så Brüel - der som bekendt i en årrække har siddet i KDA's flyvepladsudvalg - mener, at færgefarten må omlægges primært til fragtbefordring, mens passagererne befordres i små fly. Også andre offentlige midler kan spares, idet befolkningsgrundlaget (160 indbyggere bortset fra sommerperioden) slet ikke står i rimeligt forhold til at have læge, præst og delvis skoleundervisning.

Den nuværende private flyveplads er for blød og sandet og mangler belysning. Brüel vil derfor have asfalt på banen samt på en supplerende kort tværbane. Luftfartsdirektoratet kræver 550 m, men Brüel foreslår asfalt på de 450 m, der er nødvendige, samt 100 m græs, »som altså i praksis ikke skal benyttes«.

Herudover foreslår han radiofyret ANT flyttet til hovedbanens forlængelse, så man kan udføre NDB-anflyvning, banelys, en lille bygning og forbedning af tilkørselsvejen - noget der beregnes at koste ca. 2½ mio. kr.

Selv med anslået 4000 årlige landinger á 25 kr. (mod 1051 ifjor) vil der være et mindre underskud på driften; men dette vil nemt kunne spares på færgedriften og ved ikke at have en læge fast på øen. Hertil kommer alle de muligheder, forbedrede trafikforbindelser vil give for øen, specielt som turistcentrum.

Udbygning og drift det første år foreslås varetaget af et privat aktieselskab, dog med kommunal aktiemajoritet og senere offentlig drift; men udbygningen bør ske privat, »idet det erfaringsmæssigt viser sig, at skal staten eller anden offentlig myndighed gøre arbejdet, vil udgifterne i reglen blive væsentligt større.«

Også beflyvningen bør ske af private taxaselskaber uden offentlige tilskud undtagen til læge- og patienttransport og i en vis grad unge i uddannelsesøjemed. Også her ønsker Brüel et vist konkurrencemoment.

## Jugoslavisk-rumænsk flysamarbejde

Flyindustrierne i Rumænien og Jugoslavien har i forening konstrueret et tomotoret fly til angreb på jordmål. Det kaldes Jurom (efter de to landes navne) og menes at have fløjet første gang i august i fjor.

Jurom, der er udstyret med to Rolls-Royce Viper, er højvinget med luftindtag på hver side af kroppen lige bag cockpittet. Det har en lang slank næse som fx Northrop F-5.

# DEBAT:

## Er flyveskolernes service up to date?

Fra en navngiven læser, der ønsker at være anonym, har vi modtaget følgende indlæg:

Nu har der længe været ført debat vedrørende Ejstrupholmulykken, og det virker næsten, som om det er det eneste emne, der interesserer FLYVs læsere i debatindlæggene, men det kan vel næppe være korrekt.

Efter en del gange at være udsat for en manglende service på en af landets største flyveskoler, beliggende i Midtjylland, må det være på tide at fremkomme med kritik.

Når man som pilot uden eget fly er henvist til at leje på flyveskolerne, må man forvente, at der til den pris, som lejen nu engang er, må være en vis service.

Det første man forventer er, at der er en til at modtage en, når man kommer, og ikke at man er henvist til selv at finde driftslederen eller hvem der nu forestår udlejningen, og at han, når man finder ham, ikke ligger bag hangaren næsten gemt i det høje græs med en »bajer« i hånden og tydeligt viser, at det ikke er den første den dag.

Endvidere er det heller ikke tillidsvækkende, at instruktørerne plus diverse freelance piloter ofte ses på kontoret, filosofierende over dagens anstrengelser med en flaske som underholdning.

– Du kan tage det fly, der står der hente; men se lige efter, om der er fuel på, ellers må du tanke det første, er den besked man får.

Eller at man en dag kommer og får besked på, at driftslederen er på den lokale travbane, og ikke ventes tilbage før om nogle timer, og således kommer man ikke ud at flyve den dag, fordi den tid man har afsat er begrænset. Det eneste, der således kom ud af anstrengelserne, var en køretur på ca. 100 km plus en del ærgrelser.

Har andre været udsat for lignende tilfælde, synes jeg at det må give anledning til debat.

Absolut anonymitet beres respekteret.

## Ta' ud og se

Langt de fleste af dagens radiostyringspiloter er, hvad man kalder hobbypiloter – altså det modsatte af en konkurrencepilot. Det ligger i sagens natur, at en konkurrencepilot kommer vidt omkring, ser andre forhold, mange andre modeller og meget andet udstyr end det, der findes på den hjemlige flyveplads. Og blandt andet på denne måde samler han de erfaringer, han har brug for, når han skal vælge sin næste model eller sin næste radio.

Hobbypiloten foretrækker lige så naturligt at blive på sin egen flyveplads. Men det var måske værd at overveje, om man ikke – i hvert fald blot én gang om året – skulle besøge en anden klub og flyve lidt sammen med dens hobbypiloter. Der vil utvivlsomt være inspiration at hente for enhver, hvadenten man laver en helt privat udflugt, eller man svinger sig op til at arrangere klubbesøg.

Og selv om man ikke selv flyver konkurrenceflyvning, så vil man alligevel have

udbytte af at overvære de konkurrencer, der afholdes i landsdelen, for som regel er der meget andet end de egentlige konkurrencemodeller til stede, ligesom der ofte arrangeres opvisninger i pauserne.

Prøv at snakke om det i klubben. Der er sikkert nogle stykker, der gerne vil med ud. Og den ene flyvedag du mister derhjemme, kommer du nok over.

4408

## Aktieselskabsregisteret

I afdelingen for anpartsselskaber er optaget:

*Aerocolle ApS* af Grenå kommune, hvis formål er handel med og udlejning af luftfartøjer samt handel med fast ejendom, værdipapirer, auto, korn og foderstoffer o. l. Indskudskapitalen er 30.000 kr. Selskabets stifter og direktør er godsejer Peter Collet, Ramskovgård, Grenå.

*Dansk Firmaflyvning Airpart ApS*, af Århus kommune, hvis formål er at drive lufttrafik med lette fly og dermed forbunden aktivitet. Indskudskapitalen er 30.000 kr. Selskabets stiftere er seminarlærer Mogens Kjær, pilot Morten Rydahl og hjemmehjælper Ketty Hansen, alle Århus. Direktion: nævnte Mogens Kjær.

*Airfreight Business Center of Scandinavia ApS* af Dragør kommune. Formålet er spedition, transport samt chartervirksomhed og dermed beslægtet virksomhed. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Stiftere er: ingeniør Henning Hjulert-Petersen, Stenløse, stud. med. Ole John Olsson, København og stud. jur. Frederik Norman Ahrensberg, Dragør. Direktion: nævnte Frederik Norman Ahrensberg.

Følgende ændringer er optaget i Aktieselskabs-Registeret:

*SAS Catering A/S* af Tårnby kommune. Aktiekapitalen er udvidet med 12 mio. kr. ved udstedelse af fondsaktier og udgør herefter 16 mio. kr., fuldt indbetalt.

*Det Danske Luftfartsselskab A/S* af Københavns kommune. Bestyrelsens næstformand, Palle Christensen er udtrådt af og departementschef Jørgen Halck er indtrådt i bestyrelsen. Sv. Horn er valgt til bestyrelsens næstformand.

*O. O. Z. 19 ApS* af Københavns kommune har skiftet navn til *General Air Center ApS*. Dets formål er flyvevirksomhed, herunder taxaflyvning, skoleflyvning, handel med fly og i tilknytning hertil svarende drift. Mogens Glistrup er fratrådt og Knut Lindau er tiltrådt som direktør.

*O. O. Z. 20 ApS* af Københavns kommune har skiftet navn til *GAC's Værksted ApS*. Dets formål er drift af værksted for fly m. v., handel med fly og i tilslutning hertil svarende drift. Mogens Glistrup er fratrådt og Knut Lindau er tiltrådt som direktør.

## Tante Karen fratrådt

Den populære flyvepladsleder i Herning, fru *Karen Berthelsen*, nok bedre kendt som »tante Karen«, fratrådte officielt sin stilling med udgangen af april, men bliver dog, til man har fundet en efterfølger. Hun har været flyvepladsleder i 21 år og har de sidste syv år tillige været tolder for flyvepladsen.

# BØGER

## Drageflyvning

Dan Poynter: *Manned Kiting*, the basic handbook of tow launched hang gliding. 100 s, 15x23 cm, ill. 3,95 dollars. Parachuting Publications. PO Box 4232, Santa Barbara, California. 93103.

Forfatteren til *Hang Gliding* og *The Parachute Manual* har nu skrevet og udgivet en speciel bog om den del af den nye langsomflyvningsbevægelse, der drejer sig om luftfartøjer, der flyves »i snor« som en drage.

Dragebenævnelser bør reserveres disse og ikke, som det forekommer, også benyttes for fritflyvende hængegliedere. Disses konstruktion er ikke stærk nok til dragestartens påvirkninger.

Den bemandede drageflyvning er udviklet fra vandskisporten med flade drager og tilrådes kun udøvet over vand og kun med vel instrueret startmandskab, da risikoen ved denne form for flyvning anses for større end med fritflyvende hængegliedere.

Et grundigt studium af bogen vil utvivlsomt lønne sig for dem, der vil igang med denne sport.

## Årets Observer's Aircraft

William Green: *The Observer's Book of Aircraft*, 1975. Frederick Warne, London. 255 s, 245 ill. 10x15 cm. Pris 75 p.

Den 24. årgang af denne lille uundværlige typebog giver data for 137 fly, der enten er i produktion eller ved at begynde forsøgsprogrammet i år. Her findes B-1, YF-16, YF-17, Sukhoi Su-20, Shin Meiwa US-1, Master Porter, PZL 106 Kruk og mange andre fly beskrevet.

## L-Spatz-havariet ved Slagelse i 1972

Årsagen til havariet var, at svæveflyet under indflyvning til landing gik i spind fra en højde, fra hvilken piloten ikke havde mulighed for at rette ud, inden flyet kolliderede med jorden.

Således konkluderer luftfartsdirektoratet i sin rapport over havariet med OY-VPX ved Slagelse den 20. august 1972, udsendt i april 1975. Undersøgelserne blev udført i samarbejde med svæveflyverrådet. En skontrollant afgav sin rapport få dage efter havariet, og allerede i oktober 1972 kunne FLYV bringe meddelelse om nogle prøveflyvninger med fly af tilsvarende type, som *Ole Didriksen* kort efter havariet foretog, og hvis resultat omgående blev tilsendt andre L-Spatz-ejere.

Prøveflyvningerne viste, at typen skulle flyves med forsigtighed under sideglidning, ikke med for høj næse, idet den da kunne gå i spind. Iøvrigt bortfaldt fartmålervisning under sideglidning.

Ulykken skete efter søgen efter termik i for lav højde og position i forhold til pladsen, hvorved den normale pladsrunde ikke blev fulgt. P. gr. a. for stor højde i indflyvningen blev der udført sideglidning. Piloten var tidligere af klubbens instruktør blevet kritiseret for at flyve for langsomt. Turbulens kan have forværet situationen for ham.

# Viggen-Eurofighter

fra Saab-Scania, Flygdivisionen.  
Mest avancerede Europæiske kampfly.



## SAAB

— Et produkt fra Saab-Scania Gruppen

Saab-Scania står for et større antal avancerede produkter: flyvemaskiner, biler, busser, lastbiler, computers, processystemer, udstyr til kraftværker m.m.



Saab-Scania, Scandiadivisionen leverer mellemsvære og svære lastbiler, busser og dieselmotorer til mere end 60 lande verden over.



Saab-Scania, Datasaabdivisionen, fremstiller en omfattende serie af computers, terminalsystemer og anden avanceret elektronik.



Saab-Scania, Personbildelektionen, producerer idag Saab 99-serien, Saab 95 og Saab 96. Forhjulstræk og indbygget sikkerhed karakteriserer alle modellerne.



Saab-Scania, Nordarmaturdivisionen, er Skandinaviens største producent af ventiler og instrumenter til procesindustrien, dampkraftværker, atomkraftværker og skibe.



Saab-Scania, Flygdivisionen er en af Europas førende producenter af militærfly, fjernstyrede missiler, flyelektronik og satellitstyr.

Saab-Scania 1974:  
Samlet salg  
6,5 milliarder svenske kroner  
Heraf eksportsalg 42 %  
Aktiekapital (excl. egenbeholdning)  
523.875.000 svenske kroner  
Antal aktionærer 52.000  
Antal medarbejdere 34.900

---

# UNIFLITE

## UNIFLITE aircraft service

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon (03) 39 05 22



SERVICE CENTER

### AIRCRAFT SERVICE

Service-arbejde udføres på en- og tomotorers fly.

Helopmaling af fly udføres. – Fast tilbud gives.

Få oversigt over vedligeholdelsesomkostninger på dit fly. Kontakt os for en service-aftale.

### AIRCRAFT ELECTRONIC

Salg og service af radio udstyr.  
KING og NARCO

### AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES

Nye og velholdte fly.  
Piper Warrior IFR  
Cessna 172 VFR



Repræsentant i Danmark  
for Avions Pierre Robin

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I  
SAMT INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN  
TAXAFLYVNING, EN- OG TOMOTORET  
UDLEJNING, C. 172 – KZ III – KZ VII  
FOTOFLYVNING  
KØB OG SALG AF FLY  
FLYVÆRKSTED

Postbox 50 – DK-3450 Allerød – Telf. (03) 27 37 00 – 27 24 99 – Telex 40055

---



# SALG-SERVICE-GARANTI

flyradio  
atc, dme  
autopilot

Kontakt **avia radio** A/S ..... det lønner sig

KØBENHAVN: (01) 53 08 00 / ROSKILDE: (03) 39 02 05 / BILLUND: (05) 33 14 34

AIRMED - ARC - BENDIX - CESSNA - COLLINS - EDO - ELECTRO VOICE  
KING RADIO - KOLLSMAN - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR

## I almenflyvningens tjeneste



Tønder flyveplads (grænseflyveplads) 850 m græsbane 12/30. Hjemsted for Tønder Flyveklub og adskillige forretningsfly.

## CESSNA 172 SKYHAWK II

model 1974, 360 ch. COM/VOR LOC, emergency transmitter, gyropanel, totalgangtid 700 timer sælges.

Telefon (01) 50 55 50

## CESSNA 150 OY-DKW

er årgang 1959, godkendt til 2½ person, har 310 timer rest på motor, top-efterset, nyt luftdygtighedsbevis, fuldt gyropanel, korrosionsbehandling, 360 kanal COM og 200 kanal VOR/LOC af eget fabrikat. Flyet er i god stand overalt og sælges da jeg behøver et større fly. Stationeret i Allerød.

POUL LINNET  
Telefon (01) 42 36 91

## MOONEY Mk. 21

fuld IFR inkl. DME + transponder, autopilot, el-optrækkeligt understel, total flyvetid 1450 timer. Part i ovennævnte velholdte fly, stationeret i Roskilde eller Kastrup, sælges.

Telefon (03) 17 12 55

## CESSNA 172

sælges. Årg. 1969 - 360 kan. COM-VOR-LOC - fuldt gyropanel - 0-stillet motor.

Advokat VERNER A. NIELSEN  
7000 Fredericia . (05) 92 28 00

## FLY ANPART

Fradragsberettiget flyanpart PIPER 140 Cruiser sælges. Stationeret i Ålborg.

Telefon (08) 83 70 05

## TIL SALG

1 stk. PIPER 140, årg. 66, fuld gyropanel, 360 ch radio med VOR. 500 t siden første H.E..

1 stk. PIPER 180, årg. 68, fuld gyropanel, 360 ch. radio med VOR. Total 2000 t. Motor og skrog lige hovedefterset.

H. CHRISTENSEN  
Telefon (09) 51 18 71 (bedst efter kl. 18)

## TEMPETE

sælges fordelagtigt eller byttes med andet af samme værdi.

HENRY NISSEN  
Ny Vestergade 3 - 5000 Odense  
Telefon (09) 12 32 84

## SOMMERHUS ARNBORG

meget velholdt sælges. Nærmere oplysninger:

Telefon (05) 25 52 61

## MAULE ROCKET 210

selges for norske kr. 87.000. TT 630, gyropanel, EGT, ELT, Continental IO 360 A, Mc Cauley constant prop, slepekrok. Rask og komfortabel. Cherokee 140 kan tas i bytte, men kr. 47.000 må betales kontant. Ring eller skriv til

L. E. JOHANSEN  
Tinnestgt. 38. 3670 Notodden. Norge  
Tlf. (036) 10336 eller 10000

## FLY KØBES

Tripacer, ældre Cessna eller større Rallye købes. Tilbud med relevante oplysninger til

BENT VIUM - Telefon (07) 42 75 21

## 40 TIMER KØBES

Giv et godt tilbud på 40 timers flyvning til brug i 75. Flyet skal være 2-4 sædet og stationeret på Østsjælland. Billet mkr. 8 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

## FLYVERDRAGTER KR. 100,00

tyske, lidt brugte m. mange lommer, også velegnet til svæveflyvere. Flyverstøvler, originale danske, kr. 60. Flyverskjorter m. 2 brystlommer (6 stk. for 100 kr.) pr. stk. 18 kr. Kedeldragt br. kr. 30, lårtasker kr. 10. Rallyjakke, letvægt kr. 140. Nye flyver (blå) battle-jakker kr. 50, bukserne (nye ell. ubt. br.) kr. 50, org. eng. lammeskind flyver jakke fra krigens tid kr. 175.

Alt i militært overskudsmateriel. Ring og spørg. Sender overalt pr. efterkrav. 8 dages ombytningsret.

ARMY-VARER  
Præstevænget 35, 5610 Assens  
Tlf. (09) 71 15 05, svarer også aften og søndag.

## SVÆVEFLY

Tænk du på køb/salg af svævefly, tilbehør m.m., forhør hos SCANGLIDER. Vi formidler de rigtige kontakter.

BRUGTE: Bergfalke II, nysynet, flot, meget billig, med vogn.

K-8 klubfly, velholdt.

Mucha Standard med vogn, Danmarks flotteste.

NYE: Forhandler for Schweizer.

SØGES: Faldskærm købes omgående.

MOTORSVÆVEFLY søges til kontant køber.

## SCAN GLIDER

v/ Finn Andersen

Alpevej 9A - 8543 HORNSLET  
Telefon (06) 99 49 88

Dansk eneforh. Schweizer Aircraft  
SVÆVEFLY

import/export - nye - brugte  
SVÆVEFLY MÆGLER -  
Danmarks eneste

## KÆRE KUNDER

Efter indbetaling af indkomst-, kilde-, varelager-, grund-, kirke-, hunde-, bil-, kommune-, amts-, tobaks-, spiritussskat samt præmier til brand-, social-, ansvars-, personale-, tyveri-, vandskade-, hagl-, stormvejr-, garantifonds-, hangerkeeper-, syge-, livs- og flyforsikring plus diverse kontingenter til brancheforeninger, radio- og TV-licens, lys, gas, olie, aviser, tidsskrifter, autorisationsbegyr og forpagtningsafgift har jeg kun råd til denne engangsannonce. De skal imidlertid fortsat være velkomne på værkstedet. Vi er i hvert fald endnu i stand til specielt på myndighedernes vegne at sige Dem »TAK FOR BESØGET«.

## BRYDES AERO SERVICE

Kalundborg Flyveplads

# EUROPEAN

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40  
POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP  
TELEX 19533  
CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER  
- SPEC. A. O. G. SERVICE

ORIGINALE RESERVEDELE  
TIL ALLE FLYTYPER  
OG FLYMOTORER

FLYTILBEHØR  
computers - flightmanuals - stopure  
nøudstyr - instrumenter - autopiloter  
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde  
SALG OG UDLEJNING

aerotron  
wheelen  
plane part  
jepesen  
alcor  
atlantic  
E D O



# Månedens TOP-TILBUD med BJFC garanti og -service



## FLYVESKOLE VÆRKSTEDER CHARTER UDLEJNING KØB OG SALG

### 1. Pressurized.

**Cessna 414** 1970 Vestal White/Pinehorst Green/Velvet Black. TT 2125 r/h eng. 688, l/h eng. 161, 800 NAV/COM, 400 ADF MB 400 Autopilot X-Ponder, DME. Prop & Wing De-icing. l/h & r/h Wing locker tanks. Executive Cabin. Black leather w/Refreshment Center and private Toilet.

### 2. Pressurized.

**Cessna 421** 1968 Vestal White/Red/Yellow. TT 2950 eng. 850, 800 NAV/COM w/PN101, 800 ADF MB 800 DME AVO 45 Radar X-ponder r/h Flight Instrument panel. Prop & Wing De-icing r/h Wing Locker tank. Executive Cabin. New interior yellow w/Refreshment Center and private Toilet.

### 3. Pressurized.

**Cessna 421** 1967 Vestal White/Blue/Red. TT 2180 eng. 904, 800 NAV/COM w/PN101, 800 ADF w/RMI MB, AVO 46 Radar, X-ponder. Radio Altimeter. Prop. synch. and prop. unfeathering. Prop & Wing De-icing. Executive Cabin, Tan leather w/Refreshment Center and Private Toilet.

Generalegentur for Skandinavien:

**LEARJET** 

**Cessna** 

4. **Cessna 402B** 1970 Vestal White/Orange/Brown. TT 2230 l/h eng. 905 r/h eng. 755, Dual Collins 618 M and Dual 51R NAV with GP MB, Dual 400 ADF PN 101, 800 Autopilot DME and X-ponder. l/h & r/h Wing Locker. Photoprovision. Oxy-system. Passenger reading lights 10 Seats. Cargo Door.

5. **Cessna 402** 1968 Vestal White/Red/Black. TT 2520 l/h eng. 530 r/h eng. 270, KING Goldcrown COM/VOR and Narco 12B NAV/COM 400 ADF MB Transponder and DME, 400 Autopilot, Oxygen system Passenger reading 10 Seats and Cargo door.

6. **Cessna 172** 1971 Vestal White/Red. TT 1220 300 COM/NAV and ADF, Full gyro panel Heated pitot Strobe lights.

7. **Cessna 172** 1970 Vestal White/Tiger Yellow. TT 2930 eng. 1040 Narco COM/NAV and 300 ADF. Full gyro panel, Heated pitot.

8. **Cessna 150** Aerobat 1972 Vestal White/Red/Green. TT 1136 KING KX 160 NAV/COM w/Intercom. Full gyro panel. Heated pitot, Child seat.

9. **Cessna 150** Aerobat 1970 Vestal White/Red/Orange. TT 3220 eng. 1520 KING KX 160 NAV/COM. Full gyro panel. Flight HR recorder, EGT, G meter Heated Pitot.

10. **Cessna 172** 1970 Vestal White/Red. TT 2050 eng. 250 KING KX 160 NAV/COM KR 85 ADF, Intercom, Full Gyro panel, 2nd Altimeter.

11. **Cessna 182** Skylane 1973 Vestal White/Red Black. TT 100 KING 175

NAV/COM KY 195 NAV/COM ADF 85 Audio Panel KMA 20 w/ MB. Mitchel Autopilot. Century I w/ Radio tracker. Full Gyro panel, Longrange tanks. Heated pitot, Alternate Static Source. Tinted Sky-light windows.

12. **Cessna 172** 1966 Vestal White/Green. TT 3585 eng. 1785 KING KX 130 NAV/COM w/GP BENDIX T 12B ADF, Full Gyro panel. Glider Hook.

13. **Cessna 172** 1973 Vestal White/Flag Red. TT 1250 KING KX 175 175 NAV/COM. Full Gyro panel, Heated Pitot, Alternate Static Source.

14. **Cesna 172** 1972 Vestal White/Valor Red. TT 1900 KING KX 175 NAV/COM BENDIX ADF. Full Gyro panel, Heated Pitot.

15. **Piper 28-140** 1972 White/Red. TT 1270 KING KX 175 NAV/COM KR 35 ADF 2nd Altimeter. Full Gyro panel, Heated pitot.

16. **Piper 28-180** 1974 White/Red/Blue. TT 363 KING KX 175 NAV/COM KR 85 ADF Intercom Autopilot. Piper Autocontrol III. Full Gyro panel, Longrange tanks.

17. **Piper Twin Comanche** 1968 White/Brown/Black. Dual Narco 12A NAV/COM w/GP KR 85 ADF. Transponder KT 78, DME KN 65, MB Audiopanel. Piper Autopilot III, Electric Trim, Cabin Black Leather.

18. **Cessna 310** 1956 White/Red/Black. TT 2610 eng. 763 Dual KING KX 160 NAV/COM. BENDIX ADF T 12C.

## BUSINESS JET FLIGHT CENTER A-S

HOVEDKONTOR: HANGAR 142 - KØBENHAVNS LUFTHAVN - 2791 DRAGØR - TELEFON (01) 53 20 80 - TELEX 1 52 00  
BJFC-TERMINAL, BILLUND LUFTHAVN - 7190 BILLUND - TELEFON (05) 33 16 11 - TELEX 6 08 92

10 GODE GRUNDE TIL AT SKIFTE TIL

# Rockwell Commander 112A



1. Rockwell International er den største virksomhed i USA som designer og bygger fly, og har bl.a. bygget F-100, B-1, apollo – en garanti for kvalitet og service.

2. SATAIR, København, Europas største reservedelsvirksomhed, varetager reservedelsområdet helt, og vore egne flymekanikere er specialuddannet på Rockwell fly.

3. RI garanti og eftersalgsservice siges at være markedets bedste – ligesom finish og craftsmanship siges at være de fleste overlegen.

4. RC112A er det eneste fly i sin klasse, som opfylder de nye styrkekrav til general aviation fly (FAR 23-7).

5. RC112A er et fly, som byder på mere end stor fart og god økonomi, det har en for sin klasse hidtil ukendt komfort, med bl.a. 2 kabinedøre og markedets bredeste og rummeligste kabine.

6. Flyet er bygget robust som et stort fly, og antallet af komponenter er reduceret med ca. 25 pct. i forhold til andre fly – dette har haft betydning for

vægten, har forøget driftssikkerheden og nedbragt vedligeholdelsesomkostningerne.

7. RC112A har nu været i produktion i over 4 år, et godt produkt er blevet forædlet – dette fly har mange ting som standard udstyr som man må betale ekstra for på andre typer, bl.a. autopilot, EGT, super soundproofing m.m.

8. En avanceret aerodynamisk udformning, trapezformede vinger og højt placeret haleplan giver uovertrufne flyveegenskaber og overlegen roharmoni.

9. Et optrækkeligt understel, konstrueret, så det er svært at lave dårlige landinger, og som er så robust at det kan tåle selv de dårligste græsbaner. Et understel som tåler og tilgiver det meste.

10. En marchfart på over 160 mph, max. range ca. 1800 km, 260 liter tanke, motor 200 hk med fuel injection – stall speed på 62 mph, rate of climb 1020 ft/min, ceiling 14.000 ft og gode start- og landingsegenskaber.

Rockwell Commander 112A har taget en stor markedsandel i mange lande. Nu er det Danmarks tur.

Vi har lavet en mappe, som fortæller om flyet. Ring/skriv efter den og evt. demonstration af flyet.

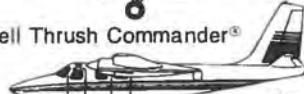
The aviation team  
with Rockwell  
behind it.



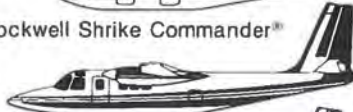
Rockwell Commander® 112A



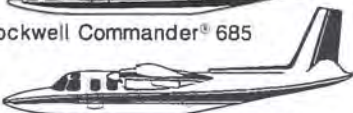
Rockwell Thrush Commander®



Rockwell Shrike Commander®



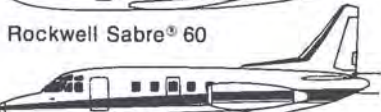
Rockwell Commander® 685



Rockwell Turbo Commander® 690A



Rockwell Sabre® 60



Rockwell Sabre® 75A

Rockwell International has the widest range of business aircraft available. And once you're an owner, you won't be forgotten. The worldwide Rockwell team will support you, your aircraft and crew.

## FLY TIL SALG

Piper NAVAJO 1970 model

Baron C-55 2 stk.

Piper Aztec, 1973 model

Rockwell Commander twin

Partenavia P-68B, levering straks

Rockwell Commander 112A

Piper Arrow 200, 1970, IFR

Rallye 180, 200 timer efter 0-stilling, god stand.

Piper Cherokee 180, IFR, 1969 model

Cessna 182, 1973 model, som ny, meget billig. IFR

Piper Cherokee 140

Cessna 172, 1973 model, TT 1200, fin stand.

MFI 9B, 1970, TT 700, meget fin stand, slæbekrog.



BOX 377 . 8900 RANDERS . (06) 49 22 50

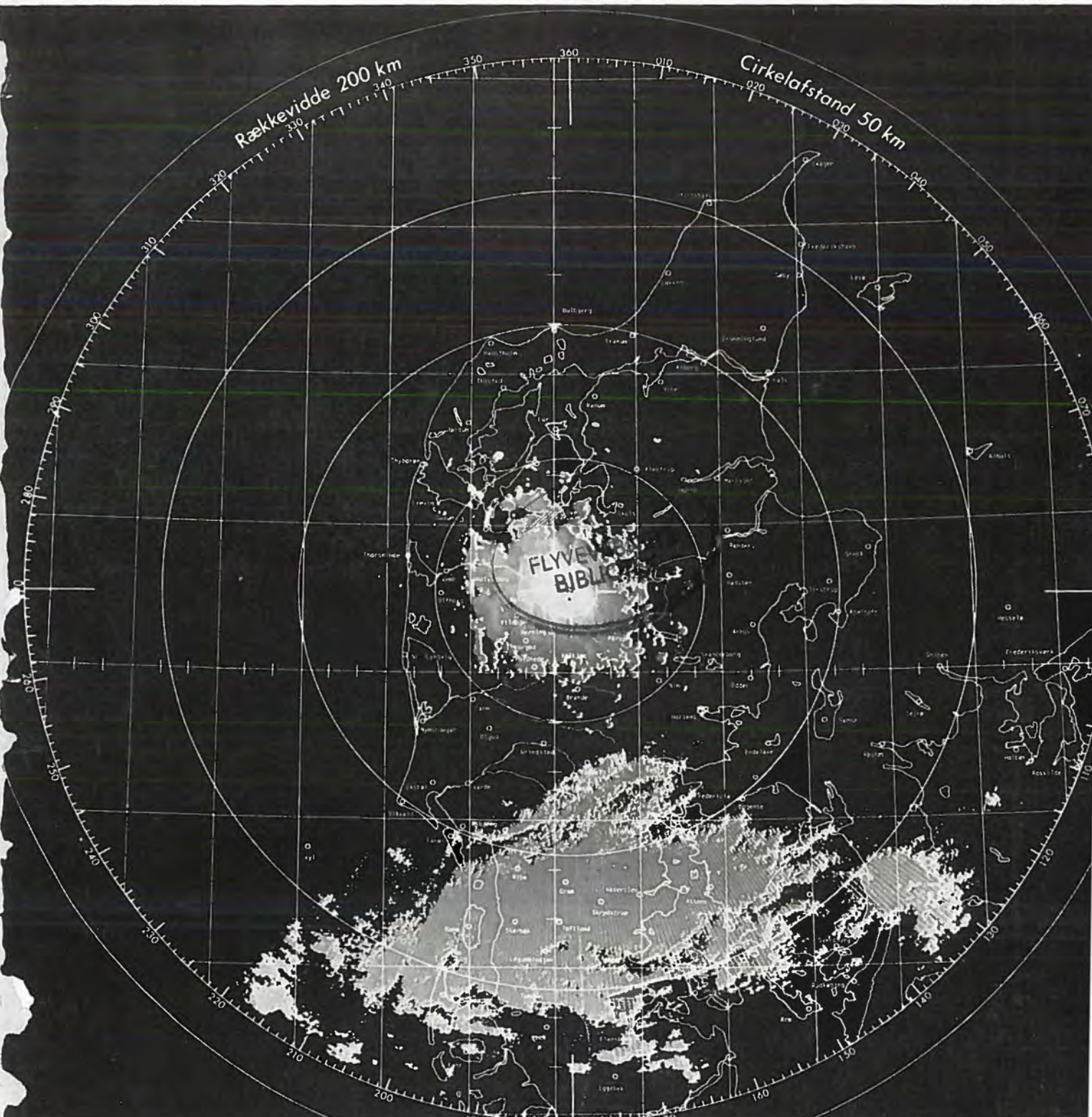
# Flyv

7

48. ÅRGANG

JULI 1975

KR. 4,80



Vær nu kritisk når du vælger flyveskole. Det har 556 elever været før dig. – De valgte også:

# BILLUND FLYVESKOLE

Skolen uddanner til følgende certifikater:

A-certifikat .....	kr. 195,00 pr. time
B-certifikat .....	kr. 210,00 pr. time
Instrument-bevis .....	kr. 210,00 pr. time
Instruktør-bevis .....	kr. 210,00 pr. time
Twin-instrument .....	kr. 600,00 pr. time
Reklamebanner .....	kr. 450,00 pr. time
Slæb af svæveplan .....	kr. 240,00 pr. time

BEMÆRK: alle priser afregnes efter airborne tid.

Til din rådighed står skolens 8 fly, samt 5 faste instruktører, der har en samlet flyveerfaring på over 20.000 timer.

Pr. 1. april d. å. overtog Billund flyveskole skoleflyvningen på Herning flyveplads under navnet HERNING FLYVESKOLE. Vi skal gøre alt for at give nuværende og kommende piloter i området en professionel betjening.

**Billund  
flyveskole** <sup>A/S</sup>

Telefon (05) 33 13 60

**Herning  
flyveskole**

Telefon (07) 14 16 66

NB: Ønsker du at tage din ferie i Billund, medens du skoler til A-certifikat, så hjælper skolen med indkvartering, og eventuelt med finansiering. . .

# "THERE IS NO BUSINESS LIKE BUSINESS JET"

Vi arbejder på at være de bedste inden for general aviation i Danmark.

Fordi vi elsker flyvning. Og går op i det med liv og sjæl.

En af de måder, vi kan være de bedste på, er ved at holde vore kunders fly længst muligt i luften.

Derfor har vi opbygget en serviceorganisation, som fungerer hurtigt, perfekt og professionelt.

Og som er fuldt udrustet til såvel mekanisk som radiomæssig eftersyn og reparation.

Voreflyværksteder i Kastrup og Billund er udstyret med moderne specialværktøj, der gør det muligt at udføre inspektioner, justeringer og reparationer efter fabrikanternes forskrifter.

Det mest avancerede elektroniske testudstyr anvendes i vore to elektronikværksteder af højt uddannede teknikere.

En særskilt oprettet reservedelsfunktion med koordinerende hovedsæde i Kastrup lagerfører for 2,5 millioner kroner nødvendige reservedele til fly på fast vedligeholdelse og sikrer således, at reparationer kan udføres på kortest mulig tid i vore værksteder.

Det er baggrunden for, at vi har koncession af Det Danske Luftfartsdirektorat til at være

hovedansvarlig for deres flys totale vedligeholdelse.



Hvis De endnu ikke har et fly eller hvis De er interesseret i at udskifte Deres fly, bør De se de mange gode tilbud i Luftposten.

Send kuponen ind til os. Så sender vi Luftposten gratis til Dem.

Navn \_\_\_\_\_

Stilling \_\_\_\_\_

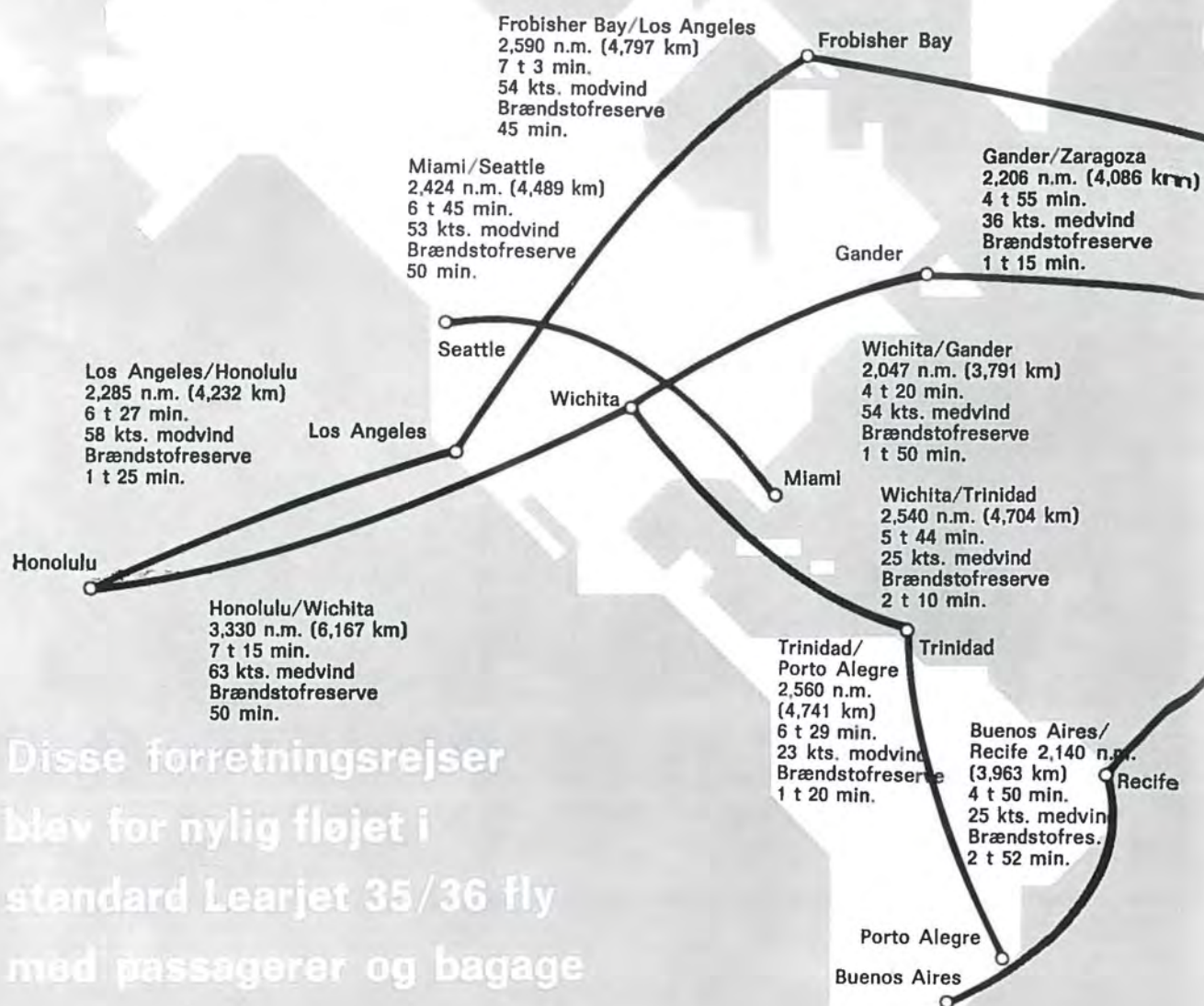
Adresse \_\_\_\_\_

By \_\_\_\_\_ Postnr. \_\_\_\_\_

Kuponen sendes til:



Business Jet Flight Center A/S.  
Hangar 142. 2791 Dragør.  
Tlf.: (01) 53 20 80.



Disse forretningsrejser  
 blev for nylig fløjet i  
 standard Learjet 35/36 fly  
 med passagerer og bagage

# Stor rækkevidde er sagen





Paris/Frobisher Bay  
2,380 n.m. (4,408 km)  
6 t 21 min.  
36 kts. modvind  
Brændstofreserve  
1 t 10 min.

Düsseldorf

Paris

Zaragoza

Damascus

Las Palmas

Las Palmas/Düsseldorf  
1,980 n.m. (3,667 km)  
4 t 46 min.  
0 vind  
Brændstofreserve 3 t.

Damascus/Paris  
2,027 n.m. (3,754 km) 5 t 22 min.  
43 kts. modvind  
Brændstofreserve  
1 t 56 min.

Recife/  
Las Palmas  
2,450 n.m.  
(4,537 km)  
6 t 11 min.  
22 kts. modvind  
Brændstofreserve  
1 t 42 min.

# for denne forretnings-jet

Rækkevidde til at tage hvorsomhelst hen i verden – **efter Deres egen fartplan**

- Europa til hvorsomhelst i USA, ét stop
- Mellemøsten til Europa, non-stop
- Over Sydatlanten, non-stop
- Europa til Sydafrika, ét stop
- Alaska til Japan, non-stop
- Og rækkevidde til hvorsomhelst i det Fjerne Østen og det sydlige Stillehav.

Kontinent til kontinent, by til by. De nye Learjet 35 og Learjet 36 forretningsjetfly flyver Dem med jetlinerfart i 1. klasses komfort i Deres egen private kabine. Brændstof-sparsommelige turbofanmotorer er stille som »gode naboer« og sikrer driftsomkostninger på højde med propel-turbine-motorer. Skriv efter gratis »Learjet 35/36« brochure.

International Marketing/Mid-Continent Airport/  
P.O.Box 1280/Wichita, Kansas 67201 USA  
Telex: 41 7360/Telefon: (316) 722-5640

## BUSINESS JET FLIGHT CENTER

Bromma 10, Sverige Hangar 142, Københavns lufthavn  
Tlf.: (08) 984366 2791 Dragør, Danmark  
Telex: 11654 Tlf. (01) 53 20 80  
Telex: 855 15200

Gates Learjet 



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV

## STATSSTØTTET KLASSEUNDERVISNING

B-I-C-D-K-N-F - A/H - A/S - A/P - Instruktør-certifikat

**B CERTIFIKAT 19. AUGUST - K CERTIFIKAT 19. AUGUST**

**INSTRUMENTBEVIS 10. DECEMBER**

**C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 10. DEC., eks. MARTS 76**

**C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 24. MARTS 76, eks. JUNI 76**

**F CERTIFIKAT FOR PILOTER 11. NOV.**

**N CERTIFIKAT FOR PILOTER 1. OKT.**

**CABIN CREW KURSER FØRSTE HOLD STARTER DECEMBER**

**INSTRUKTØRBEVIS STARTER 20. OKTOBER 75 og JANUAR 76**

**FLYVETELEFONISTBEVIS 4. SEPTEMBER 75 OG 5. FEBRUAR 76**

**A+INSTRUMENTBEVIS STARTER EFTER BEHOV EFTERÅRET 75**

**A-CERTIFIKATER STARTER 1. OKTOBER 75 OG 5. JANUAR 76**

**FORLANG YDERLIGERE OPLYSNINGER**

### Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater

Teori pr. korrespondance til VHF - Telefonistbevis

A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

### LINKTRÆNING TIL A-, B- & I-cert.

Godkendt LINKPROGRAM til instrumentbevis erstatter instrumentflyvetimer.

De kan flyve LINK dag og aften  
også lørdage og søndage.

Pris: kr. 80,- pr. time

NYT: Jet Link og Convair 440 Mock-up

## Den Danske Erhvervsflyveskole <sup>A/S</sup>

Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater udføres af:

COMMERCIAL AIR TRAINING

ERHVERVSFLYVESKOLEN <sup>A/S</sup>

SKOVLUNDE . TELEFON (01) 91 11 14

&

BILLUND FLYVESKOLE <sup>A/S</sup>,

BILLUND - TELEFON (05) 33 13 60

FORLANG GRATIS KURSUSPLAN

# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/S  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Koføed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

**Abonnementspris:** 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

## Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.  
1/2 side ..... 800 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

**Tryk:** Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	160
Vi har noget imod støj .....	162
Ny vejrradar i Karup .....	163
Mere moderne vinger på almenfly ...	164
Giftgas mod flykaprere .....	164
Korte nyheder .....	165
Billeder fra EM i kunstflyvning .....	166
Betragtninger om DM i svæveflyvning	167
Standardklassen død? .....	168
Sådan kan et motorsvævefly også bruges .....	168
Radiostyring: Orienteringsproblemer	170
Fysik: Lavflyvning .....	171
Voksende marked for avionics .....	171
Debat og bøger .....	172
Flyvedlighedsproblemer .....	173
Oscar Yankee .....	174
For 25 år siden .....	174

## Forsidebilledet:

Vejrradaren i Vejrtjenestecenter Karup viser, at et regnvejr dækker sydlige Jylland samt delvis Fyn og Storebælt og er på vej mod Sjælland. Derimod er der ikke regn i Midtjylland - pletten her er ekko fra terrænet i nærheden af radarstationen. Se løvrigt artiklen side 163.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 7 . juli 1975

47. årgang

## VALGET AF F-16

Selv om vi ikke har haft adgang til NATO's arkiver, er vi ikke i tvivl om, at General Dynamics F-16 har høje præstationer og er særdeles manøvreedygtig, ligesom det formentlig også er nemt at vedligeholde (det er de fleste amerikanske fly per tradition). Vi tror også gerne, at det på flere felter har bedre ydelser end konkurrenterne.

Når vi alligevel er temmelig betænkelige ved afgørelsen af, hvad en journalist med smag for det melodramatiske har døbt »århundredets våbenhandel« (af andre omdøbt til »århundredets mareridt«), er det først og fremmest tidspunktet for afgørelsen. Det lader sig nemlig ikke skjule, at F-16 er en ny og ganske ufærdig konstruktion, og at prototyperne kun har en overfladisk lighed med det fly, der skal indgå i de fire NATO-landes flyvevåben om fem-seks år. Vi håber inderligt, at F-16 i praksis holder, hvad den lover på papiret - og at den ikke viser sig at bære præg af at komme fra samme fabrik som F-111. Det modsatte kan få alvorlige økonomiske og sikkerhedsmæssige konsekvenser.

Valget af den amerikanske type betyder også en svækkelse af den europæiske flyindustri, der står i fare for at blive reduceret til underleverandørstatus. Tilhængerne af F-16 hævder ganske vist, at valget af denne vil betyde, at europæisk industri bliver delagtiggjort i ny og avanceret teknologi - men det sker på licensbasis. Konstruktion og udvikling foregår på den anden side af Atlanterhavet.

## »SÆRDELES RISIKABELT« - OG SÆRDELES DRASTISK

Til flyveøvelsen Crack Force 75 beslaglagde forsvaret store dele af dansk luftrum det meste af tre dage (11.-13. juni). Det var ganske vist ikke forbudt at flyve der; men flyvningen var »særdeles risikabel med lavflyvning, og det tilrådes derfor stærkt at undgå dette område«, stod der i Notam.

Hvad hvis man sagde noget lignende om en øvelse på landjorden, der dækker hele Jylland og Fyn? Fandt civile trafikanter sig heri? Næppe.

Øvelsen i lav højde gik op til 2500 fod, og modsat nogle piloters mening kan og må man gerne flyve højere og kunne således undgå området, hvis skydækket tillod det, men skulle dog op og ned igennem det.

Forsvaret skal have lov at øve sig; men det må ske med større hensyntagen til civil trafik, der i forvejen er overbebyrdet med restriktioner.

Det er uacceptabelt for civile trafikanter at skulle udsættes for »særdeles risikabelt« forhold i flere dage.

(PS: FLYV gennemfløj en del af området - med faldskærm! - den første dag uden at se eller høre et eneste militært fly.)



### Yderligere integration i forsvarsledelsen

Pr. 1. juni er de tre værnschefer ophørt med at være personelforvaltende, idet denne myndighed er overgået til forsvarsstaben, der i forvejen har den operationelle og materielmæssige ledelse af forsvaret. Under værnscheferne sorterer herefter kun uddannelsesvirksomheden, ligesom de har visse inspektionsopgaver.

Som følge af ændringerne sker der en lang række rokeringer inden for forsvaret. Oberst *O. Grue*, der hidtil har været chef for Flyverstabens personaleafdeling, bliver midlertidigt chef for Kontrol- og varslingsgruppen, indtil han fra 1. september beordres til rådighed for chefen for Flyvevåbnet. Fra 21. juni næste år skal han være National Military Representative ved staben hos den øverstkommanderende for de fælles forsvarsstyrker i Europa.

Oberst *C. Bondé*, der gør tjeneste ved Den permanente danske repræsentant i Militærkomiteen, bliver fra 1. september chef for Kontrol- og varslingsgruppen.

Flyvestation Skrydstrup har fra 1. juni fået ny chef, oberst *J. Michaelsen*, hidtil chef for Flyverstabens uddannelsesafdeling. Han efterfølger oberst *V. K. H. Eggers*, der er udnævnt til chef for Forsvarsstabens personelforvaltningsafdeling (Flyvevåbnet).

### F100F i tjeneste

Programmet for ombygning af de »nye« F-100F, som flyvevåbnet har købt af USAF, blev noget forsinket, navnlig fordi udskydningssæderne ikke blev leveret til tiden, men den 28. februar var den første, GT-971, på prøveflyvning. Siden er det gået rask fremad, således at den sidste af de første seks nu skulle være i tjeneste.

Hovedværksted Karup er i fuld gang med den anden »sending« på otte fly; det første, GT-927, kom i dok den 1. april

### 212 svævefly i Finland

Ved udgangen af 1974 var der indregistreret 191 svævefly og 21 motorsvævefly i Finland. Mest almindelige type var K8B (23 stk.) efterfulgt af Ka 6CR (18 stk.). Blandt motorsvæveflyene førte RF4D stort med 11 stk.

### Arvid Hansen død

Fhv. luftfartsinspektør *Arvid Hansen* afgik efter længere tids sygdom ved døden den 8. maj. Han blev 69 år.

Han var oprindelig erhvervsflyver, uddannet i Tyskland i 1927 (der var ikke civile flyveskoler i Danmark på daværende tidspunkt). Efter nogle år som pilot i Tyskland og Schweiz, bl. a. som indflyver på Klemm-fabrikken, oprettede han i 1931 firmaet Aero Express i Kastrup. Firmaet anvendte udelukkende Klemm-typer og gav sig af med alle former for erhvervsflyvning, især dog skole- og fotoflyvning.

Krigen satte en stopper for denne virksomhed, og den blev ikke genoptaget efter befrielsen. Arvid Hansen blev nemlig flyveleder i 1945 og forrettede, afbrudt af udstationering i Montreal 1948-50 som Danmarks repræsentant ved ICAO, tjeneste i Kastrup og senere i luftfartsdirektoratet, hvor han fra 1958 til sin pensionering var chef for flyveledertjenesten.

### Blanke fly i flyvevåbnet

Da flyvevåbnet for nogle år siden gik over til at male sine taktiske fly ensfarvet i militærbrun farve, gjorde man overfladen mat for at mindske den infrarøde udstråling. Desværre har det vist sig, at denne overflade giver korrosion, selv på en type som C-47, hvor man aldrig før har været plaget af den slags. Man går derfor nu over til en mere blank overflade, men farven er iøvrigt uændret. De første »blanke« fly er Hercules'erne, men den nye overflade vil også snart kunne ses på TF-100F, ligesom T-17 Supporter vil blive leveret med blank overflade. Der bliver dog ikke tale om højglanslakering.

### Jaguar stationeres i Tyskland

Royal Air Force Germany har modtaget de første Jaguar fly. De tre Phantom-eskadrillaer på Bruggen vil blive afløst af fire Jaguar-eskadrillaer, og desuden vil en eskadrille på Laarbruch få Jaguar i stedet for Phantom.

Phantom vil til gengæld afløse Light-

ning i to eskadriller på Gütersloh i luftforsvarsrollen.

### SAS køber Transair

Kort før pinse købte SAS det svenske charterselskab Transair for kun 1 kr., ganske vist svensk. Selskabet har hjemsted på Sturup, hvor det råder over en moderne hangar til en bogført værdi af 6 mio. skr., og har ca. 200 ansatte.

Det er ikke noget normalt luftfartsforetagende, SAS har erhvervet. For 10-15 år siden var Transair det største charterselskab i Skandinavien; men i de senere år har det faktisk kun givet sig af med drift og vedligeholdelse af de tre Boeing 727-10, som SASs charterselskab Scanair havde i fast leje fra det svenske skibsværft Eriksberg mekaniska værkstæder i Göteborg samt i et vist omfang med eftersynsarbejder på fremmede fly, bl. a. Maersk Air's Boeing 720B.

SAS har samtidig købt de tre Boeing 727 af Eriksberg for en pris af ca. 15,5 mio. dkr. pr. stk. Flyene, der er bygget i 1967-68, har hver fløjet omkring 25.000 timer. Prisen betegnes af engelske eksperter som værende i overkanten af markedsværdien.

Vicepræsident i SAS *K. A. Kristiansen* lægger ikke skjul på, at Transair var på fallittens rand, da SAS trådte til og reddede det. Transair havde ganske vist en kontrakt på 14 år med SAS om drift af de nævnte fly, men den kunne dog opsiges efter 7 års forløb, og det havde SAS gjort i fjor med virkning fra 1. oktober i år, selvom det ville medføre en erstatning til Transair på 22 mio. skr. De penge sparer man nu.

Den vigtigste årsag til købet var dog ønsket om at sikre sig ro på arbejdsmarkedet. Transair-piloternes overenskomst udløb 1. maj, og de stillede meget vidtgående krav ved forhandlingerne om fornyelsen, bl. a. tre års efterløn ved afsked, hvilket ville have betydet millionudgifter for Transair, der ikke havde mange muligheder for at overleve, når kontrakten med SAS ophørte. Forhandlingerne brød derfor sammen, og piloterne gik i strejke. Transair-piloterne er medlemmer af den svenske pilotforening, der i modsætning til den danske er åben for andre end de SAS-ansatte. Strejken blev støttet af den internationale pilotforening IFALPA og kunne have bredt sig til SAS og påført selskabet enorme tab.



Som omtalt i nr. 6 var medlemmer af trafikministeriets flyvepladsudvalg i maj på tur Danmark rundt. For starten i Roskilde ses her fra venstre C. G. Rasmussen (Miljøstyrelsen), Klaus Hækkerup (Amtsrådsforeningen), Wagn Ellemann (Statens naturfrednings- og jandskabskonsulent), Gert Moltke (Miljøministeriet), Per V. Brül (turens vært), Ole Hald (luftfartsdirektoratet), Ole Remfeldt (KDA), Stig Grønlund Petersen (statens kommitterede i byplansager) samt Ebbe Nielsen og H. Spangenberg (udvalgets sekretær og formand, trafikministeriet).



»Elefantungen« Boeing 747SP sammen med 747-prototypen fra 1968. Den 14 m kortere SP rummer 100 passagerer færre end 747 og ventes i luften i juli.

### De nye jagere

Den 30. maj var forslaget om bemyndigelse til forsvarsministeren til at indgå aftale om anskaffelse af F-16 jagerfly til flyvevåbnet til 1. behandling i folketinget. Forslaget blev støttet af Socialdemokratiet, Venstre, Konservative, Kristeligt Folkeparti og Centrum-Demokraterne, ialt ca. 120 af tingets 179 medlemmer.

Fremskridtspartiet ville ikke give ministeren bemyndigelse, ikke fordi man var imod forsvaret, men fordi man fandt, at det var for tidligt for Danmark at binde sig. Det radikale venstre vil heller ikke være med, fordi flyanskaffelsen først skal ske, efter at det nuværende forsvarsforlig er udløbet (det sker den 31. marts 1977), men også fordi tinget kun fik 14 dage til at behandle sagen.

Forslaget er blevet reduceret lidt, idet det nu kun er meningen at skrive kontrakt om 48 fly. Man vil nøjes med option på de sidste 10 med den begrundelse, at de skal bruges til erstatning for de fly, der går tabt ved havarier o. l.

Den samlede pris opgives til 2,4 mia. kr., der skal betales over en otteårig periode. Prisen er baseret på, at der også leveres 560 fly til USAF, samt at Holland, Belgien og Norge også køber henholdsvis 100, 116 og 72 fly. Amerikanerne har dog nægtet at give garanti for, at prisen kan holde, hvis USAF ikke afgiver den planlagte bestilling.

Ved 2. behandling den 11. juni blev forslaget vedtaget med stort flertal.

### Danish Airport Group

Fem danske firmaer, Anderskov & Thomsen, Avialight, Dansk Impulsphysik, Jørgen Andersen Ingeniørfirma og Søren T. Lyngsø, har dannet en samarbejdsorganisation, Danish Airport Group, til udvikling af udstyr til instrumentlanding. Arbejdet støttes af Fondet til fremme af teknisk og industriel udvikling med knap 10 mio. kr., fordelt over en treårig periode. Den praktiske udprøvning foregår i Esbjerg.

Gruppen arbejder bl. a. med nye lysstyrer til banebelysning, automatisk registrerende vejrstationer og overførsel af meteorologiske og andre oplysninger fra jorden til flyet via en art TV, så oplysningerne præsenteres på en billedskærm i cockpittet. Et sådant system vil kunne betyde en hurtigere afvikling af trafikken i en lufthavn, fordi meget af flyveledernes tid går med at fortælle piloterne om bane i brug, vindstyrke og -retning m. m.

### Dash 7 til Grønlandsfly

Grønlandsfly har afgivet bestilling på to Dash 7 STOL-trafikfly hos De Havilland Canada. Flyene vil blive leveret i foråret 1978.

For at udnytte flyene kræver det dog anlæg af kort-flyvepladser med en banelængde på 700 m, og sådanne tænkes placeret i Godthåb, Holsteinsborg, Egedesminde og Jakobshavn, hvilket vil koste omkring 90 mio. kr.

Indsættelsen af Dash 7 vil kunne hjælpe Grønlandsflys kapacitetsproblemer på »stamruterne«, idet Dash 7 kan tage dobbelt så mange passagerer som S-61 helikopteren og ikke har samme problemer med hensyn til brændstofbeholdning ved fuldbesat kabine.

DHC repræsenteres i Danmark af A. B. C. Hansen Comp.

### Israelsk jager

Det israelske forsvar har omsider afsløret, at det råder over en jagerbomber, fremstillet ved en kombination af europæisk, amerikansk og israelsk teknologi.

Typen, der kaldes Kfir (ung løve), er baseret på Mirage 5, men er udstyret med en General Electric J79 motor og har elektronik og fly-by-wire styring af israelsk konstruktion. Den amerikanske motor (der er den samme som i Starfighter, Phantom m. fl.) er væsentlig kraftigere end den franske Atar motor i Mirage 5, og for at skaffe køleluft til efterbrænderen har Kfir et luftindtag i roden af rygfinnen. Af andre ændringer kan nævnes, at vingen har fået ny forkant og »high-lift devices«, understellet er forstærket, der er ny næse, ny instrumentering o. m. a.

Prototypen fløj allerede i september 1971, og de første produktionsfly blev leveret i september 1972. Omkring 40 fly var med i Yom Kippur krigen i oktober 1973, og der er nu leveret omkring 100.

Israel Aircraft Industries har indledt en salgskampagne for Kfir, der koster omkring \$ 4 mio. pr. stk. Desværre har franskmændene forbudt, at den bliver vist på Salonen i Paris – det er nemlig en konkurrent til Mirage!

Det skal blive interessant at se, om denne politik fremover bliver den herskende. Vil den franske flyveindustri forhindre, at der vises konkurrenter til dens produkter på salonen, bliver Paris ikke længere en messe værd.

## IØVRIGT ...

● *Sterling* har udlejet endnu en Caravelle til Egyptair og har dermed to fly i Ægypten, to i Finland og to på Philippinerne, ligesom endnu en skal flyve i Portugal til sommer.

● *Maersk Air* har udvidet sin hangar i Kastrup, så den nu kan tage en Boeing 720. Også kontorfløjen er blevet udbygget.

● Ægypten har bestilt 42 Aerospatiale/Westland Gazelle helikoptere til sin hær. Leverancen påbegyndes sidst på året eller i begyndelsen af 1976.

● *Bolivia* har købt seks Arava transportfly til sit flyvevåben, og Israel Aircraft Industries har dermed solgt omkring 50 af typen i Latin Amerika.

● *Boeing 747SP*, en »speciel purpose« udgave af Jumbojetten, blev rullet ud den 19. maj og ventes at flyve første gang midt i juli. Den er ca. 14 m kortere end standardudgaven og er egentlig tænkt som en ekstra langtrækkende udgave, men kan også anvendes på regionale ruter.

● *Air France* anvender stadig Caravelle på ruten til København. Det er kun en af forbindelserne, der beflyves med Boeing 727.

● *Finansudvalget* har bevilget 24,2 mio. kr. til opførelse af to hangarer i Værløse til C-130 Hercules'erne.

● *McDonnell Douglas* og *Northrop* skal i forening udvikle en letvægtsjager til U.S. Navy. Den er delvis baseret på Northrops F-17, der tabte til General Dynamics F-16, men har fået ny betegnelse, F-18.

● *Per Lie*, tidl. bosat i Kalundborg og medlem af motorflyverådet, er blevet direktør for Nyge-Aero A/S, der forhandler Piper i Norge.

● *Hughes Hercules* kæmpeflyvebåden har fået sin dødsdom udsat et år som følge af protester mod opflugningen fra borgere i Long Beach og fra forskellige flyveorganisationer (se nr. 6).

● *Japan Air Lines* havde et underskud på \$ 91 mio. for det finansår, der sluttede 31. marts. Det er selskabets første underskud i 13 år.

● *Bird Strike Committee Europe* afholdt kongres i Stockholm 9.-13. juni.

● *Rettelse*: *Cimber Air's* første VFW 614 var i luften første gang den 28. april, ikke den 29. april, som vi skrev i nr. 6.

● *Indian Airlines* har bestilt tre Airbus A 300B2 til anvendelse på sine indenrigsruter, hvor de skal afløse Caravelles. Flyene leveres oktober-december 1976.

● *Ferranti*, det store engelske elektronikfirma, der har haft store økonomiske vanskeligheder, har fået tilført ny kapital af den engelske stat og kontrolleres nu af regeringen.

# MERE STILLE PROPELLER

Hoffmann-propelfabrikken arbejder for støjdemning af lette fly

**S**ELVOM jetfly larmer langt mere end propelfly, findes der mange flere propelfly, og de kommer rundt på en masse flyvepladser, mens jetflyene er henviset til forholdsvis få lufthavne og flyvestationer. Det er derfor nødvendigt, at bestræbelserne på at gøre flyene støjsvagere ikke begrænses til jetfly.

Desværre synes det som om de store forskningsetableringer kun beskæftiger sig med jetstøj. Heller ikke industrien synes voldsomt interesseret, men den tyske propelfabrik Hoffmann har for egne midler udviklet propeltyper, der giver en væsentlig støjreduktion.

Det ondes rod er det høje omdrejningstal for almenflyenes motorer. Jo højere omdrejningstal, desto højere tiphastighed for propellen og dermed mere støj. Indtil man har fundet ud af den samlede bladgeometris indflydelse på en propels støjstråling, må man derfor henholde sig til den gamle tommelfingerregel: Jo mindre propel, desto mindre støj, forudsat samme omdrejningstal. Men denne naturlov siger videre, at med mindre propeldiameter får man også mindre trykkraft.

Det er ikke propellen alene, der er årsag til støjen. Udblæsningssystemer med ejektorvirkning for at fremskynde køleluftens passage er således væsentlige støjkilder.

I 1972 fremkom de tyske luftfartsmyndigheder med støjgrænseværdier for propelfly. De tjener som målestok, når borgere søger at få gennemført driftsindskrænkninger eller ligefrem lukninger af flyvepladser.

En støjforordning kan give regler for, hvilket støjniveau, der er tilladt; men den kan aldrig give regler for, hvad den enkelte person mener at kunne tolerere.

Hoffmann får talrige forespørgsler om støjsvage propeller til fly, der opfylder myndighedernes krav, og tager det som bevis på, at man må arbejde på at gøre flyene endnu støjsvagere.

Med hensyn til salget af nye fly har støjforordningen ikke betydet stort. Enkelte typer forsvandt en tid fra markedet, fordi de ikke længere kunne typegodkendes, men der var to ret nemme måder at få dem bragt i overensstemmelse med støjkrakterne.

Man afkortede propellen så meget, som det var tilladt, og hjalp det ikke tilstrækkeligt, blev omdrejningstallet sat ned. Følgen var en ofte betragtelig formindskelse af flyets præstationer.

## Afkortning af propellen nedsætter støjen

Hvad kan man gøre for at mindske propelstøjen fra tilladte flytyper? For det første kan propellen afkortes til sit reparationsminimum, der i reglen fremgår af typegodkendelsespapirerne eller kan oplyses af fabrikken. Dernæst kan man afrunde propelspidserne, hvis det er tilladt ifølge vedligeholdelsehåndbogen for vedkommende propeltypen. De i dag fremherskende metalpropeller er sænksmedede og bliver skåret af i længder passende til den pågældende flytype. En omhyggelig runding og profilering af tippen formindsker støjstrålingen i forhold til en kantet og klodset tip.

I reglen er en afkortning på 2-3 pct. af propeldiameteren tilladt, hvilket for de fleste propeller svarer til godt 5 cm, og derved opnår man i forbindelse med en runding af tipperne en støjformindskelse på 2-3 dBA. I visse tilfælde må man dog nøjes med en afkortning på 1 pct., da man ellers risikerer, at svingningsbelastningsgrænsen for propelbladene overskrides. Høje svingningsbelastninger kan nemlig i

forbindelse med korrosion og skår i propelbladene bevirke brud på disse.

## Propelblade af kompositmateriale

Hoffmann har udviklet en række nye typer stilbare propeller, hvis blade er lavet af træ kombineret med glasfiberforstærket plastic og metal. Træets svingningsdæmpende egenskaber tillader konstruktøren at stå frit med hensyn til udformningen af bladgeometrien og fremfor alt diametere. Sådanne propeller fremstilles i såvel tobladet udførelse som trebladet, når det af hensyn til støjfrembringelsen er nødvendigt at gå ned til en så lille diameter, at de nødvendige præstationer ikke kan opnås med en tobladet propel. En sådan trebladet metalpropel med tilsvarende ydelse.

Også ved faste propeller muliggør trækompositbyggemåden en støjformindskelse, som man ikke uden videre kan opnå ved metalpropeller. Støjen fra slæbefly er hidtil blevet dæmpet på to måder. Den ene består i at vælge en stor propel med lavere stigning. Ganske vist bliver motorydelsen mindre under stigning; men på grund af den store propel opnår man i det mindste samme trykkraft som med en lille propel med højere motorydelse.

Den anden metode er lige omvendt. Med en lille propeldiameter og stor stigning opnås et omdrejningstal, som kun ligger lidt under det højeste vedvarende tilladte, og derved med højeste motorydelse, men mindre tiphastighed samme trykkraft som med en konventionel propel.

Ved sådanne installationer har kompositpropellen yderligere den fordel, at der ikke kræves svingningsmålinger, fordi materialet er svingningsdæmpende. Ville man lave tilsvarende forsøg med en metalpropel, skulle der i hvert enkelt tilfælde foretages svingningsprøve for fly-motor-propelkombinationen, hvad der både er tidkrævende og meget kostbart.



Den nye trebladede propel på MS 894 Minerva har nedsat støjen fra 84 til 77 dBA.

Flytype	Motor	Omdrejningstal	Støjniveau (dBA)	
			Original	Hoffmann
Robin HR 100-285	285 hk Continental Tiara	2.000	-	73,5
Socata MS 894 Minerva	220 hk Franklin 6A350	2.800	84	77
Wassmer WA 54	180 hk Lycoming O-360	2.700	75,2	72
Beech Debonair	230 hk Continental IO-470	-	82	77
Reims Rocket	210 hk Continental IO-360	2.800	80,2	73,2
Robin DR 300	180 hk Lycoming O-360	2.700	72,5	68,4

Målingerne for Reims Rocket er i begge tilfælde foretaget med Gomolzig udstødningsdæmper installeret.

Tallene for Robin DR 300 Remorqueur

gælder også for DR 400. Den schweiziske Fliegerische Birrfeld har udviklet en udstødningsdæmper til DR 300/400, men målingerne er foretaget uden denne.



Reims Rocket er ligeledes gået 7 dbA ned til 73.2 dbA.

### Udviklingen på motorområdet

De gængse stempelmotorer har næsten uden undtagelse et omdrejningstal mellem 2.500 og 2.800 o/m ved start og rejseydelse. Propeltipshastigheden ligger i gennemsnit på Mach 0,8. Disse propeller larmer for meget, siger man hos Hoffmann. For at omsætte den forhåndenværende motorydelse til en effektiv trækraft i forbindelse med en sagte propel er det nødvendigt med propelgear.

Der er to dominerende motorfabrikker, Avco Lycoming og Teledyne Continental. Sidstnævnte har med Tiara-motorerne givet et væsentlig bidrag til udviklingen. Det er stempelmotorer med ovenliggende knastaksel, et dæmpningssystem mod drejningsvinger og nedgearing af propelakselen med 2:1. Propellens højeste omdrejningstal er 2.000 o/m. Udviklingen af disse motorer har stået på en længere årrække, og der vil gå flere år endnu, før de er i drift i større udstrækning.

Avco Lycoming går andre veje. I stedet for at konstruere helt nye motorer foretrækker man at nedgear konventionelle motorer. Men også denne løsning kræver et langvarigt udviklingsarbejde og der vil gå år, før man når et virkeligt resultat.

Selv propeller med 2.000 o/m kan kun være en foreløbig løsning, der passer til allerede eksisterende fly. Ved helt nye konstruktioner bliver det nødvendigt med end-n lavere omdrejningstal for at få større trykkraft og lavere støjstråling. Udviklingstendensen for turbinmotorer mellem 600 og 1.000 hk peger i den rigtige retning. Her arbejder man med omdrejningstal mellem 1.200 og 1.600 og store firebladede propeller.

### Krav til fremtiden

Hoffman regner med, at fremtidsmålet (kravet) for propelstøj bliver mellem 63 og 67 dbA, målt ved overflyvning i 1.000 fod. For at nå derved, bliver det nødvendigt med gearede motorer. Udviklingen af trebladede propeller til motorstørrelser mellem 130 og 300 hk må fortsættes, og der må laves firebladede til motorer mellem 300 og 500 hk.

Derudover er det vigtigt at fortsætte udforskningen af propelstøjstrålingen. Hidtil har det drejet sig om at nedsætte tip-hastigheden; nu er det nødvendigt at skaffe sig et indgående kendskab til, hvordan den samlede bladegeometri giver sig udslag i støjfrembringelsen.

# Ny vejrradar i Karup

## En pilot - to - forecaster forbindelse for almenflyvningen?

**V**EJRTJENESTECENTER KARUP, hvorfra det jyske telefonvejr 0053 udsendes, har fået et nyt, kraftigt vejrradar-anlæg installeret, som må betegnes som noget af det bedste på markedet

Radar, som betyder retnings- og afstandsbedømmelse ved hjælp af radio, anvendes i dag til mange formål. Siden englænderne i årene før den anden verdenskrig havde udviklet en brugbar kæde af radarstationer til overvågning af lufrummet for indtrængende fjendtlige fly, er radar undergået en stor udvikling både til forsvarsmæssige og civile formål. Når De som bilist bliver taget i at overskride en fartgrænse er det muligt, at politiet har anvendt radar til at konstatere fartoverskridelsen. I det omfang og med de hastigheder moderne trafik fremføres med idag, over land, i luften som over havet, er en radarovervågning aldeles nødvendig for sikker afvikling.

Men det er dog særligt i forbindelse med flyvning, at radar er et uundværligt instrument til sikring af flyenes landing i dårligt vejr og til overvågning af de civile luftveje, hvor strømmen af maskiner kan være stor.

Flyvevåbnet overvåger ved hjælp af komplicerede radar- og computeranlæg dansk lufrum dag og nat for eventuelle uvedkommende fly, som har til hensigt at krænke dansk suverænitæt.

Hvordan virker radaren, og hvorledes kan den anvendes i vejrtjenesten?

Prinippet for radar kan sammenlignes med en roterende lyskaster; hvis lysstrålen rammer en fast genstand, fx et fly, kastes lyset tilbage, og genstanden kan ses. I stedet for lys udsendes en kraftig stråle af elektromagnetiske bølger fra den roterende tallerkenantenne, som også kan bevæge sig i det vertikale plan.

Energien, som kastes tilbage fra genstanden, modtages og forstærkes op, for derefter at vise genstanden som en lysende gengivelse på et billedrør. Radarskærmen viser retning og afstand til genstanden, og er det et fly, et skib eller en bil, kan fart og retning fastslås.

Det kan knibe at få tilstrækkeligt energi tilbage fra små objekter. Derfor ser man, at fiskekuttere i mastetoppen har en radarreflektor anbragt, således at andre skibe er sikker på at få et godt ekko tilbage fra det lille fartøj. Vigtige farvandsafmærkninger er også forsynet med en sådan reflektor, for at skibene i tåge kan navigere i smalle farvande.

### Regndråber nødvendigt for at få ekko

Princippet i radarens anvendelse i vejrtjeneste er, at vand i atmosfæren giver et ekko tilbage til modtageren. En sky, som kun består af bittesmå svævende vandpartikler, giver intet ekko på skærmen. Først når der virkelig forekommer regndråber, som falder til jorden som nedbør, får vi

vand nok til at give tilstrækkeligt ekko. Det vil sige, at jo større vanddråber, jo kraftigere ekko på skærmen. Finregn, som består af meget små dråber, giver et mere diffust ekko, men en kraftig tordenbyge, som består af store vanddråber og hagl, giver et kraftigt fast ekko på radarskærmen.

Hvor meget energi, der tilbagekastes fra et skyekko kan måles, og dermed får man en mening om, hvor meget nedbør skyerne indeholder.

Meteorologen kan finde ud af, hvilke typer skyer, han i øjeblikket ser på skærmen, om det er udbredt regn sammen med en varmfrent, eller det er bygeagtig nedbør fra optårnede cumulonimskyer (bygeskyer).

Man kan lade radaren »scanne« i vertikalt plan i en bestemt sektor, hvor interessante nedbørsskyer ligger, og finde hvor højt fx en tordensky rager op og intensiteten af nedbøren. Er den blomkålsagtige sky nået helt op i en højde af 8 kilometer (og dette er ikke usædvanligt), møder den opstigende varmere luft i skyen en omgivende temperatur på 30 minusgrader. En sådan bygesky udvikler meget store energier, som kan give de værste vejrforhold vi kender, ledsaget af torden, skypumpe, hagl og skybrud.

Med en spidsenergi på 800 kilowatt og en rækkevidde på ca. 400 km vil alle nedbørgivende skyområder på vej til Danmark kunne kortlægges og fart og retning udregnes. Det vil sige, at alle kortfristede vejrsudsiger kan gøres mere sikre og anvendelige.

Det er klart, at en vejrradar direkte kan anvendes i flyvesikkerheden og det er særligt i instabile vejrforhold, piloten kan have nytte af oplysninger fra vejrradaren.

De store og veludstyrede fly, som normalt overflyver det dårlige vejr, er mest interesseret ved start og nedgang. Alle andre, som opererer under 12.000 fod, kan inden start eller i luften få opgivet en god flyvevej klar af spredte tordenbyger. Selv kraftige fronter, fx en sensommer-koldfront med torden, har huller, som man med radaren kan fortælle piloten, hvor han lettest kommer igennem.

Med hensyn til almenflyvning ville en pilot-to-forecaster forbindelse (122,9 MHz) være en særdeles gavnlig foranstaltning til forebyggelse af hasarderede flyvninger i dårligt vejr.

For en effektiv udnyttelse af vejrradar i Karup og Kastrup bør de to vejrtjenestecentre dele ansvarsområdet i et østligt område til Flyvevejrtjenesten og et vestligt område til Vejrtjenestecenter Karup.

Rent teknisk skulle Karup kunne kobles ind på Copenhagen Informations radiosystem. En sikker dækning af Jylland er måske ikke tilstede for de sydlige dele i øjeblikket, men det kan komme.

Peter Trans.

# Mere moderne vinger på almenflyene!

En betydelig konservatisme præger som tidligere nævnt fabrikanterne af almenfly, som ikke alene fortsætter at bygge gængse modeller gennem op til 25 år eller mere, men som har været meget tilbageholdende med at overføre nye opdagelser, profiler m. m. til produktionslinierne. Det er det eneste område af flyvningen, hvor det ser således ud.

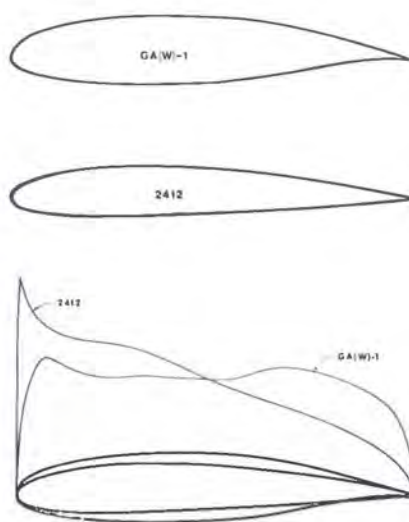
Tænk til sammenligning på, hvad der sker af udviklingen inden for den militære flyvning, trafikflyvningen og – for at holde os til et mere nærliggende hastighedsområde – svæveflyvningen, hvor de sidste ti år har vist en enorm udvikling såvel med hensyn til aerodynamik som med materialer.

Men som det fremgik af vor reportage fra Cessna's forhandlermøde sidste efterår, regner man dog med at gøre noget, og vi nævnte i den forbindelse nye profiler som GA(W)-1, som også andre fabrikanter nu skæver til.

Det stammer fra forskningsarbejde hos NASA (National Aeronautics and Space Administration) i samarbejde med University of Kansas. På forskningscentret i Langley vidste man, at man ikke uden videre kunne overføre »overkritiske« profiler til flyvning ved høje hastigheder til almenfly, som ikke flyver så hurtigt.

Men aerodynamikeren *Richard T. Whitcomb* konstruerede i stedet GA(W)-1 profilet til formålet. I sammenligning med et gængs profil som 2412 er det tykkere, hvilket gør det muligt at bygge en vinge lettere og med mere plads til brændstof. Det har samtidig 30 pct. større maximal opdriftskoefficient uden større modstand, og det skulle kunne give betydeligt forbedrede præstationer eller formindsket brændstofforbrug.

Det er nemlig muligt at anvende mindre vinger, og NASA har som forsøg udstyret en Piper Seneca med en vinge med 25 pct. mindre areal end originalen og med det nye profil. Desuden har man sat Fowlerflaps langs hele bagkanten og i stedet for krængerør gjort forsøg med spoilers – no-



Det nye profil sammenlignet med et 2412. For neden sammenlignes opdriftsfordelingen langs korden. Det gamle profil har mest opdrift fortil – på det nederste er den mere jævnt fordelt.

get som fx Mitsubishi også bruger på MU-2-serien.

Seneca-forsøget kaldes Atlit-programmet (advanced technology light twin). Andre forsøg er gjort i »Redhawk«-programmet, hvor man forsynede en Cessna Cardinal med en vinge på 9 pct. tykkelse mod de normale 12 pct.

Og der findes som bekendt specialfabrikker, der lever af at bygge forbedrede versioner af standard-fly.

Muligheden for at bygge mere effektive almenfly er i høj grad til stede, og det skal blive interessant at se, om de store fabrikanter kan overvinde deres konservative indstilling, der naturligvis har en vis baggrund i, at det er dyrt at gennemføre omfattende forsøg og at skifte produktionslinierne til væsentligt ændrede typer.

Selv om der fandtes en bedøvende gas, som i praksis virkede på alle, som blev udsat for den, ville den ikke kunne anvendes mod terrorister, der tager gidsler. Gassen behøver nemlig en vis tid til at udbrede sig, og derved vil forbryderne få tid til at bringe deres mordplaner mod gidslerne til udførelse. Det vil fx i et almindeligt værelse være tilstrækkeligt, at man har et vindue åbent; derved elimineres forgiftningsrisikoen.

At disse problemer diskuteres alvorligt, fremgår bl. a. af en flyvesikkerhedskonference for nylig i Dayton, Ohio. Her drøftede man, om der i flyenes luftkonditioneringssystemer kunne indbygges indsprøjtningsskammer, der ville muliggøre en hurtig og effektiv gasning af flyet. Der forlyder ikke noget om, hvilken slags gift man havde tænkt sig at sprede på denne måde. Måske er det BZ, en kampgas af benzilatfamilien. Den virker helt psykokemisk. Den, der har indåndet tilstrækkeligt af giften i luftform, mister helt orienteringsevnen, normal synsevne og viser tegn på åndelig forvirring.

Det, der gør anvendelsen af denne gift særdeles tvivlsom, er dog hvad der kan ramme en del medpassagerer: Hos særlig følsomme personer daglange forstyrrelser, der også berører legemets normale varmeregulering og vandbalance. Dertil kommer, at denne gift kan virke stærkt aggressionsfremmende på visse personer, hvorved udtalte trusler mod eventuelle gidsler kan blive bragt til udførelse.

Man har også diskuteret muligheden for at sprede tåregas i et kapret passagerfly. Det kan måske påvirke en almindelig flykaprer, men vil være meget usikkert mod de gangstere, der ikke har nogle hæmninger med hensyn til at sætte andre medpassagerers liv på spil.

At komme sovemidler som barbiturer eller psykofarmaka i flykaprerens mad er en højest usikker metode, idet kaprerne bare kan tvinge deres gidsler til først at spise af maden og derved straks blive varskoet om eventuelle forgiftningsforsøg.

*Sverker Foghammer.*

## Ferietilbud med SAS

Som omtalt i maj-nummeret er der en ret udpræget envejstrafik på de danske indenrigsruter, og der er også ujævn betrustning på de fleste af SAS' europæiske men mange tomme sæder i weekenderne.

For at udnytte denne overskydende kapacitet har SAS derfor i samarbejde med sine poolpartnere lanceret et omfattende program for ferierejser med hotellophold og hel eller delvis pension, hvor de rejsende befordres med ordinære rutefly. Priserne ligger i gennemsnit 300 kr. over rejser med charterselskaberne til de samme rejssmål, men en direkte sammenligning er ikke mulig, fordi SAS kun tilbyder firestjernede hoteller og ikke sælger til »udsalgspriser«.

SAS søger ikke at udkonkurrere charterselskaberne med det nye program og betoner, at det ikke er meningen, at det bliver så stor en succes, at der må indsættes ekstra fly – så taber man nemlig penge på det. Det kan kun svare sig, hvis man kan fylde tomme sæder i fly, der alligevel skulle afgå. Får man blot 3 pct. af charterpassagererne fra Skandinavien til Spanien, har man totalt udsolgt på samtlige forbindelser med rutefly mellem Skandinavien og Spanien!

# Giftgas mod flykaprerere?

Den seneste tids stadig mere dramatiske flybortførelser har fået mange til at spørge, om man ikke skulle kunne overmande flykaprerne ved at bedøve dem med en art giftgas.

Tanken er, at man ved et eller andet kemisk middel skulle kunne bringe terroristerne i en midlertidig bevidstløs tilstand, hvorved man så måtte tage med i købet, at deres gidsler også ville være lammede en tid. Derved skulle man kunne afvæbne terroristerne, mens passagererne samtidig blot blev udsat for en midlertidig upasselighed.

Der findes da også gasser, som blot midlertidigt bedøver de angrebne eller gør dem ude af stand til at handle en kortere tid. Man har dog indtil nu kun oplevet dem i

science fiction film og ikke i virkeligheden. Det er i praksis sådan, at der ikke findes nogen gasart, der virker øjeblikkeligt og ikke samtidig kan tilføje den forgiftede varige og uheldelige skader.

Som eksempel på sådanne uorganiske gasser kan nævnes kulilte og lattergas. Begge disse gasarter har et meget lille anvendelsesområde, hvor de virker sådan, som man ønsker det. Doseres de i for lille mængde, medfører de blot en smule ubehag, doseres de i for store mængder, kan de virke dræbende. Desuden er den mængde, som bevirker blot kortvarig bevidstløshed, meget forskellig fra menneske til menneske. I praksis viser det sig, at en koncentration, som dårligt nok påvirker den ene, kan virke dræbende på den anden.



## UTTAS

Blandt de virkelige nyheder på »salon«-en i Paris i juni måned må fremhæves de to konkurrenter i U.S. Army's UTTAS program, Sikorsky YUH-60A og Boeing Vertol YUH-61A.

UTTAS er en forkortelse for Utility Tactical Transport Aircraft System, og vinderen af konkurrencen skal afløse den velkendte Bell UH-1 Iroquois i slutningen af 70'erne. Resultatet forventes at foreligge omkring 1. februar næste år. U.S. Navy overvejer at anskaffe vinderen til ubådsbekæmpelse.

U.S. Army's specifikationer kræver en besætning på tre mand og plads til 11 udrustede soldater, men Boeing regner med i en civil udgave (Model 179) at have plads til 20 passagerer. I krog under kroppen kan løftes laster op til 4,5 t.

Den første YUH-61 prototype begyndte prøveflyvningerne den 29. november i fjor. De afvikles hos Grumman på Long Island, idet Boeing Vertol ønsker at gøre brug af Grummans omfattende anlæg til telemetri af prøveflyvningsdata.

YUH-61 har to 1.500 hk General Electric T700 turbinemotorer, placeret uden på kroppen. Rotoren er en »hængseløs« type med blade af komposit-materialer, især glasfiber. Fuldvægten ligger på omkring 8.000 kg, rejsehastigheden på godt 300 km/t.

## Svensk charterstatistik

Luftfartsverket har udsendt en analyse af den svenske chartertrafik i 1974. I forordet gøres dog opmærksom på, at et ukendt antal svenskere har deltaget i charterflyvninger »från utrikes ort, främst Köpenhamn«, ligesom de såkaldte GIT-flyvninger (Group Inclusive Tour), hvor deltagerne flyver med på ruteselskabernes ordinære ture, ikke er medregnet.

Fra svenske lufthavne afrejste i 1974 sammenlagt 772.000 charterpassagerer, en tilbagegang på 11 pct. i forhold til 1973. Den langt overvejende del, 733.000, deltog i selskabsrejser. Kun 39.000 var deltagere i de såkaldte »lukkede grupper«; 53 pct. af disse var deltagere i »own use charter flights«, 32 pct. i foreningsflyvninger, 8 pct. i flyvninger til specielle begivenheder og de sidste 7 pct. i studenterflyvninger.

Spanien er det foretrukne rejsemål for selskabsrejserne. 31 pct. af passagererne rejste til dette land, hvortil kommer 23 pct. til de kanariske øer. På grund af Cypernkrisen genvandt Italien den andenplads, som man i 1972 mistede til Grækenland.



Boeing Vertol YUH-61 er den ene af de to konkurrenter i den amerikanske hærs program om en afløser til Bell UH-1.

Rækkefølgen er nu Italien 8 pct., England 7 pct. og Grækenland 6 pct.

## Nyt liv i One-Eleven produktionen

BAC, der stort set havde standset produktionen af One-Eleven, har fået en bestilling fra det rumænske selskab TAROM på fem One-Eleven 500 til levering i 1977. Dermed er der solgt 220, men der forhandles om flere ordrer; bl. a. skal Kina være interesseret i et større antal. BAC planlægger desuden nye udgaver, Series 700 med to Spey Mk. 606 og Series 800 med to General Electric/SNECMA CFM56 turbofans. Sidstnævnte skal kunne medføre 160 passagerer over 4.500 km.

Som kompensation for den rumænske ordre skal den rumænske flyveindustri levere dele til disse fly og alle senere af typen samt motordele til Rolls-Royce Spey, ligesom Rumænien skal bygge yderligere 100 Islander til Fairey Britten Norman.

## Verdens gladeste fly

Ecuadors flyveselskab Ecuatoriana ejer formentlig verdens farverigste fly. Bag dem skjuler sig en Boeing 720B, som selskabet for nylig har købt af Israel Aircraft Industries. Flyet, der oprindeligt tilhørte Pan

American, anvendes nu på selskabets rute mellem Ecuadors hovedstad Quito og Miami.

## Landbruget i Kastrup afvikles

Da det især er jordbehandlingen, der tiltrækker fugle, har Københavns lufthavnsvæsen besluttet at nedlægge landbrugsdriften i Kastrup, og alle »markerne« er blevet tilsået med græs.

Skarpsindige vil dog i sommer kunne konstatere, at der fortsat er korn i lufthavnen. Det skyldes, at udsæden og græsfrøet allerede var blandet. Kornet vil derfor vokse op og blive høstet i august; så får græsset lov til at vokse videre alene og skal fremover blot slås for at holde en passende højde.

KLV vil dog undersøge, om det er muligt at finde en beplantning, der ikke skal slås, ikke tiltrækker fugle (ingen bær) og stadig holder området farbart for køretøjer, evt. også fly. I samarbejde med en hortonom foretager man på et mindre område forsøg med en lav busk- og staudebekvning.

## Nationaliseringen af den engelske flyindustri

Den engelske industriminister Tony Benn har besluttet at sænke grænsen for de firmaer i flyindustrien, der skal nationalisere, fra de oprindelige godt 250 mio. kr. i årlig omsætning til ca. 100 mio. kr. Årsagen siges at være, at han derved kan få Scottish Aviation med ind i det foreslåede Aerospace Corporation of Great Britain. Scottish Aviations ca. 2.500 arbejdere har anmodet om at komme med under nationaliseringen, fordi de frygter store afskedigelser, når produktionen af Jetstream til Royal Air Force afsluttes om kort tid.

Til gengæld har arbejderne hos Westland truet med strejke, hvis dette firma bliver nationaliseret, oplyser det altid velunderrettede amerikanske tidsskrift Aviation Week. Britten Norman, der tilhører industrikoncernen Fairey Engineering, skal heller ikke nationaliseres.



Der er mange måder at male fly på, men denne Boeing 720 B skal nok vække opmærksomhed, hvor den kommer frem.

# EM I EKEB



Fra Europa-mesterskaberne i kunstflyvning i Esbjerg.

(Resultater: Se de orange sider).

I Esbjerg så vi for første gang kunstflytypen Pitts Special udfolde sig i adskillige eksemplarer. Herover er Neil Williams, England, ved at gøre sin klar. Til højre ses tyskeren Richard Hechts Akrostar og den Bücker Lerche, som det østrigske hold fløj på skift.



Tjekkerne foretrak den ensædede Zlin 526AFS frem for den nyere 726 og fløj den meget præcist. – Bag den skimtes en af de tre franske CAP-20, der ankom i formation sammen med en Noratlas.

Til højre ses den interessante tyske Mylius My 102 Tornado, der blev fløjet af Herman Liese på det vesttyske hold.



# Betragtninger over DM i svæveflyvning

Af konkurrencelederen,  
Hans Borreby

**F**OR at sikre et tilstrækkeligt antal konkurrencedage havde man i år afsat hele 15 dage, 4.-18. maj, til årets danmarksmesterskaber; det blev til ialt 8 gyldige konkurrencedage. Som det fremgår af oversigten andet steds i bladet, blev mesterskabet i standardklassen meget sikkert vundet af *Stig Øye*, PFG, med 6.804 points (af 6.933 mulige), 1.075 points foran nr 2 *Ole Sørensen*, SG-70. Mesterskabet i klubklassen blev vundet af *Johs. Lyng*, Vejle, som dog til det sidste måtte se sig truet af *Ole Arndt*, Holbæk.

Da starten lørdag den 17. maj kl. 1235 gik til sidste konkurrencedag, var der kun 199 points mellem Ole og Johannes. Vejret var ikke det bedste, på det nærmeste skyfrit, og termikken så sparsom, at nogle af de først startende havde svært ved at holde sig oppe; dette fik enkelte, deriblandt *Johs.*, til at trække sig ud af startrunden. Her øjnede Ole sin chance, der var jo kun en meget begrænset periode til rådighed, Ole kom hurtigt af sted sammen med flere andre, fik rundet 1. vendepunkt, Matstrup, der den dag lå i et vanskeligt område, og nåede op i sikkerhed over en skovbrand syd for Silkeborg. Men Johannes var ikke sen til at komme efter dem, fandt en god opvind i Ejstrup-Nr. Snede området, fik vendt Matstrup, nåede også skovbranden og nåede i mål næsten samtidig med de øvrige med dagens bedste tid og et velfortjent mesterskab hjemme.

Det var en meget homogen samling af fine fly, der i år stillede op i de to klasser, mange også fint instrumenterede med fintmækkende hurtigtvirkende akustiske to-



Stig Øye ved at klargøre sin nye Standard Cirrus under DM på Arnborg. Typen, der anses for »toppen« i 1972-klassen, videreudvikles i Cirrus 1975.

talenergikompenserede el-variometre, nogle endda med indbygget »speed command computer«.



LS-1 deltog i flere nyere versioner, nemlig en LS-1d og to LS-1f, hvoraf den fra Øst-Sjællands Flyveklub ses herover. Som det ses, er forrskærmen hængslet fortil, ligesom der er indført andre forbedringer.



Johannes Lyng med hjælpere ved at klargøre den nyhvervede finske Utu, hvormed han vandt DM i klubklassen med dette glasfiberfly.

Et hurtigtvirkende totalenergikompenseret variometer er nok en nødvendighed, hvis man effektivt skal omsætte de eksisterende opvinde til optimale rejsehastigheder gennem avanceret »delfinflyvning«; men uanset hvor avancerede instrumenter man kan tænke sig at udstyre sit fly med, gør de det heldigvis ikke alene, det gode resultat afhænger stadigvæk langt over 50 pct. af pilotens taktiske dispositioner, fx: skal man flyve langt uden om en regnbyge, eller kan man med fordel flyve lige igennem? Skal man følge en lige linie mellem vendepunkterne, eller hvilke omveje kan med fordel benyttes? Fra hvilken højde, med hvilken hastighed og ad hvilken rute skal slutglidet udføres? Skal man gøre sig håb om at vinde et mesterskab i dag, er der ikke råd til mange fejlpositioner; hvor lidt der skal til måtte fx *Ole Borch* sande, da han på 5. dagen kom ind i et synkområde sidst på slutglidet og bare manglede 100 meters højde i at nå hjem, det kostede ham ca. 700 points.

Som det fremgår af de anførte hastigheder i oversigten på de orange sider, indbød vejret ikke til udpræget hastighedsflyvning alle dage. Når der kun var tørtermik og vanskelige passager på ruten, var »speed commanderen« ikke til stor nytte; man sluttede sig sammen i grupper og hjalp således hinanden i forsøg på at overleve, på sådanne dage var det udpræget at se flyene komme hjem i bølger med praktisk taget samme hastigheder.

Pointsberegningsreglerne, som var lettere modificerede VM-regler, med en dagsfaktor  $f = 2 \frac{n^1}{N} - 0,4$ , hvor N er antallet af startende piloter og n'er piloter, som flyver over 75 km reduceret distance, synes at virke tilfredsstillende. Pointsberegning ved hjælp af programmerbar lommecomputer går som en leg, når blot computeren fodres med de korrekte flyvetider og/eller distancer.

Højdekontrolsystemet i forbindelse med startliniepassage er simpelt, men virker effektivt. Beklageligvis var højden 1. konkurrencedag indstillet på kun 965 meter, hvilket medførte at mange fik afvist deres første passage. Da denne fejlindstilling var rettet, forløb kontrollen forholdsvis smertefrit, dog kunne det forekomme på de varmeste dage (op til 25°C ved jorden) at enkelte måtte tilbagevises, idet de tilsyneladende ikke havde taget »højde« for deres egen højdemålers fejlvisning.



Eneste mand hjemme den 9. maj var Knud Erik Sorensen fra Kolding med en god gammel Ka-6CR, hvormed han nåede frem fra dagens sidste boble, fløj over målstregen og landede uden brug af bremser – han nåede ikke helt op til parkeringspladsen.

#### For få deltagere

15 + 2 fly i standardklassen og 19 fly i klubklassen må nok siges at være en pæn deltagelse og passende til de 6 slæbefly, vi normalt disponerer over. Bortset fra sidste konkurrencedag, hvor vi i en periode kun havde 3 slæbefly, blev starterne normalt afviklet på ca. 30 min. pr. klasse. Det ville dog nok være ønskeligt med nogle flere deltagere, fx 25-30 fly pr. klasse; nogle har imidlertid vanskeligt ved at holde ferie så tidligt på året, andre mener det er for dyrt at deltage. Måske man skulle overveje at imødekomme begge kategorier ved at lægge konkurrenceperioden lidt senere på året og eventuelt samtidig korte perioden lidt af. Selv om 6-8 konkurrencedage vel må være ønskemålet, kan man dog i nødsfald klare sig med mindre. Var vi i år, i linje med tidligere år, først begyndte Kr. Himmelfartsdag, ville vi kun have fået 5 konkurrencedage.

Betrager vi kun resultaterne fra de sidste 5 dage i år, får vi samme nr. 1 og 2 i standardklassen medens nr. 3 og 4 her bytter plads; i klubklassen ville vi have fået 2 danmarksmestre, idet Johs. Lyng og Ole Arndt hver har 4.626 points, medens 3. og 4. pladserne her er uændret. En kortere periode ville således ikke i år have forrykket placeringerne væsentligt.

En henlæggelse af konkurrenceperioden til et lidt senere tidspunkt vil, udover at hjælpe rent feriemæssigt, endvidere give piloterne mulighed for at komme i bedre træning samt give bedre tid til afprøvning og eventuel finjustering af instrumenter og fotokontroludstyr inden konkurrencerne.

Svæveflyvecenter Arnborg viste sig pany som et fortrinligt sted for afholdelse af DM med udmærkede opgavemuligheder, selvom konkurrenceledelsen nok et par gange var lidt for optimistisk i sin vurdering af, hvad vejret ville tillade.

Hangar, cafeteria, camping og sommerhusudlejning fungerer fint og med udmærket service fra centret, blot kunne de sanitære faciliteter ønskes lidt bedre.

## Debat:

### STANDARDKLASSEN ER DØD – LÆNGE LEVE SUPERKLASSEN

Mogens Buch Petersen har til en række udenlandske fagblade samt FLYV sendt et indlæg (på engelsk) om de nye klasseregler.

Det hedder heri, at Olympia var det første standardklassefly; men folk uden for svæveflyvernes kontrol hindrede den i at blive olympisk svævefly.

I 1958 indførte folk under svæveflyvernes kontrol standardklassen, men allerede i 1970 forstyrrede nogle af supertoppiloterne og supertopfabrikanterne enigheden blandt CIVV-medlemmerne ved at få tilladt de »hængslede flaps«.

Og nu igen den 7. marts 1975 reducerede næsten de samme mennesker de tusinder svævefly efter 1958-standarden til andenklassen fly, da de indførte en »åben/begrænset« klasse med 15 m spændvidde som eneste begrænsning.

Det vil blive klassen, der erstatter den »gamle« standardklasse – her vil vi finde mestrene, her vil fabrikanterne bruge deres know-how og kapacitet. De andenklassen piloter fra andenklassen lande vil holde deres egen konkurrence i deres andenklassen svævefly.

Om få år vil disse være »klubklassen«, men stadig andenklassen.

Jeg er ikke mod udvikling, teknisk og menneskelig, skriver Buch Petersen, men det ser ud til at de CIVV-medlemmer, der stemte for denne dødsdom har mistet deres forbindelse med svæveflyvebevægelsen i de lande, de repræsenterer – idet de ikke har tænkt over de store nye investeringer, som er nødvendige til svævefly og uddannelse efter denne ændring.

De rige lande og piloter vil igen vinde løbet – som i motorløb.

Afgørelsen vil næppe blive ændret, da den er truffet af vore egne repræsentanter, men mit spørgsmål er: Repræsentater CIVV-medlemmerne svæveflyverne, klubberne, svæveflyverådene eller repræsentater de sig selv?

Med henblik på fremtidige vigtige afgørelser bør enhver svæveflyver, klubleder og national svæveflyveleder overveje dette spørgsmål og bede deres nuværende repræsentanter i CIVV give svaret.

— — —  
Såvidt Buch Petersen.

De første reaktioner på de nye regler tyder ikke på, at den gamle standardklasse er død. Foruden at bygge fly til den nye »væddeløbsklasse« er alle de tyske fabrikanter i fuld gang med at bygge nye versioner efter de gamle regler: Foruden Glasflügels Hornet kommer Schleicher med en ASW-19, Schempp-Hirth med Cirrus 75, Rolladen-Schneider er næt til LS-If, Grob kommer med Astir CS og Glaser-Dirks med DG-100 – så meget tyder glædeligtvis på, at regelændringen for standardklassen snarere betyder en saltvandsindsprøjtning.

## Sådan kan et motorsvævefly også bruges

### Jaksland svæver over 750 km på tre flyvninger inden for 8 dage og opstiller første danmarksrekord

VERNER Jaksland fra Holbæk har været et problembarn på grund af sin brug af motorsvævefly. Ganske vist var det ham, der med den gamle Scheibe SF-25A Motorfalke var pionér mht at bruge dette nye værktøj til skoling i svæveflyvning, idet han demonstrerede, hvad flyet trods sin lidet pålidelige motor kunne anvendes til i den henseende.



Verner Jaksland her med 330,3 km fået godkendt den første danske rekord med motorsvævefly – i kategori ensædet fri distance og målflyvning.

Men da han så som dansk repræsentant for Scheibe Flugzeugbau – verdens største producent af motorsvævefly – fik en SF-25B-Falke med en meget pålidelig motor på VW-basis, opdagede han, at han også kunne bruge den som bl. a. transportmiddel i sin virksomhed, der bl. a. producerer »skridsikre hynder« til kirkebænke. For når han skulle ud at besøge et kundeemne og foretage opmåling i en landsbykirke, så var den nemmeste og billigste måde at gøre det på som regel at lande på en nærliggende mark og efter endt gerning at starte derfra igen. Kunne han ikke komme helt tæt på, hjalp en medbragt sammenklappelig knallert!

Mere end én pastor eller menighedsrådsformand har nok gjort sig sine tanker

herom, især hvis vejret var så godt, at Jaksland stoppede motoren i et par hundrede meters højde og fortsatte mod himlen i snævne termikkurver, inden han satte kurs hjem mod Holbæk med mindst muligt energiforbrug.

Men denne »vanhelligende« brug af et svævefly til transportformål ærgrede puristerne blandt svæveflyverne og fik visse myndigheder til at misforstå sagen og tro, at Falken var et motorfly.

Årsstatistikken for flyet udviste da også et »utilbørligt« forhold mellem motor- og svæveflyvetimer på 108 motortimer og 15 svævetimer i 1974, og mens der kun blev fløjet 348 svæve-km, blev der tilbagelagt 12.000 km med motor.

Og når vi i artiklen i FLYV nr. 2/75 »De må nøjes med at svæveflyve« gav Jakslands data som svæveflyver med 650 timer, over 5500 starter og 196 distanceflyvninger i 4 lande med ialt 23.500 svæveflyvekilometer, så fortav vi – da det ikke var relevant – at han også havde 508 timer og 52.324 km i motorsvævefly med motoren igang.

Men Jaksland er i virkeligheden ikke bare motorsvæveflyver, men i høj grad også »rene« svæveflyver, selv om han den sidste tid ikke har haft lejlighed til at flyve motorløse svævefly (men det kommer igen, for han er nu blevet medlem i Midtsjællands Svæveflyveklub).

Han er ikke så meget hastighedsjæger som distancepilot med talrige ture i Danmark, til Tyskland og til Sverige bag sig, herunder guld-distance på 352 km i 1966, gentagen DM-deltagelse, ud-og-hjem rekord i flersædet svævefly i 1971 med 274 km og i 1973 330 km – turen Holbæk-Öland i en ASK-13 sammen med J. S. Madsen – samtidig hastighed på 300 km lige bane med 67,9 km/t.

Han havde også flere gange været på vej til en ordentlig distanceflyvning med motorsvævefly, men ligefrem rekordpræstationer er Falke ikke så egnet til. Det hjalp imidlertid på mulighederne, da han udskiftede B-Falken med en C-S-Falke med samme kantstilbare propeller som på Tandem-Falke.

Da FLYV yderligere gjorde ham opmærksom på de tomme pladser i rekordprotokollen og på den nys udsatte pokal for årets bedste svævedistance med motorsvævefly, kom både sportsmanden og de salgsfremmende PR-muligheder ved nogle ordentlige strækflyvninger op i ham.

Det har altid været god latin for flysælgerne at demonstrere flyenes egenskaber og muligheder ved gode præstationer.

### Forste forsøg fra Jylland opgivet

Under mottoet »At gavne og fornøje – hav stedse det for øje«, dampede Jaksland St. bededags morgen kl. 9 fra Holbæk til Kirstinesminde for at aflevere noget brochuremateriel til en forhandler der, og da den jyske luft virkede tiltalende, tog han videre til Herning og fik *Kristian Hansen* ombord – den ene af de to piloter, der ifjor satte distancerekord i en Bocian.

De startede kl. 1145 med støttehjulene indenbords, standsede motoren og gik over startlinien og fortsatte svævende ned gennem Jylland, indtil de ved 15-tiden i 200 m højde langt dernede måtte erkende, at det »kun« kunne blive til 175 km. Det ville ganske vist være den hidtil længste registrerede distance med et motorsvævefly,

men ikke nok til en rekord, så de opgav, startede motoren, satte næsen mod nord, var nede at sige goddag i Rødekro, tankede i Vamdrup, satte Kristian af i Herning kl. 1735, og så var Jaksland hjemme i Holbæk kl. 1830 til spisetid. Efter en dag med seks timers motor- og 3½ timers svæveflyvetid.

### Andet forsøg ikke langt nok

1. maj var det også fint veir, men nu med sydvestlig vind, så nu måtte kursen sættes mod Sverige. Men militæret holdt ikke fri 1. maj, og de sædvanlige nordsjællandske svæveflyveområde var ikke til at få åbnet. Så fløj man med motor til Gørlese, skrev startattest og fløj over startlinie her ved 12-tiden og satte kursen mod nordøst.

Ved 16-tiden var han nået næsten til Jönköping og havde svæveflyvepladsen ved Ödestugu under sig. Der var tilsyneladende langt til næste brugbare plads, så trods 1200 m højde landede han hos de svenske kammerater – der skal nemlig landes, før motoren må startes igen, hvis flyvningen skal gælde som svæveflyvning. Distancen var på ca. 250 km – den hidtil længste danske distance med et motorsvævefly, men stadig ikke de 300 km, hvorfra rekorderne skal begynde.

Og så var han iøvrigt hjemme igen kl. 19 til spisetid og ringede om aftenen til FLYV's redaktion og berettede om turen.

### Tredie gang lykkedes det

Næste morgen kl. 0945, da vi sad på kontoret, ringede han igen: »Vil du med?« Hvorhen? svarede vi.

»Samme vej som igår, vejret er bedre.« – Det så godt nok fristende ud, men dyngerne på skrivebordet var store, og der skulle være et møde om aftenen.

»Det gør da ikke noget – vi er hjemme til den tid. Nå, men så må jeg finde mig en anden, farvel.«

Kl. 1530 ringede han endnu engang. Vi så ud mod nordøst og konstaterede overudvikling og byger.

»Nå, hvor er du så regnet ned?«  
»Jeg er ikke regnet ned. Jeg står på Borglanda på Öland, og jeg er hjemme om 3-4 timer.«

### Dokumentationsproblemer

Om mandagen fik han lov at lande på Roskilde trods manglende radiofrekvens –

man tænder lys på banen som tegn til landing – og kom ind på KDA's kontor med dokumenter og hele barografen

Mht dokumentation har motorsvæveflyverne det nemlig en smule værre end andre, for foruden alt det andet skal de også kunne bevise, at flyvningen er gennemført uden brug af motoren undervejs fra startlinie til landing. Det foregår ved en »rystebareograf«, hvor en ekstra arm øverst på barogrammet gengiver motorvibrationer, når motoren går.

Men hans røde registerpapir var sluppet op, så i nøden havde han sat en rulle køkkenalufolie på! Med en lup kunne man tydeligt konstatere, at motoren havde gået 4½ min efter at være startet. Kontrollanten havde konstateret startlinie-passage 10 min efter starten.

Men et stykke længere henne var der sket en katastrofe: ved passage af spændemekanismen havde tegnespidsen flået foliepapiret op i en bred bane, der effektivt skjulte op i motorbrug!

Nu røber den normale højderegistrerende pen imidlertid også rystelserne, så vi får se, hvad svæveflyverådet siger. Han har yderligere kontrollanternes attest for, at tachometret kun viser 4,8 min motorgangtid.

Da Jaksland fløj til Öland i 1973, tog turen 4 t 49 min. Denne gang klarede han sig på 3 t 40 min, dvs. 90 km/t. Der havde været god medvind, god termik med en tophøjde på 2200 m og ingen større problemer undervejs.

Hjemturen tog 3 timer 10 min og brugte i modvinden næsten de 45 liter, der var i tanken.

I 1973 kostede hjemtransporten over 800 km anstrengende kørsel og det dobbelt benzinforsøg samt færgpenge, og de var først hjemme kl. 4 om morgenen. Så sig ikke, at motorsvævefly ikke har deres fordele!

Hvis rekorden anerkendes, bliver det for flyvning ensædet og både som fri distance og målflyvning.

Hvis ikke – nå ja, så gør han den vel om en dag – – – og er hjemme til middag.

PS: Jo, redaktøren har ærgret sig frygteligt over, at han ikke modtog tilbudet om at være med, så det kunne være blevet en førstehånds-reportage om demonstration af, hvordan man bruger motorsvæveflyet til at sætte rekorder med.



Jaksland bragte barografen og papirerne til KDA i Roskilde med Falken, som her holder ved tankstationen uden for KDA-huset.

# Har du orienterings problemer?

Nogle råd og vink, som måske ikke alene kan redde nogle modeller, men også nogle piloter, som er ved at give op.

**L**AD det være sagt med det samme: dette har intet med politik at gøre. Hverken venstre- eller højreorienteret. Men derimod med den manglende orienterings-evne – eller desorientering – som er den hyppigste årsag til havarier og til, at piloter opgiver radiostyringshobbyen til fordel for frimærkesamling. Desorienteringen giver sig udslag i, at man ikke kan afgøre, i hvilken stilling modellen befinder sig i luften. Som følge heraf kan man ikke give de rigtige styreudslag. Tværtimod forledes man ofte til at give de helt forkerte.

For nogle piloter er dette et forbigående fænomen; noget man skal igennem under indlæringsprocessen, og derefter forekommer det ikke mere. Andre bliver ved med at have disse problemer og kvaser af og til en model, indtil man omsider giver op og trækker sig ud af legen. Det er sidstnævnte kategori, vi skal søge at give lidt bistand.

## Erkend problemet

Det første skridt til løsningen af problemet er at erkende, at man lider under det. Hvis man er overbevist om, at det er radioens skyld, at modellen af og til svinger til den forkerte side, ja, så er det udstyret, der skal til eftersyn. Men har man en mistanke om, at det er hos piloten, at fejlen skal findes, så kan vi gå i gang med mulighederne. Måske skal vi starte med et eftersyn selv. Den første forudsætning for at kunne bedømme modellens stilling er, at vi kan se den. Og fordi vi havde et tilfredsstillende syn, da vi var på session, er det jo ikke givet, at vi ikke trænger til lidt korrektion nu. En synsprøve koster ikke meget mere end et par propeller, hvis den viser sig at være overflødig. Giver den til resultat, at du har brug for briller, er den formentlig gratis. Har du brug for briller, så få et par solbriller med styrke med det samme.

Når vi nu har vished for, at synet er i orden, kan vi gøre os klart, at muligheden for at komme i vildrede er til stede hvor som helst, men at risikoen er størst, når modellen er langt væk fra os. Har vi derfor stadig vanskeligheder, kan vi imødegå dem ved at flyve med modeller, der ikke nødvendigvis behøver hele himlens udstrækning som tumleplads. Det kan være ærgeligt at skulle opgive projekt Super Fidus osv., men det må dog være bedre at flyve en langsommere model end slet ikke at flyve. Også modellernes form spiller en stor rolle. Den ganske almindelige normalmodel er den nemmeste at følge i luften. Og en deltamodel den sværeste. Imellem disse yderpunkter findes en lang række udformninger, der kan være mere eller mindre vanskelige at bedømme. Man må gøre sine erfaringer, og det er så bekvemt,



De helt store modeller er nemmest at følge i luften. Her Herbert Christophersen med Piper Cub (tv) og Bjørn Krogh med Senior Telemaster

at dem kan man gøre ved at betragte også de andre modeller; følge dem i luften og lade som om man styrer dem.

Farver har desværre ikke nær så stor betydning, som man almindeligvis tillægger dem. Man kan male sine vinger blå på oversiden og røde på undersiden, lave den ene side stribet og den anden ternet osv., men det hjælper næppe meget. For mig er alle modeller ensfarvet grå ikke ret længe efter, at de har passeret pladsens begrænsning. Men også her kan man drage erfaringer ved at iagttage andres modeller – og for den sags skyld også de større og dyrere fly, der kommer forbi højere oppe.

Så har vi større tiltro til modellens størrelse som en forbedrende faktor. Kæmpemodeller er meget nemmere at følge end minimodeller. Prøv at lave en model af en motorglider næste gang, hvis du har store orienteringsproblemer. Den opfylder mange krav. Den vil være ret stor, den har en udformning, så man kan se, hvad der er vinger og hvad der er krop, og den er tilpas langsom, så man kan holde den indenfor effektiv synsvidde uden større besvær.

## Vælg de rigtige flyveforhold

Vi har slået fast, at man skal kunne se modellen for at kunne styre den. Jo mere tussmørket sænker sig, jo sværere bliver det, og det kan derfor være nødvendigt at give afkald på den sidste aftentur. Stærk sol kan også være meget generende. De bedste forhold får man, når solen er afskærmet af et tyndt skylag. På nogle tidspunkter er det også sådan, at en del af himlen er en meget bedre baggrund end en

anden del. Betragt de andres modeller, før du starter, og flyv derefter kun i det gode område. Kan du ikke undvære solbrillerne, så flyv ikke, hvis du har glemt dem. Det tager måske en time at hente dem. En ny model kan ikke bygges på en time.

Uanset hvad man gør, så vil der for alle piloter af og til opstå den situation i korte øjeblikke, at man ikke kan se hvilken stilling modellen indtager, eller hvad der er værre, man får det indtryk, at modellen ligger i en anden stilling end den, som den rent faktisk indtager. Her gælder det først og fremmest om ikke at handle i panik. Er du i tvivl om, hvad du skal gøre, så vent i hvert fald en brøkdelen af et sekund, før du gør noget. Chancerne er gode for, at du i løbet af dette øjeblik genvinder orienteringen. Handler du i panik, gør du bare situationen værre. Uanset hvilken model jeg flyver med, så oplever jeg af og til, at den model, som jeg har lagt ind i et venstresving, grangivelig ser ud til at kurve til højre. Tidligere korrigerede jeg for dette »højresving« med venstresving og fløj selvfølgelig modellen i jorden. Siden jeg for nogle år siden har tvunget mig selv til at acceptere, at når jeg har lagt modellen i et venstresving, så svinger den også til venstre, uanset hvad mine øjne fortæller mig, har jeg ikke haft et uheld af denne grund.

Noget sådant forudsætter imidlertid, at modellen er i ordentlig trim, så man ubetinget kan stole på, at den fortsætter i den bane, som den er anbragt i. Og her er i modsætning til de fleste forudgående anvisninger det lyspunkt, at dette kan andre hjælpe en med at få i orden. om.



## Hvor lavt kan man gå?

Lavflyvning har alle dage fascineret piloter, og alt for ofte har denne trang haft tragiske følger. Så ofte, at man en overgang indenfor det engelske flyvevåben simpelthen fik sin øjeblikkelige afsked, hvis man blev taget i uautoriseret lavflyvning. Så lad os se lidt nærmere på dette problem. Måske er der noget at lære om flyvesikkerhed.

Over en 5 måneders periode var der i 1974 36 rapporter om lavflyvning i England, og hovedparten endte med retssag mod piloterne. At ende i byretten er imidlertid langt fra den eneste risiko forbundet med ulovlig flyvning nær jorden.

Fx. kan vind skabe virkelige problemer, særlig for fly, der flyver med lav hastighed. En af de tillokkende oplevelser under lavflyvning er følelsen af farten. Den kan imidlertid være falsk, hvis man flyver i medvind.

Man kan stryge hen over landskabet med en tilsyneladende ganske god fart, men farten gennem luften kan samtidig ligge meget nær stallingshastigheden. Når man flyver lavt, er opmærksomheden stærkt koncentreret om at undgå højspændingslinier, telefonmaster, TV-master og lignende, måske så intenst, at man et øjeblik glemmer fartmåleren. Så starter man et drej for at undgå et eller andet, der står i vejen. Stallingshastigheden øges lidt for meget, og der er »utilstrækkelig højde til at kunne rette luftfartøjet op«, således som havari-rapporterne sædvanligvis konkluderer i slige tilfælde.

Vinden har også tendens til at give piloten en fornemmelse af sideglidning eller udskridning under drej nær jorden, alt eftersom man drejer imod eller med vinden. Og da man som før nævnt har travlt med at holde øje med forhindringerne foran, har man ikke tid til at se på sin krængnings- og drejningsviser, og man risikerer at ende op med krydsede ror og gode chancer for at gå i spind, hvis hastigheden er lidt for lav.

Endelig er der det med miljøet.

Lavflyvning irriterer de fleste mennesker. Pigen eller familien er måske nok imponerede over at se lille Egon i hans flyvemaskine, men gårdejer Jensen eller weekendhusets trætte beboere er det ganske afgjort ikke. Og det bliver en af disse, der ringer op til politiet og opgiver flyets registreringsbogstaver.

(I England er der nu en lov på vej om, at man mister sit certifikat, hvis man flyver ulovlig lavflyvning).

Lovligt eller ikke. Lad være! Det kan ikke betale sig at løbe unødigt risiko ved den slags pjat.

Fra *Flight Safety Bulletin* i oversættelse v/ Flysiksektionen.



Et antal nye fine hangarer er skudt op i Roskilde og har afhjulpot hangarmangelen i havnen. Der er byggemodnet yderligere plads til hangarer vest for de nuværende. Foran ses KDA's hus, som alle passerer, inden de kører ind på parkeringspladsen. Avia Radio bor nu også i huset.

## Voksende marked for »avionics« i Europa

DET engelske markedsforskningsinstitut Frost & Sullivan Ltd. forudsiger et hurtigt voksende marked i Vesteuropa de næste 10 år for civilt avionics udstyr – der nu udgør 15 pct. af prisen på et trafikfly – i en 188 sider tyk rapport, *Civil Avionics Systems Equipment Markets in Western Europe* til 1985.

Indtil 1985 vil Vesteuropa have behov for 73.550 avioniske systemer og enheder i forbindelse med kommunikation, navigation, dataregistrering m. v. England vil være det vigtigste marked med 25 pct., heder det i rapporten. Frankrig følger med 18 pct., derefter Tyskland med 12 pct. og Skandinavien med 11 pct.

Der vil således blive solgt omkring 6.400 VHF transceivers (sender-modtagere) og 1.700 HF transceivers.

Inertnavigationssystemernes bedre ydelse, især over vand, vil bevirke, at de vil udkonkurrere dopplersystemerne i forholdet 4:1 i løbet af det kommende tiår. For vejradaranlæg regner rapporten med et marked på 2.900 enheder, for radiohøjdemålere er tallet 3.100 og luftdatasystemer 1.800.

Men der er også et stort marked for anlæg, der er baseret på signaler fra jordstationer af forskellig art. Frost & Sullivan mener således, at der i den nævnte periode vil være brug for 4.640 ADF'er, 6.050 VOR, 6.700 DME, 5.120 transpondere og 6.170 ILS-modtagere, selv om de sidste i løbet af 80'erne vil blive afløst af mikrobølgesystemer. Hertil kommer et anslået behov på 4.200 area navigation systemer.

Inden for autopiloter vil tendensen gå mod anlæg med automatisk landing, og rapporten regner med et salg af 4.260 af sådanne mod kun 1.560 autopiloter uden autoland. Salget af flight director systemer vil blive på mere end 5.500 enheder og af kompasser over 6.200. På det sidstnævnte felt ventes ikke større tekniske fornyelser.

Flysystemernes større kompleksitet har ført til tvungne krav om registrering af vigtige operative parametre. Modifikation af eksisterende anlæg eller udvikling af nye vil give et salg på 1.630 flight recorders uden registrering af vedligeholdelsesdata og 1.240 med denne egenskab.

Ny lovgivning og operatørernes interesse i registrering af korrespondancen med lufttrafiktjenesten og af samtalen mellem besætningsmedlemmerne vil medføre, at der frem til 1985 skal bruges over 2.500 cockpit voice recorders.



Udstillingsvinduet i KDA-huset kan bruges ikke alene til salgsudstillinger, men også til at vise KDA's og tilsluttede organisationers virksomhed – eller som her fx flyvesikkerhedsplakater.

## Flyveskolens service

Fra lederen af Billund Flyveskole har vi modtaget følgende:

Ang. et indlæg fra en anonym læser mht flyveskolernes service:

Normalt betragter jeg et anonymt indlæg værende på så lavt et plan, at det ikke er et svar værdigt. Jeg vil dog ikke undlade en kort kommentar alligevel.

Jeg har på danmarkskortet prøvet at finde kombinationen flyveskole-travbane. Jeg kom til det resultat, at det faktisk fandtes et par steder i Jylland. Da hr. N.N. samtidigt omtalte - landets største flyveskole - så var jeg ikke længere i tvivl. Det kunne naturligvis kun være Billund Flyveskole.

Hr. N.N. beklager sig over, at han selv skal finde frem til det fly, han skal leje. Det er rigtigt, at vi har store forhold på skolen, og at vi undertiden beskæftiger op til 14 fly. Jeg vil dog mene, at det selv med hr. N.N.'s intelligens burde være muligt at finde frem til det fly, man har lejet, evt. ved hjælp af registreringsbogstaver eller måske farve. Vi kunne godt hjælpe lejeren ud til flyet; men så vil det ikke blive til nogle af landets billigste udlejningspriser (165 kr./time).

Hr. N.N. gør vrøvl over, at han selv skal tanke flyet ved en udlejning. Her er nok et par ting, som hr. N.N. har glemt eller måske helt misforstået. Der er én, og kun én, der er ansvarlig for flyets tankning, og det er flyets fører. Vi kan naturligvis ikke som udlejer tanke flyet forud. Vi har jo ikke nogen idé om pilotens ønsker. Måske kommer piloten med 4 voksne samt et barn, evt. bagage osv. I et sådant tilfælde ville en C.172 måske være 60-80 kg overlastet, hvis flyet stod med fulde tanke. Noget tyder på, at hr. N.N. nærmer sig et PFT. Om man er capt. i Pan Am, SAS eller på en C-172, så er det altid flyets fører, der tanker, eller lader tanke sit fly.

Hr. N.N. beklager sig over, at han har kørt 100 km for at leje et fly, har fundet piloterne på travbanen, og har måttet køre hjem med uforrettet sag. Det er rigtigt, at vi støtter den lokale travbane. Vi betragter den som værende et næsten lige så stort aktiv for byen som flyveskolen. At lejeren

skulle have bestilt et fly og ikke fået det, betragter jeg som værende en direkte usandhed. Vi har gennemgået alle flyveprogrammer, dagsrapporter osv., og vi kan ikke finde et sådant tilfælde. Sagen kan desværre ikke opklares, før hr. N.N. er blevet voksen og moden nok til at navngive sig. Hvis hr. N.N. kan bevise dette tilfælde, vil jeg gerne give ham 3 timers gratis udlejning. Skulle det være rigtigt, så har vi trådt grovt i »det«, og jeg tror, jeg har over 500 elever bag mig, når jeg påstår, at det gør vi normalt ikke. Men hævde kan det naturligvis, når vi i travle perioder skal have flyene til at hænge 50 timer i luften om dagen.

Hr. N.N. finder det ikke tillidsvækkende, at instruktør plus diverse free-lance piloter, efter dagens arbejde, filosoferer over en øl, før de går hjem. Jeg skal ikke kommentere denne indstilling, men kun udtrykke min glæde over, at der ikke findes ret mange mennesker med hr. N.N.'s indstilling til livet.

Hr. N.N. slutter indlægget med: Absolut anonymitet bedes respekteret. Under tegnede, samt antagelig en del andre læsere, forstår hr. N.N.'s ønske i den retning. Men vi er også en del læsere, der ikke forstår FLYV's behandling af denne sag. Vi er skuffede over, at et fagtidsskrift, der burde behandle fagligt og godt flyvestof, befinder sig på så lavt et plan. Jeg bebrejder den ansvarshavende redaktør direkte og på det kraftigste. Jeg bebrejder ham, at han har ladet et læserbrev komme i bladet, hvor indsenderen ikke har turdet navngive sig. FLYV må kunne forstå, at der er grunde til at indsenderen ønsker anonymitet. Jeg henstiller på det kraftigste til bladet, at noget sådant undgås fremover.

Mogens Anker  
skolechef

Kun i meget sjældne tilfælde bør en indsender af et læserbrev kunne være anonym, og vi er enige med Mogens Anker i, at omtalte indlæg ikke burde have haft lov at fremkomme anonymt, hvilket vi beklager, at det gjorde.

red.

## Arnborg

Under de nyligt afholdte DM aflagde undertegnede et par små hurtige besøg på Arnborg, der er jo heldigvis kun et kvarters flyvning fra EKBI.

Vel ude af kontrolzonen i Billund skiftede jeg af nysgerrighed frekvens til 122,65 og det gav altid det første chok, det var nærmest, hvad min kone kalder en »kvidreklub«. Hvis myndighederne tilfældigt lyttede med, er jeg sikker på, at adskillige stationer blev lukket aldeles omgående. Er begrebet radiodisciplin fuldstændig ukendt for den såkaldte top af dansk svæveflyvning???

Det næste chok kom, da man oplevede, hvor elegant en ankomststrækning kan afsluttes med sving med 90° krængning i lav højde og landingen effektiv og praktisk, bevares - afsluttet på trekantområdet mellem parkerede biler og telte, gående trafik osv. Selvfølgelig er de dygtige, de kære konkurrencepiloter, selvfølgelig kan de - men kan de blive ved - og ikke mindst, burde de???

Nå, en kop kaffe styrker og beroliger, og det er bestemt osse nødvendigt. Nu er der ved at komme gang i hjælperflyvningen. Slæbepiloterne er osse dygtige - selvfølgelig lader de ikke med tovet på, det leveres let og elegant lige foran det første svævefly i rækken, så er det bare fuld gas sving i lav højde hen over sommerhus- og campingområdet, ned at lande og så vente på, at de får startet det andet slæbefly, der er uden selvstarter, tilsyneladende, for det skal trækkes igang med et flyslæbtov viklet rundt om propellen - tovet leveret fra luften forstår sig.

Ih, hvor det går!

Sv. O. Juul.

## BØGER

### Interavia ABC

Interavia ABC -- World Directory of Aviation and Astronautics 1975. Interavia S. A., Cointrin-Geneve. 1360 s. A 4, 110,- Sfr.

Den 23. årgang af denne internationale adressebog for luft- og rumfart er som altid et meget nyttigt hjælpemiddel for den, der søger oplysninger om myndigheder, firmaer og organisationer inden for flyvningen i alverdens lande. Vi har ikke talt efter, men den hævdes at rumme ca. 50.000 adresser, 30.000 firmaer og 25-30.000 personer. Den er indrettet efter et bestemt mønster, gengiver land for land, og der er alfabetisk register for både firmaer og personer.

Danmark fylder ikke meget i international flyvning - her kun godt 8 sider. Det er ajourført mht FLYV's nye adresse, men bringer den noget forældede oplysning, at Luftfart 70 skal afholdes den 15.-18. maj 1970!

## Den lille forskel

Jeg føler, at jeg vil reagere lidt på FLYV's leder i maj-nummeret. Den drejede sig om at ordene flyver, flyvemaskine, luftfartøj og fly.

Et er efter min mening korrekte terminologier og definitioner, et andet kan være, hvad der falder naturligt i folkemunde. Og jeg tror det er ligeså ørkesløst at præke imod folkemunde som ikke at indordne sig under tyngdeloven.

Mon ikke fejlen er, at ordet fly er in-tetkøn, mens flyvemaskine og de fleste gængse ordsammensætninger med fly som fx flytype er fælleskøn? Refererer man til flytyper (DC-8, Caravelle osv.), vil man automatisk, når de skal underkastes gram-

matik, bøje dem i fælleskøn (DC-8'eren, Caravelle osv.).

Personligt kan jeg bedst lide ordet flyvemaskine selvom det er langt, for jeg synes det er dejligt illustrativt og mundret.

Hør her, mon ikke det er på tide, at flydogmatikerne erkender en fejlslagen kampagne for et kort ord og med moderne tolerance liberaliserer markedet, så folk i flæng og efter eget forogdtbefindende kan vælge imellem ordene fly, flyver, flyvemaskine og endog luftfartøj, når der er tale om apparatet, og siger pilot, når der er tale om ham eller hende, der styrer?

Venlig hilsen

Fritz Krag.



# FLYVEDLIGEHOOLDELSE

Preben Jensen, der tidligere har været flymekaniker i flyvevåbnet, er nu privatflyver og flyejer. Han gør opmærksom på, at flyejereren kan klare en del vedligeholdelse selv.



Forfatteren,  
Preben Jensen,  
Svendborg.

**H**VADENTEN man ejer eller lejer et fly, er man særdeles interesseret i, at det fly, man skal benytte, er i tip-top stand. Det indebærer, at flyets ejer ofrer mange penge på dets vedligeholdelse; men hvad gør han personligt for at passe og pleje det? Hør! – det var måske et ømt punkt, jeg der berørte. Jo, – men det med selv at »pille« ved flyet, det må jeg da ikke!!! Selvfølgelig må du det, den undskyldning gælder ikke. Rengøring både ud- og indvendig må enhver foretage, bare det er med fornøden omtanke, så man ikke fylder pitotrør, statiske indtag m.v. med vand eller pudsecreme, eller glemmer dele til støvsugeren nede ved pedalerne osv.

## Mekanikerens område!

Luftfartsdirektoratet stiller som bekendt krav om faste eftersyn ved autoriseret mekaniker. Alt hvad der har med flyvesikkerheden at gøre, rent mekanisk, kræver et indgående kendskab til flyets konstruktion m.v. hvadenten det er kroppen, motoren, instrumenter, hydraulik, el-udstyr, radio osv. det gælder.

Den »lille« flyvemekaniker skal vide en hel masse om det hele, meden de store virksomheder kan specialisere personalet. I alle tilfælde stilles der store krav til uddannelse, erfaring og personlig ajourføring. Det kræves, at han gennemgår kurser, og aflægger prøve for direktoratet for hver flytype, han skal vedligeholde.

Ved den årlige fornyelse af luftdygtighedsbeviset må han gennemgå hele flyet fra A-Å (ikke blot til Z), før direktoratets kontrollant kan gå det efter i »sømmene«. Som bekendt ser fire øjne bedre og mere end to, og der er et særdeles godt samarbejde mellem disse kontrollanter og flymekanikerne, hvilket i sidste ende munder ud i en høj vedligeholdelsesstandard til gavn for flyvesikkerheden. Mekaniske årsager til havarier udgør kun en ganske lille procentdel i statistikken, hvilket må skyldes nogle dygtige og samvittighedsfulde mekanikere.

Det er ofte meget tidskrævende at arbejde på fly, bl. a. fordi man ikke kan gå på akkord, når det drejer sig om sikkerhed. Blot et 100 timers eftersyn på et alm. motorfly omfatter ca. 175 punkter, der skal check'es på flyets »inspektionsrapport«. Der er måske rigtige modifikationer, serviceinstruktioner, luftdygtighedsanvisninger o.l., der skal udføres. Kompasset skal devieres, maximalafbrydere prøves, kulitetest udføres m.v. alt afhængig af, hvilket eftersyn, det er.

Flyets ejer forventer selvfølgelig, at alt er udført til punkt og prikke, og at flyet er færdig til tiden, men hvordan så det ud, da han afleverede det? Var det lige til at gå i gang med, eller skulle det først »graves frem«.

## Flyejerens område

Det er ofte et sørgeligt syn, der møder mekanikeren, når flyet afleveres. Mange fly står under åben himmel sommer og vinter, ligesom mange biler gør det, og det sætter sine spor. I vort klima er det af stor betydning, at flyet er korrosionsbehandlet indvendigt, og at det opbevares i en god hangar. Hangaren skal være godt ventileret, og alligevel så tæt, at fugle ikke kan komme ind. Er der flere fly i samme hangar, må der afskærms, så parkerings-skader undgås. I alle tilfælde kræver det væsentlig flere arbejdstimer, og meget ekstra vedligeholdelse, dersom flyet står ude året rundt.

Et visitkort behøver ikke blot at være af pap – det kan også være den måde man passer sine ting på. Jeg mener, man skylder »værdier« en naturlig respekt, uden at det dermed skal blive en afgud. Glæden ved det velholdte er nu engang større og sikrere men det kræver en indsats.

## Kondi-test

I det følgende vil jeg give nogle råd om vedligeholdelse, som enhver kan og må foretage, og som tilmed kan forbedre din kondi.

Før vask af fly bør man starte med at efterse tankdækslernes pakninger. Jeg har set dæksler, hvor op til 2/3 af »O«-ringen var væk! Hvor resterne er henne, kan man prøve at gætte sig til, men farligt kan det ihvertfald være, dersom de ikke er i orden. Undertrykket på oversiden af vingerne under flyvning kan suge benzinen op af tankene. Afvaskning af fly må foretages med forsigtighed og med tildækning af pitotrør, statiske indtag, ventilationsåbninger m.v. (husk at fjerne det igen bagefter). Afvaskning af små fly med slange kan jeg absolut ikke anbefale. Jeg fore-

trækker selv en spand lunkent vand evt. tilsat lidt autoshampoo samt en svamp.

Begynd vasken med vinduer og front-rude, medens svampen og vandet er helt rent. Lidt sulfo på svampen tager insekterester på frontruden, vingeforkanterne, propellen og motorskærmene. Afvask fra oven af og slut med underside og hjul. Hjulskærme bør afmonteres for en grundig rengøring. Bunden på flyet er ofte ret fedtet af olie og snavs, og en tot tvist eller en klud vædet med petroleum (aldrig benzin) vil gøre underværker her. Vask ikke flyet i direkte sol, da det kan danne pletter på malingen. Til sidst tørres flyet af med vaskekind.

Efter vask bør man dræne tankene og se efter, om der er vand i kroppen. De små drænehuller i bunden af flyet kan være tilstoppede. Brug et klart glas, når tankene drænes, også ved eftersyn før flyvning. Derved kan man altid kontrollere, om der er kondensvand eller andre urenheder i tankene. Vandet vil lægge sig som små dråber i bunden af glasset.

Rengøring af motoren kan jeg ikke anbefale en almindelig flyejer, da det kræver et godt kendskab til alle komponenter, både relæ, dynamo, magneter, vacuumpumpe m.v. En let aftørring af skærme med en klud fugtet med terpentin eller petroleum er sikkert tilstrækkeligt. Skulle man iøvrigt bagefter blive i tvivl, om der er odelagt noget, må man bede mekanikeren om at se flyet grundigt efter.

Støvsugning af kabine, sæder, handskerum, bagagerum osv. er sikkert tiltrængt. Aftørring af »plasticindtræk« o.l. kan gøres med lidt sulfo på svampen og aftørring med vaskekind. Det tager tobaksrøg, olie, fedtede fingre o.l.

(fortsættes)



Pudsning med Slipoline.

# Oscar Yankee

## FOR 25 ÅR SIDEN

### Tilgang

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
HBF	Bell 206B JetRanger	1468	8.10.74	Greenlandair Charter, Godthåb
TOE	Piper Cherokee Warr.	28-7415656	9.11.74	Danfoss Aviation Division
TOC	Piper Cherokee 180	28-7405245	19. 3.75	Danfoss Aviation Division
RPE	Aeronca Chief	11AC-1603	27.11.74	Jens Ove Hansen, Ringkøbing
TON	Piper PA-31 Twin Comanche	31-414	28.11.74	Danfoss Aviation Division
KGP	Douglas DC-9-41	47646	2.12.74	DDL (bruger: SAS, »Torben Viking«)
GAC	Grumman American Yankee	AA1-0405	4.12.74	Bohnstedt-Petersen, Hillerød
BIG	Cessna 421B	421B-0648	9.12.74	Business Jet Fl. Center, Kastrup
BIT	Cessna 182P	182-63184	10.12.74	Business Jet Fl. Center, Kastrup
RPH	Cessna 150L	150-73011	22. 1.75	Jordflyt A/S, Holte

### Ejerskifte

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
DTE	KZ III	18.10.74	E. Højriis Frandsen, Odense	Frits Hosbond m.fl. Hobro
AMF	Jodel D. 112	19.11.74	Frands Frandsen og Mogens B. Sjøltov, Gjerlev	H. E. Skovbjerg, Oksbøl
DJA	Rallye Comm.	27.11.74	Ole Hjortø og J. Peulicke, Hørsholm	Tow-Air, Gørlose
DRH	Cessna 310	29.11.74	F-Air A/S, Fredericia	Leif Hjort Petersen, Fredericia
BKG	Cherokee Arrow	9.12.74	F. Lynnerup Jakobsen + 5, Slagelse	Dancom A/S, Skørping
DIC	Cessna 421B	9.12.74	Chr. Egelsborgs Fabriker, Holbæk	Business Jet Fl. Center
TOE	Cherokee Warrior	9.12.74	S. E. Brockhuus, Kbh.	Danfoss Aviation Division
BFL	Cessna 182	9.12.74	P. Collet, Grenå	N. P. Hansens Maskinfabr., Kolding
BIT	Cessna 182	9. 1.75	Bitten Bækgård Andersen, Hellerup	Business Jet Fl. Center
GAC	Yankee	17. 1.75	United Pilots A/S, Greve	Bohnstedt-Petersen A/S
RPH	Cessna 150L	13. 2.75	Bent Folke Larsen, Hv.ovre	Jordflyt, Holte
TOC	Cherokee 180	19. 3.75	Park Leasing, Esbjerg	Danfoss Aviation Division

### Luftfartsregistret

Følgende fly, der endnu ikke er offentliggjort fra registret, er observeret fra redaktionen vinduer i Roskilde, nogle endda hyppigt lige fra vi flyttede herud i begyndelsen af februar:

OY-BLK, DLL, PPI, RPS, RPK, RPN, RPJ, RPO, BIP, TOS, TOD, TOH, TOW og RPZ.

### Aktieselskabsregisteret

*Sveaflyg A/S* af København: Likvidationen er afsluttet og selskabet hævet.

I afdelingen for anpartsselskaber er optaget:

*Dansk fly- og boligaptering ApS* af København, hvis formål er syning af sengetæpper, gardiner, dekorationsstoffer og andre hængende tekstiler samt ophængning heraf. Indskudskapitalen er 30.000 kr. fuldt indbetalt. Stiftere er driftsleder Frank Povelsen, Kastrup, og fru Ella Madsen, København; sidstnævnte er selskabets direktør.

*Gleesborg Aviation ApS* af Århus, hvis formål er at drive erhvervsflyvning, herunder flyveundervisning, og dermed beslægtet virksomhed. Indskudskapitalen er 30.000 kr. fuldt indbetalt. Stifter og direktør er Carsten Meier Gleesborg.

### Ændringer

*A/S Bel-Fly* af Otterup kommune har ændret sine vedtægter og er omdannet til anpartsselskab under navnet *C. A. Larsen automobiler ApS*. Formålet er handel og finansieringsvirksomhed.

I afdelingen for Anpartsselskaber er optaget *Haderslev Flyveselskab ApS* af Haderslev kommune. Formålet er at drive flyvning af enhver art og dermed beslægtede aktiviteter, herunder handel med materiel og drift af flyvepladser. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Stiftere og direktion er civilingeniør Niels Ove Arkil, lærer Jørgen Arnav, direktør Bent Schroder, vognmand Carl Christian Sørensen, alle Haderslev og ingeniør Ernst Günther Friederichsen, Åbenrå.

*TAP - Portuguesse Airways, Filial af TAP Transportes Aéreos Portugueses S.A. R.L. Portugal* har ændret sine vedtægter. Aktiekapitalen er udvidet med 450 mio. escudos og udgør herefter 1.250 mio. escudos fuldt indbetalt.

1. januar 1950: De nye love for DKDAS træder i kraft, og organisationens navn er herefter Kongelig Dansk Aeroklub.

20. jan.: KDA's ærespokal tildeles civilingeniør Per Kampmann.

De to første Meteor T.7 (261 og 262) ankommer til Kastrup.

2. feb.: Kaptajn Michael Hansen taler ved et møde arrangeret af KDA i København om flyvningerne på Grønland i 1949 med »den flyvende fæstning« og viser film. Foredragene gentages senere i Odense, Århus og Ålborg.

7. marts: Oxford 235, ført af sekundløjtnant J. G. Christensen, kolliderer over Værløse med Harvard 353, ført af flyverløjtnant J. Hindse Nielsen. Begge piloter samt en passager i Harvard'en omkommer.

14. marts: KZ Ellehammer'en er i luften første gang.

21. marts: Kastrup får besøg af sit første jettrafikfly, de Havilland Comet prototypen, der var på rekordflyvning.

29. marts: Harvard 314 havarerer ved Øster Felding. Flyverkadet M Bundgård Andersen omkommer.

3. april: Under træning i formationsflyvning til Sylvest Jensens luftcirkus havarerer KZ VII OY-ABH ved Nørre Herlev, og piloten Jens Rasmussen omkommer.

8. april: En amerikansk Privateer forsvinder over Østersøen, og Kastrup er i de følgende dage basis for en snes eftersøgningsfly fra U.S. Air Force og U.S. Navy.

16. april: Vickers Viscount prototypen demonstreres i Kastrup.

24. april: De første Chipmunk til flyveskolen på Avnø leveres.

26. april: Forslaget til ny forsvarsordning, der indebærer oprettelsen af et selvstændigt flyvevåben, fremsættes i Folketinget, hvor det vedtages den 23. maj.

29. april: Sylvest Jensens luftcirkus har premiere i Ringsted.

4. maj: Meteor 462 havarerer under opvisning ved Langelinie i København. Piloten, kaptajn løjtnant C. Friis-Sørensen omkommer.

14. maj: SAS-propagandadag i Kastrup med ca. 12.000 besøgende.

18. maj: Flyvestævne i Kastrup, væsentligst bestående af Sylvest Jensens luftcirkus og en svensk Bell 47.

31. maj: Harvard 316 havarerer ved Ikast. Premierløjtnant O. Stenbo Nordgård og løjtnant P. Juliussen omkommer.

1. juni: Hans Jensen udnævnes til vicedirektør i luftfartsdirektoratet.

7. juni: Stiftende møde i konsortiet Københavns privatflyveplads, Skovlunde. Københavns kommune har påtaget sig selvskyldnerkaution for et lån på 400.000 kr. til driftskapital og udbygning af pladsen og vil dække det årlige underskud med indtil 40.000 kr. Morian Hansen får en afståelsessum på 110.000 kr. for klubhus, hangar m. v.

19. juni: Karlheinz A. Rasmussen svæveflyver 297 km fra Havdrup til Virseum i Sverige.

28. juni: KZ II 114 havarerer på Avnø. Flyveraspirant K. E. Nielsen omkommer.

16. juni: General C. Førslev udnævnes til chef for det kommende flyvevåben og oberstløjtnant K. Birksted til stabschef.

1. juli: Luftfartsdirektoratet flytter til Holmens Kanal 7.

# Viggen-Eurofighter

## fra Saab-Scania, Flygdivisionen.

### Mest avancerede Europæiske kampfly.



## SAAB

— Et produkt fra Saab-Scania Gruppen

Saab-Scania står for et større antal avancerede produkter: flyvemaskiner, biler, busser, lastbiler, computers, processystemer, udstyr til kraftværker m.m.



Saab-Scania, Scandiadivisionen leverer mellemsvære og svære lastbiler, busser og dieselmotorer til mere end 60 lande verden over.



Saab-Scania, Personbilverdivisionen, producerer idag Saab 99-serien, Saab 95 og Saab 96. Forhjulstræk og indbygget sikkerhed karakteriserer alle modellerne.



Saab-Scania, Flygdivisionen er en af Europas førende producenter af militærfly, fjernstyrede missiler, flyelektronik og satellitudstyr.



Saab-Scania, Datasaabdivisionen, fremstiller en omfattende serie af computers, terminalsystemer og anden avanceret elektronik.



Saab-Scania, Nordarmaturdivisionen, er Skandinaviens største producent af ventiler og instrumenter til procesindustrien, dampkraftværker, atomkraftværker og skibe.

Saab-Scania 1974:  
 Samlet salg  
 6,5 milliarder svenske kroner  
 Heraf eksportsalg 42 %  
 Aktiekapital (excl. egenbeholdning)  
 523.875.000 svenske kroner  
 Antal aktionærer 52.000  
 Antal medarbejdere 34.900



Repræsentant i Danmark  
for Avions Pierre Robin

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I  
SAMT INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN  
TAXAFLYVNING, EN- OG TOMOTORET  
UDLEJNING, C. 172 – KZ III – KZ VII  
FOTOFLYVNING  
KØB OG SALG AF FLY  
FLYVÆRKSTED

Postbox 50 – DK-3450 Allerød – Telf. (03) 27 37 00 – 27 24 99 – Telex 40055

## KDA AIRFIELD MANUAL DENMARK

### PILOTENS »BIBEL«

i praktisk rødt ringbind indeholder  
oplysninger og farvekort over ca. 100  
store og små flyvepladser i Danmark  
samt lufttrafikregler, koder, tabeller,  
frekvenser m. m.

**Kr. 180.-**

Rettelsesservice 3-4 gange årligt.

**KR. 80,- ÅRLIGT**



KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE . (01) 91 58 46  
KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE . (03) 39 08 11

# EUROPEAN

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40  
POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP  
TELEX 19533  
CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER  
- SPEC. A. O. G. SERVICE

ORIGINALE RESERVEDELE  
TIL ALLE FLYTYPER  
OG FLYMOTORER

FLYTILBEHØR  
computers - flightmanuals - stopure  
nødudstyr - instrumenter - autopiloter  
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde  
SALG OG UDLEJNING

aerotron  
wheelen  
plane part  
jeppesen  
alcor  
atlantic  
E D O

## ØSTERGAARDS AERO SERVICE

Esbjerg Lufthavn

Fra den 1. juni d. å. har jeg overtaget værkstedet på Esbjerg Lufthavn, og byder derfor såvel gamle som nye kunder velkommen.

Jeg kan tilbyde enhver form for eftersyn, reparation og vedligeholdelse samt kærlig pleje, hvad enten det drejer sig om metal- eller lærredsfly.

Ring og aftal tid - eller bare kom.

Med venlig hilsen

Aut. flymekaniker

**THORBEN ØSTERGAARD**

Telefon (05) 16 05 41

# I almenflyvningens tjeneste



Bøgsted flyveplads anlagt på initiativ af Hjørring Flyveklub. Anvendes også af adskillige forretningsfly.

TIL SALG

### EMERAUDE CP 301 A

Landets flotteste og bedst udstyrede Emeraude er til salg grundet ønske om et større fly. Nyt kunststoflærred over det hele, 1050 t. til H.E., nav. lys, rot. beacon og landingslys. 360 ch. KING med ILS + MK BEACON, BENDIX T 12 C - ADF, fuld gyropanel, nyt indtræk m. m.

Fast pris uden radioudstyr kr. 37.000,-.

### LINDHARDT ELECTRONIC

Thisted Lufthavn, 7730 Hanstholm  
Telefon (07) 96 51 78, priv. (07) 98 13 68

### 1/4 CHIPMUNK OY-DHJ til salg

stationeret i EKSL.

Henvendelse: PEULICKE

Telefon (02) 86 16 31

### PIPER CHEROKEE 140 til salg

for kundes regning. Årg. 66, total tid 3500 t., rest motor 1850 t. 1 360 kanalers Narco MK 12 A VHF/VOR/LOC, 1 Bendix ADF, monteret med nye sæder.

Henvendelse: B. Sørensen.

### NORTH FLYING A/S AALBORG

Telefon (08) 17 38 11

### FULD 4-SÆDET FLY

Rallye Commodore 180 HK MS 893, krog til flyslæb, radio og VOR. Total 1450 t.

Henvendelse

telefon (09) 21 10 38 eller 23 15 55

### CESSNA 172D

IFR-udrustet, nulstillet motor. Bytte muligt.

### AEROCENTER

Box 103, 351 04 Växjö

Tlf. 0470/14253 om aftenen

### CESSNA 150 OY-DKW

er årgang 1959, godkendt til 2 1/2 person, har 310 timer rest på motor, top-efterset, nyt luftdygtighedsbevis, fuldt gyropanel, korrosionsbehandling, 360 kanal COM og 200 kanal VOR/LOC af eget fabrikat. Flyet er i god stand overalt og sælges da jeg behøver et større fly. Stationeret i Allerød.

### POUL LINNET

Telefon (02) 42 36 91

### SE HER

Horizon 180 med ADF/VOR 360 k. Kings radio, ca. 1200 t tilbage til HE. Der tilbydes to billige anparter, evt. indtræden i part i nyere fly med mit som anpart.

### P. DAUGAARD

Grækenlandsvej 164, 2300 Kbh. S.  
Telefon (01) 50 79 49

### FLY KØBES

4-sædet rejsefly købes. I bytte må tages hovedoverhalet 2+2-sædet veteranfly. Brugt radio med VOR købes særskilt.

Billet mkr. 9 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

### BYTTES

Hyttegrund på 2500 kvm med finfin beliggenhed ved Tornby Strand 5-6 km SV for Hirtshals, vurderet til 40.000 dkr. byttes mod bedre 2-4-sædet sportsfly.

### FIGGE BERGMAN

Box 118, 43200 Varberg, Sverige

### FLYVERDRAGTER KR. 100,00

tyske, lidt brugte m. mange lommer, også velegnet til svæveflyvere. Flyverstøvler, originale danske, kr. 60. Flyverskjorter m. 2 brystlommer (6 stk. for 100 kr.) pr. stk. 18 kr. Kedeldragt br. kr. 30, lærtasker kr. 10. Rallyjakke, letvægt kr. 140. Nye flyver (blå) battle-jakker kr. 50, bukserne (nye ell. ubt. br.) kr. 50, org. eng. lammeskinds flyver jakke fra krigens tid kr. 175.

Alt i militært overskudsmateriel. Ring og spørg. Sender overalt pr. efterkrav. 8 dages ombytningsret.

### ARMY-VARER

Præstevænget 35, 5610 Assens

Tlf. (09) 71 15 05, svarer også aften og søndag.

### AIR SERVICE HOLLAND bv.

Your friendly CESSNA dealer in Denmark offering you:

### CESSNA 182, Skylane

1975 model, fabriksny, alt udstyr, gyro, long range tanks, instrument post light, barnesæde, skylights, ventilationssystem, autopilot, corrosion proofing. Special price.

### PIPER WARRIOR

1974, totaltime 75 timer, NARCO 11, COM/VOR, farve: gold/white.

### PIPER AZTEC E

1974, fabriksny, total time 70 timer. King Silver Crown Avionics, DME, X-pon, ADF, Altimatec 5 autopilot m/ flight director, Full-De-Icing, kr. 100.000 under list-price.

### PIPER SINGLE COMANCHE PA 24-260 C

1969 model. Total 1070 t. 6 sæder, fuld IFR, NARCO avionics, Altimatec II B autopilot med radio couplers.

### CESSNA 185

1964 model, én ejer, total time 1100 timer, fuld IFR, altid hangar.

Stort udvalg i nye og brugte fly. Nye fly leveres af fabrik i hele Europa. Finansiering mulig.

Represented by

### ALKAIR AIRCRAFT BROKERS

Established 1958

Kulsviervænget 5

DK 2800 Lyngby

Telefon (02) 87 00 22 . (03) 30 15 32

Telex 19533 parts DK

## Dispatcher (pilot) til militær flyveplads i Grønland

Til vor arbejdsplads på den amerikanske base i Thule søges til snarlig udrejse en pilot til flyvepladsens operationsafdeling.

Ansøgeren må have nogen kontorrutine, kunne skrive på maskine samt beherske engelsk i skrift og tale, da han skal koordinere og hjælpe flybesætninger med råd og vejledning.

Der ønskes en pilot med erhvervscertifikat, idet han skal virke som instruktør ved uddannelse af elever i Thule Flyveklub.

Kørekort nødvendigt.

Frit ophold.

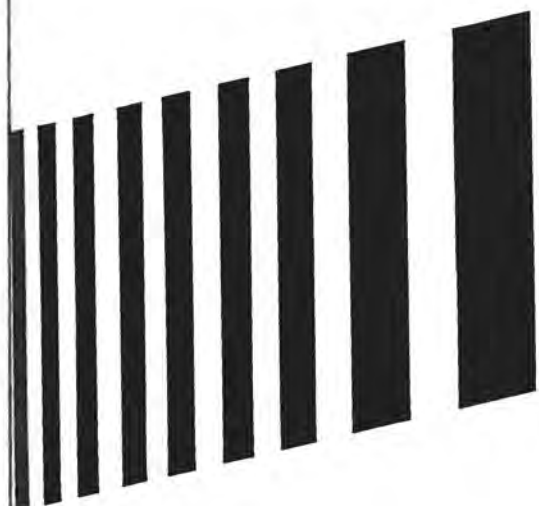
Fri oprejse og hjemrejse efter hver kontraktperiode.

Gode muligheder for mindst 2 års ansættelse. - Familie kan ikke medtages.

TRIA 70 01, LOKAL 81

DANISH ARCTIC CONTRACTORS

KRISTIANIAGADE 1 - 2100 KØBENHAVN Ø



# PIPER

## Salg. og Service

**DANFOSS  
AVIATION  
DIVISION A/S**  
SØNDERBORG LUFTHAVN  
TELEFON (04) 42 22 77  
TELEX 52315  
ENEFORHANDLER  
FOR DANMARK

1256

# UNIFLITE



**UNIFLITE  
aircraft service**

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon (03) 39 05 22



**SERVICE CENTER**

### **AIRCRAFT SERVICE**

Service-arbejde udføres på en- og tomotorers fly.

Helopmaling af fly udføres. – Fast tilbud gives.

Få oversigt over vedligeholdelsesomkostninger på dit fly. Kontakt os for en service-aftale.

### **AIRCRAFT ELECTRONIC**

Salg og service af radio udstyr.  
KING og NARCO

### **AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES**

Nye og velholdte fly.  
Piper Warrior IFR  
Cessna 172 VFR

# **SALG SERVICE GARANTI**

**flyradio  
atc, dme  
autopilot**

Kontakt **avia radio** <sup>A/S</sup>

**..... det lønner sig**

KØBENHAVN: (01) 53 08 00 / ROSKILDE: (03) 39 01 81 / BILLUND: (05) 33 14 34

Bemærk: NYT TELEFONNUMMER

---

**AIRMED - ARC - BENDIX - CESSNA - COLLINS - EDO - ELECTRO VOICE  
KING RADIO - KOLLSMAN - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR**



# flyv

8

48. ÅRGANG

AUGUST 1975

KR. 4,80





## Check out the new turbocharged Seneca II Piper's big surprise for '75.

Imagine a Seneca with new power, new comfort, a new profile, higher speed — and greater useful load — and you can conjure up something very special indeed.

But conjuring is no longer required. Because the new Seneca II is here.

And pilots everywhere are buzzing. Check Seneca II characteristics against any other light to-medium twin. Then flight-check the new Seneca II for yourself. You won't find a more nimble, more spirited performer at anywhere near the price... with anywhere near the cabin space and comfort.

**Two proven Continental turbocharged 6-cylinder engines** that deliver 200 hp at sea level, 215 hp at 12,000 feet; produce better performance at intermediate altitudes.

**Low-cost, full-time turbocharging** that provides 75% cruise performance

to 20,000 feet, 65% power to 22,000 feet

**Take-off run with 25° flaps** as little as 900 feet; take-off distance over a 50-foot barrier with 25° flaps as little as 1240 feet.

**Rate of climb** at sea level of 1340 fpm; at 10,000 feet, 1250 fpm.

**TAS cruise** at 75% power of 218 mph (351 km/h), at 20,000 feet; 204 mph (328 km/h) at 10,000 feet.

**Stalling speed** gear and flaps down, power off is 69 mph (111 km/h).  $V_{mc}$  is 80 mph (129 km/h).

**Nacelles and cowling** newly designed for minimum drag.

**Wing and fuselage** designed to accommodate new nacelles, toughened up for increased gross weight, useful load.

**New stabilator system** helps increase dynamic stability, helps reduce downspring forces.

**Rudder anti-servo tab** helps increase directional stability and rudder control power.

**Longer, aerodynamically-balanced ailerons** help provide increased roll control power and reduced control forces, help improve slow speed characteristics, help in cross wind landings.

**Gross weight** of 4570 lbs. (2075 kg). **Useful load** of up to 1,800 pounds (817 kg).

**Maximum approved operating altitude** of 25,000 feet.

**6-outlet, 2-bottle oxygen system** available. Approved for Part 135 operations.

**FAA-approved for flight into known icing conditions** when equipped with full de-icing equipment.

**Single engine ceiling** is 13,400 feet sevice, 14,800 feet absolute.

Piper distributor in Scandinavia: AB Nyge-Aero, Box 321, 611 01 Nyköping, Sweden. Tel 0155/825 20. Telex 64004.

Dealers: Danfoss Aviation Div A/S, Sønderborgs Flyveplads, 6400 Sønderborg, Denmark. Tel 044/222 77. Hankkija, Salomonkatu 1,



## and see why the aviation community calls it

**Counter-rotating propellers** help eliminate the "critical engine."

**New annunciator lights** indicate low oil pressure, low gyro pressure, low alternator output.

**Turbo boost alert lights** alert the pilot against over-boosting.

**White panel back-lighting** helps reduce glare, makes for easier instrument scanning.

**Stretch-out comfort** for six standard, with a seventh seat capability. Cabin is exceptionally quiet.

**Quick change versatility** allows seats to be removed in minutes with a screwdriver.

**Two luggage compartments** hold up to 100 pounds each.

**Two wide entry doors**—one front, one aft.

**Standard utility door** opens adjacent to rear passenger door to

accommodate long or bulky cargo.

**Cabin comfort system**—30,000 BTU Janitrol combustion heater (standard), ram overhead fresh air standard (with fresh air blower optional). For ground operations, heater provides "fast heat" on ground, can be used to circulate forced or ram fresh air.

**Outstanding operating economy**—better mileage than many standard cars.

If all the foregoing hasn't convinced you, we've got more. Lots more. And we'll be happy to see that you get it.



Member of GAMA



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV

## STATSSTØTTET KLASSEUNDERVISNING

B - I - C - D - K - N - F - A/H - A/S - A/P - Instruktør-certifikat

**B CERTIFIKAT 19. AUGUST - K CERTIFIKAT 19. AUGUST**

**INSTRUMENTBEVIS 10. DECEMBER**

**C/D CERTIFIKAT for B + I INDEHAVERE 10. DEC., eks. MARTS 76**

**C/D CERTIFIKAT for B + I INDEHAVERE 24. MARTS 76, eks. JUNI 76**

**F CERTIFIKAT FOR PILOTER 11. NOV.**

**N CERTIFIKAT FOR PILOTER 1. OKT.**

**CABIN CREW KURSER FØRSTE HOLD STARTER DECEMBER**

**INSTRUKTØRBEVIS STARTER 20. OKTOBER 75 og JANUAR 76**

**FLYVETELEFONISTBEVIS 4. SEPTEMBER 75 OG 5. FEBRUAR 76**

**A + INSTRUMENTBEVIS STARTER EFTER BEHOV EFTERÅRET 75**

**A-CERTIFIKATER STARTER 1. OKTOBER 75 OG 5. JANUAR 76**

**FORLANG YDERLIGERE OPLYSNINGER**

### Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater

Teori pr. korrespondance til VHF - Telefonistbevis  
A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

### LINKTRÆNING TIL A-, B- & I-cert.

Godkendt LINKPROGRAM til instrument-  
bevis erstatter instrumentflyvetimer.

De kan flyve LINK dag og aften  
også lørdage og søndage.

Pris: kr. 80,- pr. time

NYT: Jet Link og Convair 440 Mock-up

## Den Danske Erhvervsflyveskole <sup>A/S</sup>

Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater udføres af:

COMMERCIAL AIR TRAINING

ERHVERVSFLYVESKOLEN <sup>A/S</sup>

SKOVLUNDE . TELEFON (01) 91 11 14

&

BILLUND FLYVESKOLE <sup>A/S</sup>,

BILLUND - TELEFON (05) 33 13 60

FORLANG GRATIS KURSUSPLAN

# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementspris: 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.  
1/2 side ..... 800 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	186
Paris-udstillingen .....	188
KZ- og Veteranflyrallyet .....	190
Ingolf Nielsens 25 års jubilæum .....	192
Transair-sagen .....	193
Flagrende seler .....	193
EM i kunstflyvning i Esbjerg .....	194
Anthorn Berg Air Rally i Esbjerg .....	195
Bøder for overskridelse af eftersynstider .....	196
Flyvedlighedsbeholdelse .....	197
Debat om F-16 .....	198
Bøger .....	198
Nye certifikatbestemmelser og helbredskrav .....	199
Hvorfor ikke bruge motorsvæveflyene mere til sport .....	200
Radiostyring: Bliv ikke ensrettet .....	200
Oscar Yankee .....	201
Før 25 år siden .....	201

## Forsidebilledet

Endnu en Paris-udstilling er gennemført, og der var meget at se på. Her ses en italiensk-bygget udgave af Boeing Vertol CH-47C til den italienske hær over andre helikoptermodeller.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 8 . august 1975

48. årgang

## ET SPØRGSMÅL OM TROVÆRDIGHED

Sælsomme hændelser under hedeølgen lige før ferien har bragt vore myndigheds troværdighed som forhandlingspartnere i søgelyset.

I arbejdsgruppen om nye helbredskrav var der opnået enighed om fortsat at lade svæveflyvere bevare de fuldtud tilstrækkelige lempeligere helbredskrav. Direktoratet sender denne indstilling videre til ministeriet, der også er positiv og svarer, at man vil godkende det, forudsat direktoratet udtaler, at tjenestens som svæveflyver stiller mindre krav til helbredet end som motorflyver.

Nu går sagen pludselig i baglås, idet direktoratet replicerer, at man ikke har yderligere argumentation end den fremsendte – – – og da dette iflg. ministeriets skrivelse ikke er nok til at godkende de af direktoratet foreslåede helbredskrav, vil de for svæveflyvere fra 1. juli blive som for motorflyvere.

Der sker altså det, at det punkt, der for svæveflyverne har været hængslet, hvorom forhandlingerne drejede sig – det skubbes let og elegant ud over kanten af bordet i sidste minut.

Endda således, at ansvaret forflygtiges: alle var positive, men pludselig kunne det hele ikke lade sig gøre. Nogen begrundelse foreligger ikke.

Alle, der på deres organisations vegne ofrer store mængder af tid og energi på gratis at hjælpe myndighederne og flyverne frem til rimelige regler, må nu spørge sig selv, hvor vi egentlig er henne.

Har det nogetsomhelst formål at sidde i årevis og forhandle sig frem til et resultat, når det i sidste øjeblik kan fejles af bordet? ?

Og hvad er i foreliggende tilfælde den egentlige baggrund? Hvem har væltet aftalen og hvorfor? Nok er der offentlighed i forvaltningen, men hvad er der sagt og sket bag kulisserne?

Skal det være nødvendigt ikke bare i et cockpit, men også i luftfartsdirektoratet og ministeriet for offentlige arbejder at opstille »voice recorders«?



### SAS' koncession forlænget

SAS' koncession, der først udløber i 1985, er blevet forlænget uændret med 10 år til 1995.

Forlængelsesansøgningen fik ikke den rutinemæssige behandling, som mange havde ventet, og som den åbenbart har fået i Norge og Sverige, hvor den blev imødekommet uden kommentarer. Der var indsigelser fra mange sider, såvel fra politikere som fra erhvervsorganisationer og charterselskaber. Spørgsmålet om de rigoristiske charterbestemmelser blev inddraget i debatten, uden at det dog fik nogen direkte indflydelse, idet der ikke blev ændret ved koncessionen. De norske og svenske trafikministre har imidlertid givet tilsagn om at medvirke til en lempelse af charterreglerne.

### Lønforhøjelser i SAS

I begyndelsen af juni rantes SAS af adskillige arbejdsnedlæggelser blandt mekanikerne i Kastrup der blokerede rullebanerne, så flyene ikke kunne passere. Den 25. juni blev de ca. 1.000 strejkende arbejdere af Arbejdsretten idømt en bød på mellem 8,75 og 12,50 kr. pr. strejketime.

SAS' ledelse er dog delvis gået ind på arbejdernes krav om lønforbedringer, idet timelønnen for mekanikere forhøjes med 90 øre, ligesom 50 af 120 servicemekanikere får funktionærstatus fra 1. november. 40 instrumentmagere får en timelønsforhøjelse på 40 øre.

En truende strejke blandt det svenske og norske kabinepersonale blev afværget, efter at der var givet en lønforbedring på 30 pct. Forhøjelsen gælder også for det danske kabinepersonale.

### SAS Catering reorganiseret

SAS Catering & Hotels, der er et helejet datterselskab af SAS, er blevet reorganiseret i fem selvstændigt arbejdende divisioner, hvoraf de tre tager sig af restaurationsvirksomheden i henholdsvis Danmark, Norge og Sverige, en af catering og en af hoteller. Hovedkontoret er fortsat i København, og chef for hele virksomheden er adm. direktør *Per-Axel Brømmeson*.

Det samlede antal medarbejdere er ca. 2.200, den årlige omsætning 500 mio. kr. SAS Catering & Hotels har aktiviteter i syv lande og omfatter 12 flyvekøkkener, fire hoteller, 40 cafeterier og restauranter samt en omfattende »party service«. Omkring 60 luftfartsselskaber er kunder hos SAS Catering & Hotels Udover de fire hoteller, som selskabet selv driver, er fem andre hoteller tilknyttet SAS.

### Maersk Air med i IACA

Maersk Air er blevet optaget som medlem af IACA, International Air Carrier Association, der nærmest kan betegnes som charterselskabernes brancheorganisation. Andre nye medlemmer af IACA er det jugoslaviske AvioGenex og det spanske TAE.

Conair og Sterling har længe været medlemmer af IACA, der har en snes medlemmer i Europa og Nordamerika.

### Cranfield 1975

I dagene 4 til 6 september afholdes med Flight International som sponsor *Cranfield 75* på flyvepladsen af samme navn i Bedfordshire, ca. 100 km nord for London. Dette »business and light aviation show« er det største af sin art i Europa og samler repræsentanter for praktisk talt alle firmaer indenfor den lette flyvning.

I forbindelse med selve showet er der en række foredrag og seminarer om forretnings-, taxa-, landbrugs- og privatflyvning, anvendelse af helikoptere, flyvesikkerhed og flyforsikring, ligesom der bliver to »teach-ins« for flyveinstruktører.

### Trident godkendt til landing med sigtbarhed 0

British Airways flåde af Trident 2E og 3B er blevet godkendt til landing i kategori 3B vejrforhold med autoland system fra Smith Industries. Teoretisk kan landingen fortsætte helt ned til en beslutningshøjde på 12 fod og uden nogen angivet banesigtbarhed; men i praksis vil man næppe lande, med mindre der er 75-100 m sigt, da det ellers vil være vanskeligt at køre sikkert fra banen ind til terminalområdet.

### I.A.B.A.

*Jan E. Roll* fra det norske A/S Aircontact, det største flymæglerfirma i Skandinavien, er blevet valgt til formand for IABA, International Association of Aircraft Brokers and Agents. Organisationen, der blev oprettet i 1951, har medlemmer i 15 lande, er en slags brancheorganisation, der har til formål at fremme samarbejdet med internationale flyveorganisationer, at deltage i og fremme udviklingen af chartervirksomheden og at beskytte medlemmernes interesse over for luftfartsselskaberne.

### Næsten 6.000 fly i Tyskland

I 1974 blev der indregistreret 663 fly og slettet 262 og ved årets slutning var der ialt indregistreret 5.784, svævefly og balloner ikke medregnet.

De fordeler sig med 4.217 enmotors, 469 lette flermotors (indtil 5.700 kg fuldvægt), 160 tunge flermotors (over 5.700 kg), 236 rotorfly, 701 motorsvævefly og 1 luftskib.

Mere end to trediedele af motorsvæveflyene er fra Scheibe; alene af SF-25 Falke er der 432!

### Lave fragtrater på indenrigsruterne

Med virkning fra 1. april har SAS og Danair indført nye lave fragtrater på de danske indenrigsruter for sendinger omfattende bl.a. fødevarer, tekstiler, andre beklædningsgenstande, maskiner, autodele, elektriske artikler, bøger og instrumenter.

Prisen på de korte ruter er 0,70 kr. kr. kg/7dm<sup>3</sup>, 1,00 kr. på de lange, og hver sending skal være på mindst 45 kg. Ordningen skyldes bl.a. ønsket om at udnytte den større kapacitet, som indsættelsen af DC-9 giver.

### Harrier til søs

Den engelske regering har besluttet at anskaffe en skibsbaseret udgave af Hawker Siddeley Harrier til anvendelse på de to såkaldte »through-deck« krydsere, der er under bygning og beregnet specielt til bekæmpelse af ubåde. Den maritime udgave af Harrier, der må formodes at få navnet Sea Harrier, skal desuden bruges fra hangarskibet Hermes, der er under ombygning til antiubådskrigsførelse. Hvert skib skal normalt medføre fem Harrier samt tre reserver og desuden mindst ni Sea King helikoptere, så det samlede antal maritime Harrier formodes at blive omkring 25.

De første af den nye udgave ventes klar i 1979. De skal især bruges til angreb på overflademål, rekognoscering og luftforsvar (her tænkes nok især på nedkæmpning af fjendtlige opklaringsfly, der udfører spejdertjeneste for ubåde), men de vil også kunne anvendes til udkastning af sonobøys for at hjælpe Sea King helikopterne med jagt af ubåde. Bevægning vil bestå af luft-til-luft missiler (muligvis Sidewinder), almindelige bomber og raketter samt et luft-til-overflade missil af en type, der endnu ikke er valgt. Flyene kan også medføre pods med 50 mm Aden maskinkanoner.

### Vicedirektor Einar Rasmussen

Efter lang tids sygdom afgik vicedirektør i Luftfartsdirektoratet *Einer Rasmussen* ved døden den 29. juni, 65 år gammel.

Han var oprindelig lærer, men læste til cand. jur. og blev i 1944 ansat i Ministeriet for offentlige Arbejder. I 1957 flyttede han over i Luftfartsdirektoratet som kontorchef og i 1961 blev han vicedirektør. Som repræsentant for Danmark deltog han i en lang række internationale møder og konferencer om trafikrettigheder o.l., og i 1953-54 var han Danmarks repræsentant ved ICAO i Montreal.

### Ankeinstansen nedsat

Samtidig med ikraftsættelsen af de nye helbredsbestemmelser har ministeriet for offentlige arbejder beskikket medlemmer til det særlige »board«, der kan rådgive ministeriet ved behandlingen af klager over luftfartsdirektoratets afgørelse i helbredsager.

Det har fået byretsdommer *Kurt Haurig* som formand og består desuden af overlæge dr. med. *C. J. Mollenbach* fra sundhedsstyrelsen, af professor dr. med. *Finn Koch*, overlæge *Palle Tårnhøj* samt luftkaptajnerne *Jørgen Christensen* og *Mogens Anker*.

Når vi beklageligvis stærkt må kritisere ministeriets fremgangsmåde i spørgsmålet om behandlingen af arbejdsgruppens indstilling vedrørende helbredskrav til svæveflyvere er det os en glæde at kunne gratulere ministeriet til den velafbalancerede sammensætning, man efter indstilling af organisationer m.m. har fået givet ankeinstansen. Koch og Tårnhøj er foruden anerkendte læger samtidig privatflyvere (Tårnhøj desuden svæveflyver), og de to kaptajner repræsenterer ikke bare den tunge trafik, men Anker kan tilføre board'et udstrakt erfaring som instruktør og flyveskolemand.

## Aktieselskabs-registeret

I Aktieselskabs-registeret er optaget:

**Aeromatic A/S** af Værløse kommune, hvis formål er at udvikle, fabrikere og drive handel med elektroniske instrumenter specielt for almenfly. Aktiekapitalen er 100.000 kr., fuldt indbetalt. Selskabets stiftere og bestyrelse er civilingeniør Carsten Petersen, fru Rigmor Nielsen og fru Vivian Petersen, alle Værløse og stud. scient. Claus Erik Beyer, Klampenborg. Direktion: nævnte Carsten Petersen.

**A. L. E. C. Airport Lightning Engineering Consultants ApS** af Birkerød kommune, hvis formål er at drive konsulentvirksomhed, handel og investering. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Selskabets stifter og direktør er ingeniør Hans Gynter Hansen, Birkerød.

**Combifreight of Scandinavia ApS** af Tårnby kommune, hvis formål er at drive expeditions- og transportvirksomhed, herunder agenturvirksomhed inden for samme branche eller dermed beslægtet virksomhed samt investering. Selskabet driver tillige virksomhed under navnet **Food Flight International ApS**. Indskudskapitalen er kr. 30.000, fuldt indbetalt. Stiftere og speditør John Olsson, Dragør og direktør Finn Raaschou-Nielsen, Vedbæk, der tillige udgør bestyrelsen sammen med fru Mona Olsen, Dragør, og korrespondent Jytte Raaschou-Nielsen, Vedbæk. Direktion: Nævnte Finn Raaschou-Nielsen.

Følgende ændringer er optaget i aktieselskabsregisteret:

**Jet-turist A/S** af Frederiksberg kommune: Sash Alexander Spencer er udtrådt af, direktør Mikael Olufsen, Charlottenlund, er indtrådt i bestyrelsen.

**Weco-Aircontact ApS** af Københavns kommune: Jan Roll, Christian Kjellerup Hansen og Henning Clausen er udtrådt af, direktionssekretær Jens Zimmer Christensen, Helsingør, økonomidirektør Anne Marie Nielsen, København, er indtrådt i bestyrelsen. Selskabets vedtægter er ændret, og dets navn er nu **Weco-Air ApS**.

**Cimber Air A/S** af Sønderborg kommu-

ne: Selskabets vedtægter er ændret. Baktierne har særlige rettigheder.

**SAS Catering A/S** af Tårnby kommune Selskabets vedtægter er ændret, dets navn er nu **SAS Catering A/S, Danmark** og dets hjemsted Københavns kommune.

**Grønlandsfly A/S** af Godthåb, Grønland: Arbejdstagerne har til medlemmer af bestyrelsen valgt afdelingsleder Ole Steen Jensen og kaptajn Kristen Grødem.

## Lufthavnskonference i København

Fra 2. til 6. juni var Københavns Lufthavnsvæsen vært for den 29. konference i WEEA, Western European Airports Association. Organisationens formål er udveksling af oplysninger, erfaringer m.v. vedr. planlægning, drift og økonomi for lufthavne samt gennemførelse af undersøgelser vedr. tekniske, økonomiske, operationelle og administrative forhold i forbindelse hermed.

I konferencen deltog 48 delegerede samt observatører for andre internationale lufthavnssammenslutninger. Hovedemnerne var spørgsmål vedrørende trafikprognoser, den nuværende krises indvirkning på lufthavnens trafik og økonomi samt miljø- og sikkerhedsmæssige forhold.

Til ny præsident for WEEA valgtes generaldirektør **Norman Bayne**, British Airports Association.

## Ny Cessna-ledelse

Bestyrelsen for Cessna Aircraft Company har valgt **Russell W. Meyer Jr.** til at efterfølge **Dwane L. Wallace** som formand og chief executive officer og **Malcolm S. Harned** til at efterfølge **Delbert L. Roskam** som præsident og chief operating officer. De afgående chefer fortsætter i bestyrelsen og som konsulenter. Wallace har været topchef for Cessna i over 40 år.

Meyer kom fra Grumman American til Cessna i 1974 og Harned fra Gates Learjet i 1970. Ved det store årlige forhandlermøde sidste efterår var det allerede klart, at her var den nye generation klar til at føre verdens største producent af almenfly videre.

## IØVRIGT ...

● **Cessna 421 Golden Eagle** nr. 1.000 blev afleveret midt i juni. Det er det første tomotors forretningsfly med trykkabine, der har nået dette magiske tal. Cessna 421 fremkom i 1967 og, den totale flyvetid anslås til over 1 mio. timer.

● **Ethiopian Airlines** har bestilt fem Dash 7 fra De Havilland Canada, og det samlede antal bestillinger er nu 22.

● **VFW-Fokker** solgte i 1973 17 F. 27 Friendship og 23 F. 28 Fellowship. Årsomsætningen blev på 1,39 mia. DM, en ubetydelig tilbagegang i forhold til 1973, mens overskuddet for 1974 var næsten uændret, nemlig 8,2 mio. DM.

● **Trans World Airlines** har solgt tre Boeing 747 til Irans regering for \$ 49,5 mio. I forvejen har selskabet solgt seks til samme køber, og TWA's flåde er nu nede på 10 jumboer.

● **Boeing Vertol** skal forsyne over 400 Boeing H-46 helikoptere med nye rotorblade af glasfiber. Der er ikke tale om glasfiberbeklædte metalblade. Hele strukturen er af glasfiber, også bjælker og ribber.

● **Soren T. Lyngto A/S** og **Avialight A/S** skal levere for 3,6 mio. kr. udstyr til Klotten lufthavn ved Zürich. Ordren omfatter regulatorelektronik og transformatorer for belysningsanlæggene til en ny bane, der udstyres til kategori III operationer.

● **Lockheed Georgia** har fået bestilling på konstruktion af en forlængelse af kroppen på USAF's C-141 StarLifter med ca. 7 m, hvorved kapaciteten øges fra 10 til 13 standardpaller. Den nye udgave skal også have strømlinjeformede udfyldninger mellem krop og vinger, så luftmodstanden formindskes med 2½ pct., og indrettes til lufttanking. USAF råder over 274 C-141, men man vil afvente prøverne med den forlængede prototype, før man søger om midler til ombygning af de øvrige fly.

● **Tyrkiet** har bestilt yderligere 18 italiensk-byggede F-104S Starfighter. Den første ordre på 18 er allerede effektueret.

● **SAS** har påbegyndt ugentlige flyvninger mellem København og Bagdad/Damaskus med DC-8. Den sydgående rute beflyves lørdage via Athen og Beirut til Bagdad, mens den nordgående afgår fra Bagdad på søndage og lander undervejs i Damaskus, Beirut og Athen. SAS beflyver nu 101 byer.

● **McDonnell Douglas DC-10** nr. 200 blev afleveret den 20. juni. Det var en DC-10-30 til det amerikanske selskab National Airlines. Den første DC-10 blev afleveret den 29. juli 1971, nr. 100 den 8. juni 1973. Typen er i tjeneste ved 32 selskaber og har en akkumuleret flyvetid på over 1 mio. timer. Den gennemsnitlige udnyttelse er knap 9 timer pr. døgn, men enkelte er helt oppe på 16 timer!

● **TF-104G Starfighter** nr. RT-681 har været den 13. juni i Kattegat ud for Samsø på grund af motorvanskeligheder. De to piloter skød sig ud.



Et billede fra Cessna's produktionslinje for Citation-firmajetflyet.



Til venstre Cimbiers VFW-614 på Le Bourget. Til højre den tremotors Falcon 50 (bemalet Mystere 50).

# PARIS-UDSTILLINGEN

## præget af

### »århundredets våbenhandel«

Ikke meget nyt på trafikflyvningens område, men enkelte nye almenfly

**Å**RHUNDREDETS våbenhandel satte sit præg på den internationale flyveudstilling i Paris, Salon de l'aeronautique et l'espace, der afholdtes på Le Bourget lufthavnen fra 29. maj til 8. juni og samlede omkring 1/2 mio. tilskuere.

Her havde man lejlighed til at se de tre konkurrenter på jorden og i luften, men vi skal nok vogte os for at drage sammenligninger på grundlag af flyveopvisningerne. Der forelå ikke oplysninger om, hvor meget der var i tankene på de respektive fly – og det er ikke kunstflyveegenskaberne alene, der bestemmer en types militære effektivitet, men *General Dynamics F-16* var i hvert fald særdeles manøvreduktig.

På grund af den anden prototypes mavelanding et par uger før salon'en var det den første prototype, der måtte afsted til Europa, selv om dens brændstofsysteem ikke var indrettet sådan, at der kunne lufttankes brændstof i de udvendige tanke. Det blev derfor nødvendigt med adskilligt flere lufttankinger end normalt.

Afgørelsen i den længe debatterede flykøbs sag faldt først på salonens næstsidste dag, da den belgiske regering besluttede at gå ind for *F-16*, og det er derfor begrænset, hvad der under selve salonen kunne meddeles om sagen.

Antallet af fly er blevet noget mindre end de oprindelig planlagte 350, nemlig 306, fordelt med 102 til Belgien, 84 til Holland, 72 til Norge og 48 til Danmark, hvortil kommer optioner på ialt 28. Flyene til Belgien og Danmark skal monteres i Belgien af SABCA og Fairey, mens Fokker

VFW skal montere flyene til Holland og Norge. Danmark og Norge skal levere den overvejende del af det elektroniske udstyr og flyenes »systemer«.

Et par dage før afgørelsen blev truffet lod *Dassault* halefinnen på *Mirage F1E* prototypen male i den bekendte »europaiske« farve, men det hjalp som bekendt ikke. Foruden denne prototype viste *Dassault* endnu en variation af den klassiske deltvingede *Mirage*-familie. Den betegnedes *Mirage 50* (*Dassault* har aldrig været særlige logiske med hensyn til typebetegnelser) og er nærmest en *Mirage III*, men forsynet med *Atar 9K-50* motoren som i den »almindelige« *Mirage F.1* og det elektroniske system fra *Mirage F.1E*. Om der er tale om en forsøgsinstallation eller om typen vil blive seriebygget, står ikke klart. Da jeg henvendte mig på *Dassault*-standen for at få nærmere oplysninger, kendte man ikke typen og spurgte, om jeg ikke mente *Falcon 50* (se senere)!

*Saab-Scania*, hvis sidste desperate tilbud for at få Danmark til at hoppe af standardiseringsvognen turde være velkendt fra aviserne, viste for første gang rekognosceringsudgaven af *Viggen*, SF 37. I modsætning til rekognosceringsudgaverne af *Draken* og *Lansen* er den bevæbnet (med lufttil-luft missiler), ligesom den medfører såvel aktivt som passivt ECM-udstyr. Fotoudrustningen i næsen omfatter kameraer til lav og til stor højde, og i udvendige beholdere kan der medføres kameraer til brug om natten med tilhørende infrarøde belysningsapparatur. Endelig er der et dataregistreringskamera, på hvis film der gen-

gives oplysninger om koordinater, flyposition, kurs, højde m. v.

Den meget omtalte standardisering inden for NATO er åbenbart noget, som kun de mindre lande behøver at indordne sig under. Den fransk-tyske *Alpha Jet* fra *Dassault/Dornier* fremstilles i to udgaver til Frankrig og til Tyskland, der afviger på flere områder. Den franske udgave skal således have *Martin Baker* udskydningsæder (licensfremstillet i Frankrig), mens den tyske skal have amerikanske *Stencel* sæder. *Luftwaffe*-udgaven vil også få en 27 mm *Mauser* maskinkanon, mens den franske udgave formentlig vil bibeholde 30 mm *Defa* kanonen.

På *Hawker Siddeley* standen sås *Hawk* nr. 7, der endnu ikke har fløjet og formentlig kun var en smukt malet skal. Ægypten fører hektiske forhandlinger om engelsk teknisk støtte til oprettelse af en flyveindustri. Ægypten ønsker at fremstille omkring 200 *Hawk* foruden 250 *Westland Lynx* helikoptere med tilhørende motorer på licens, men eventuel eksport til andre arabiske lande kan nemt øge disse tal.

Der var også lejlighed til at se tre andre militærfly, der for ikke så længe siden var særdeles aktuelle her i landet, nemlig *Saab Supporter*, *Bristol Bulldog* og *New Zealand Aerospace CT/4 Airtrainer*. Det var nok lidt skuffende igen at se *Supporter* repræsenteret af prototypen, men pakistanerne er så ivrige for at få deres fly, at der ikke kunne undværes et til udstillingen, og det første til Danmark var ikke klar endnu.





Til venstre ses Fournier RF-8 – et to-sædet træningsfly – og til højre det amerikanske, men i New Zealand byggede Fletcher FU-24 landbrugsfly.

### Trafikfly

På trafikflyenes område var det småt med nyheder. Russerne havde ganske vist et større kontingent, men det var gamle kendinge, og man kan nok undre sig over, hvorfor russerne overhovedet ulejlig sig til Paris. Det kan da vist ikke være for at sælge fly, for deres brochurer er intetsigende, og deres »sælgere« kan/vil ikke give supplerende oplysninger.

Størst interesse af de russiske fly vakte naturligvis Tu-144, men det var åbenbart ikke meningen, at man skulle se nærmere på dens indretning – en af mine kolleger blev i hvert fald nærmest korporligt smidt ud af den af en stor russer, der sagde en hel masse om »forbudtski« o.l.

Det udstillede fly syntes at være stort set identisk med det, der forulykkede i Le Bourget for to år siden. Det var den otteende af slagsen, og der skal være godkendt fremstilling af i alt 20. Tu-144 ventes at gå i tjeneste i begyndelsen af det nye år, formentlig på ruten tværs over Sibirien.

Der var nu andre end russerne, der ikke havde synderlig lyst til at komme med oplysninger. FLYV's udsendte medarbejder blev trods grænende hår og skæg behandlet som en brochuresamlende skoledreng, da han henvendte sig til *Aerospatiale* for at få deres pressemappe med dokumentation, og det fransk-dominerede *Airbus Industrie* var »udgæet« for materiale om Airbus.

Den allerførste Concorde kunne ses på »den anden side« af flyvepladsen, hvor den efter at have fuldført sin del af prøveflyvningsprogrammet nu står og venter på en plads i det franske flyvemuseum. I den statiske udstilling så man det andet forsørfly; men det var tydeligt, at Concorde ikke længere er det store publikumstrækplaster. Den er ved at være en realitet. Dagen før salonen åbnede, begyndte seriefly nr. 3 ruteafprøvningsflyvningerne med passagerer i Air France regi. Den første flyvning, der havde rutenummer ST1001, gik fra Paris til Dakar, en strækning på 5.280 km og flyvetiden var 2 timer 44 minutter.

De danske farver blev repræsenteret af den første seriebyggede *VFW 614*, der skal leveres til Cimber Air og var i dette selskabs nye bemaling (med vikingehjelm

på finnen), men endnu med tyske registreringsbogstaver.

### Almenfly

Det er dyrt at være med på en international udstilling af denne art, og Piper havde således valgt helt at holde sig borte. Så meget mere imponerende var det derfor, at den engelske testpilot *David Lockspeiser* kunne stille op med sin interessante LDA-1, Land Development Aircraft. Det er et transportfly til udviklingslande. Det er et transportfly til udviklingslande, nemt at bygge på lokalt plan med krop af svejste stålør, rektangulær vinge og fast understel. Flyet ser »omvendt« ud med vingen bagtil og skubbende propel. Denne udformning er valgt for at give større frihed for tyngdepunktets beliggenhed. Prototypen, der er en model i 70 pct. størrelse af en egentlig serieudgave, er udstyret med en 160 hk Lycoming O-320, men serieudgaven skal have en noget stærkere motor, fx en 290 hk Lycoming IO-540.

*Robin* havde et nyt fly med den lidt kuriøse betegnelse *HR100/4+2*. Det er en seks-sædet udgave af det kendte privatfly, med 30 cm længere krop og tre rækker sæder. Motoren i prototypen er en 250 hk Lycoming, men i serieudgaven vil der formentlig blive installeret en 320 hk Tiara.

Vuggende i et bassin sås en pontonudstyret udgave af *Partenavia P68B*. Pontonerne, der er af glasfiber og forsynet med optrækkelige hjul, er konstrueret af den franske fabrik SEFA i Cannes, der hidtil er mest kendt for sine ski til fly. Installationen af pontoner giver en vægtforøgelse på 170 kg og et hastighedstab på ca. 20 knob. Prisen er ca. 90.000 FF. Samme type pontoner kan også anvendes på de store enmotorede Cessna-modeller som 185 og 205. Til installationen hører en særlig donkraft til brug ved skift til hjul (eller den anden vej), hvilket tager ca. 3 timer.

Udover den tidligere omtalte Airtrainer viste New Zealand Aerospace også landbrugsflyet *Fletcher FU24* med 440 hk Lycoming. Det er egentlig en amerikansk konstruktion, men produktionen er udelukkende sket i New Zealand, og typen er det anvendt i de dele af verden (der er bygget over 200).

Hele det omfattende udvalg af jetforretningsfly kunne ses på Le Bourget, omend

det for det meste var de bekendte typer, ofte kun med minimale ændringer (bortset fra kabineindretning). Ny i Europa var *Rockwell Sabre 75A*, et stort og rummeligt fly (indtil 10 passagerer), udstyret med to General Electric CF-700 fanjetmotorer, hver på 1.960 kp. Rejsehastigheden er 483 knob (895 km/t), rækkevidden ca. 3.000 km. De amerikanske luftfartsmyndigheder FAA har bestilt 15 Sabre 75A til kalibrering af luftfartsnavigatoriske hjælpemidler. To af disse vil blive tildelt FAA's Europa region og stationeret i Frankfurt.

Dassault viste en attrap i fuld størrelse af den planlagte *Falcon 50*, der får samme kabine som Falcon 20, men bliver tremotoret. Motortypen bliver den samme som i den lille Falcon 10, nemlig Garrett TFE 731, en fanjetmotor på 1.465 kp. Flyet får en største rejsehastighed på 470 knob (870 km/t) og en rækkevidde på ca. 5.500 km. Det første fly er under bygning og forventes at flyve om et års tid. Dassault har allerede bestilling på 49 fly.

For dem, der bare flyver for sjov, var der ikke så forfærdelig meget at se på. Der var den tyske *Hippie* og nogle hængeslidere af Rogallo typen fra den franske flybygger *Bernard Martin*. Et andet Rogallo-vinget fly var *Geiser Moto Delta*, hvis »krop« mindede mest om den på en Benetton autogyro. Den er forsynet med en 18 hk ECE luftkølet to-cylindret boxermotor. Det vigtigste strukturmateriale er glasfiberforstærket plastic, så fuldvægten er kun 135 kg. Vingeearealet er 18 m<sup>2</sup>, rejsehastigheden 65 km/t og landingshastigheden 40 km/t.

Flyet var parkeret i »det historiske hjørne« af Le Bourget ved det franske flyvemuseums nyindrettede udstillingsbygning. Foran den stod to kæmper fra Anden Verdenskrig, en *Heinkel He 111* og en *Boeing B-17G* »flyvende fæstning«. Hvor er de dog små set med nutidens øjne!

I Musée de l'air sås en række jagere, fx *Morane Saulnier M.S. 406*, *Thunderbolt*... Nej, vi må hellere stoppe, for når der ikke er plads til omtale af alle de nye fly, går det vist ikke an at bruge plads på at skrive om de gamle, skønt de måske er nok så interessante!

Jean-André Pied-de-Vache.

Den særprægede engelske Lockspeiser LDA-1 til venstre er en 70 pct. skalamodel af et fly til udviklingslande. – Til højre ses endnu en Mirage-version kaldet Mirage 50.





# VETERANFLY i Stauning

Det 8. internationale KZ- og veteranflyrally samlede mange fly og mennesker

Vejrguderne har sandelig været med os ved årets motorflyvearrangementer – KDA's DM-konkurrencer, EM i kunstflyvning, Anthon Berg Air Rally og i sommerwarmens kulmination KZ og Veteranfly. Klubbens 8. internationale KZ-rally, der fandt sted i Stauning lufthavn fra 20.–22. juni. Og vejrguderne er vigtige at have med sig for både deltagere og arrangører – alt går mere smertefrit, når solen skinner.

Det er også ganske interessant at notere sig, at lille Danmark foruden at have arrangeret det første officielle EM i føring af lette fly og det første officielle EM i kunstflyvning nu uofficielt har lagt sig i spidsen med initiativet til et internationalt veteranflyrally, der – som klubformanden læge *Magnus Pedersen* udtrykker det – er »det største i sin art« .

Hvor stort? Ja, de skiftende deltagerlister er ikke nok at støtte sig til, faktisk ved man først *efter* et sådant arrangement, hvor mange der egentlig kom til stede, men der har i hvert fald været over 80 veteranfly og over 196 fly ialt i Stauning i denne herlige midsommerweekend.

65 af flyene var udenlandske. Der var 125 operationer fredag, 512 lørdag, 260 søndag – ialt 879, dvs. som ellers en gennemsnitsmåned i Stauning.

## Helt andre fly end i Esbjerg

Det er pudsigt at sammenligne de fly, man så ved Anthon Berg rallyet i Esbjerg,

med den flåde, der fandtes på Stauning. Nok var der en veteran- og amatørklasse i Esbjerg, men hovedparten af flyene var dagens gængse privatfly-typer med Piper Cherokee som de dominerende i forskellige versioner, fulgt af Cessna-typer, franske Rallye-fly og Grumman-American m. m.

Bortset fra et særligt parkeringsareal for besøgende ikke-deltagere så man så godt som ikke en Cherokee eller Cessna i Stauning.

Jo, der var et par Cessna 140 og der var mange Piper-fly – men af typer som Cub i forskellige udgaver, Clipper, Pacer osv. Og der var naturligvis masser af KZ-fly og af deres kolleger Auster-typerne og mere af den slags.

For dagens privatflyvere, der i Esbjerg dokumenterede et udbredt ukendskab til typer, var der sandelig noget at se på i Stauning. Vi andre, der er »vokset op« med mange af disse typer, måtte dog også til at genopfriske gamle kundskaber. Men



Chefredaktør Wolfgang Wagner fra det tyske blad aerokurier kom i en nybygget version af 1929-typen Great Lakes Sport Trainer.

Fra oven: Cessna 140 årgang 1946. Bellanca Cruiser 1949. Globe Swift 1946. Focke-Wulf Fw-44J Stieglitz 1937. De Havilland DH-82A Tiger Moth 1945. Sokol M1C 1949. Topsy Belfair og Topsy B (1948). KZ VIII fra 1959.



KZ-klubformand Magnus Pedersen (tv) med en af de tyske TV-folk, der optog film til en udsendelse om veteranfly.

vi ser vel nok lidt anderledes på alle disse fly – ikke som sensationer, men bare som fly, der stammer fra en anden tid, fly man har mødt der og fløjet her og hist.

Gennemser man deltagerlisten fra det store internationale KDA-rally i 1951 – ja, så er det stort set de typer, vi 24 år efter så i Stauning!

Men der var flere, ikke bare af fly, men også af varierede typer. Det veteranfly, der kom længst borte fra, var en tjekkisk Praga E 114, ført af *Louis Hugl* fra Bern.

Flyene blev bedomt efter deres vedligeholdelsesstand (iøvrigt gennemgående meget fin) i fem forskellige grupper:

Gruppe 1 (fra indtil 1939) blev vundet af en Focke-Wulf FW 44J Stieglitz ført af *Horst Petersen*, Neukirchen, gruppe 2 (1940–45) af en Tiger Moth med *Carsten Kristensen*, Højmark.

Gruppe 3 (efterkrigsfly) af en Auster Arrow, *J. P. Mikkelsen*, Lem, gruppe 4 (KZ III) af OY-DVU, *Jørgen Christensen*, Hovedgård og gruppe 5 (KZ VII) af *Hans Møller Hausens* OY-ACH.

Der var også navigations-, landings- og ankomstkonkurrence, som den lokale *Jens Toft* vandt på KZ III'en OY-DVI.

### En rigtig testpilot

Fredag var ankomstdag og hen imod solnedgang var der allerede opmarcheret et pænt antal fly, men der kom flere i løbet af lørdagen.

Fredag aften påhørte over 100 deltagere i Stauning Aero Service's hangar et interessant causeri af den engelske testpilot *D. G. Addicot*, om hvem det blev sagt, at han havde fløjet alt fra Vickers Vimy til Concorde. Man kunne forestille sig en ældre, baret herre; men han er kun i begyndelsen af 50'erne, så det er ikke i Vimy's oprindelige tid, han fløj den. Faktisk var han først begyndt at flyve i slutningen af 2. verdenskrig, men han havde som »typesluger« brugt tiden siden da godt og havde da også i sit job haft mange muligheder, og da han samtidig viste sig at være en lun og hyggelig fortæller, var der meget interessant at høre på. Der blev desuden vist filmen »The Wind in the Wires« samt en om Concorde.

Bagefter fortalte *H. P. Venningbo* fra

De fire øverste fly: North American Harvard 1943. Stinson 108-2 1947. Fairchild 24H 1937. Piper PA-16 Clipper 1949.

sine erfaringer og oplevelser på de gennemgående noget lettere fly, han havde fløjet, især som ambulancepilot på KZ III og KZ IV.

### Møder, demonstrationer og støjtest

Lørdagen gik med flere ankomster, masser af demonstrationsflyvninger af talrige typer, støjtest af veteranflyene og meget andet. Midt i den stærkeste middagshede holdt KZ- og Veteranfly Klubben generalforsamling, hvor man formelt optog amatørbyggerne som en særlig gruppe, der fik to ekstra medlemmer ind i bestyrelsen.

Tidligere forsøg på at lave en egen organisation for hjemmebyggerne løb ud i sandet; men nu har de altså fået et hjemsted sammen med veteranflyerne, som de på flere måder har interessefællesskab med – ikke bare fordi de standardtyper, der bygges i Danmark er ved at være veteran typer, men måske snarere fordi der her trænges til en fornyelse, og fordi man på områder som vedligeholdelse af fly har fælles interesser.

Måske det også kan give stødet til, at Danmark kommer med i FAI's nye komité for amatør- og veteranfly – det ville da være naturligt med det omfang, begge disse ting har her i landet.

Efter timelange demonstrationsflyvninger lørdag eftermiddag samledes man på ny i hangarerne til middagen, hvor sidste del af menuen (is) nok var mere passende end den første (gule ærter) – men man ved jo aldrig på forhånd, hvad den danske sommer byder på, så med den menu var man helgarderet.

Det var også luftfotografen *Torkild Balslev*, der mærkeligt nok ikke brugte både seler og livrem, men hvis Helio Courier i hvert fald mødte op med både hjul og ski!

Til tredje æresmedlem af KZ-klubben (efter *V. Kramme* og *K. G. Zeuthen*) udnævnte man tidligere værkfører hos KZ-fabrikken *Hans Larsen*, der startede som flyvemekaniker i marinen, og hvis »gangtid« i luftfartsdirektoratet nu snart ikke kan forlænges mere, men så får han så meget mere tid til det historiske.

Ved solnedgangstid var vinden løjet så meget af, at *Alfred Dannerbo* under stor deltagelse forsøgte at starte sin varmluftballon til et lille hop, men det lykkedes ikke.

Søndag ankom der endnu deltagere langvejs fra, men ellers var det afrejsedag. Et mindre antal af de udenlandske gæster tog på en Danmarkstur via Endelave til Værløse for at se København og Nordsjælland. Tirsdag fortsatte de via Roskilde, som KDA gerne ville vise dem, til Nakskov, og efter et ophold her i det sydlige Danmark fløj de hjem.

P.W.

De fire nederste fly: KZ II Kupé 1939. Miles Messenger 1945. Praga E 114 1947. Bücker 181 Bestmann 1945.



# INGOLF NIELSEN fejrer 25-års jubilæum med nyt jetfly



Endnu var Cimbers første VFW-614 tysk registreret, da dette billede blev taget, men den 2. august kommer den med OY på til sin nye hjemmebase i Sønderborg.

LØRDAG den 2. august bliver Cimber Airs første VFW 614 leveret til Sønderborg, og denne i sig selv betydningsfulde begivenhed i selskabets historie benytter *Ingolf Nielsen* til at fejre et forsinket 25 års jubilæum. I den anledning er der åbent hus i Sønderborg om søndagen (den 3. august) med præsentation af VFW 614 og selskabets andre flytyper, flyvning med veteranfly og meget andet.

Det er beskåret få at sætte et så personligt præg på deres virksomhed og på deres branche, som det er lykkedes for *Ingolf Nielsen*, både hvad angår Cimber Air og dansk indenrigsflyvning i det hele taget.

*Ingolf*, der fylder 50 år den 1. november, begyndte som instruktør hos *Morian Hansen* i Kastrup i 1946, men skiftede snart over til Sønderjyllands Flyveselskab, der med base i Røde Kro drev rundflyvning, skoleflyvning osv. De gyldne efterkrigstider for almenflyvningen forsvandt hurtigt, og i 1949 var bestyrelsen for Sønderjyllands Flyveselskab sindet at likvidere, men *Ingolf* overtalte dem til at lade ham overtage selskabet i forpagtning. Selskabet var da i realiteten skrumpet ind til et énmandsforetagende med *Ingolf* som både pilot og mekaniker, og flåden bestod af en enkelt KZ III.



*Ingolf Nielsen.*

Året efter flyttede han til Sønderborg, hvor flyvepladsen kun var en stor græsmark med en enkelt trekantet hangar (der rummede ét fly) og en udrangeret bus til kontor m. v.

De første år var hårde for den nyetablerede, der ofte måtte reparere biler til langt ud på natten for at klare dagen og vejen, men i 1952 gik det så godt, at han kunne købe Sønderjyllands Flyveselskab. Sidst i 50'erne ændredes navnet til Cimber Air Service, i daglig tale Cimber Air eller blot Cimber.

Der var noget om, at myndighederne ikke rigtig ville anerkende, at et enkeltmandsforetagende førte betegnelsen selskab, og enkeltmandsforetagende er Cimber stadig, selvom det for et par år siden blev omdannet til aktieselskab.

Tyskerne måtte ikke drive luftfart i de første efterkrigsår, og mange udenlandske selskaber drev da udstrakt virksomhed i Tyskland, SAS beføj således adskillige tyske indenrigsruter, og også *Ingolf Nielsen* var fra 1950 til 1958 særdeles aktiv i Tyskland med op til 17 fly, der fløj rund-, foto-, reklame- og skoleflyvning.

Fabrikant *Mads Clausen*, Danfoss, der havde været med til at stifte Sønderjyllands Flyveselskab, var en af de første forretningsmænd herhjemme, der for alvor anvendte eget fly som transportmiddel. Danfoss begyndte i det små med en KZ VII, fik senere KZ IV og Aero Commander, i 1956 Danmarks første turbinemotorfly, Beech King Air og i 1970 Falcon 20, vort største jetforretningsfly. Driften af flyene har siden starten været lagt i hænderne på *Ingolf Nielsen*, der i et vist omfang har kunnet udnytte dem til flyvning for andre kunder, når Danfoss ikke selv skulle bruge dem.

Samarbejdet med *Mads Clausen* førte også til oprettelsen af Danfoss Aviation Division, der repræsenterer Piper og forskellige andre firmaer i Danmark og er et af de største i sin art herhjemme.

I 1961 fik Cimber sit første tomotorede fly, en Piper Apache, og i løbet af 60'erne nåede flåden op på en lille halv snes tomotorede fly (især Aztec), der dels brugtes til taxaflyvning, dels til ruteflyvning mellem København og Sønderborg. Ruten blev de første år fløjet på taxabasis, men i 1966 fik man »rigtig« koncession Aztec-

erne var allerede da ved at være for små, og i 1964 købte man tre Herons af et siciliansk luftfartsforetagende.

Den firemotorede Heron var som skradersyet til Cimbers rute; der blev anskaffet flere fra England, bl a. to fra Queens Flight, men trafikken voksede snart fra et 16-sædet fly, og i 1967, sjovt nok den 2. august, kom den første Nord 262 til Sønderborg.

I løbet af de næste par år blev Heronflåden afløst af flere Nord 262, hvoraf en del var indregistreret i Tyskland, hvor Cimber Air Deutschland fra 1971 drev et ret omfattende rutenet. De tyske flyvelederes arbejdskonflikter medførte dog, at denne virksomhed måtte indstilles for et par år siden. På så korte ruter mærkes forsinkelser kraftigere end på de lange, så passagergrundlaget smuldrede bort, fordi folk tog bil eller tog i stedet for at flyve.

Flyvepladsen i Sønderborg var anlagt af kommunen; men det var *Ingolf Nielsen*, der stod for driften af den og opførte de forskellige bygninger. Pladsen, der i 1965 fik asfaltbane, kom efterhånden til at ligge ret tæt på byen, og da man midt i 60'erne udarbejdede planer til en ny bro over Allsund, blev vejføringen lagt tværs over flyvepladsen.

Dette broprojekt blev årsag til, at Sønderborg i 1969 fik en ny lufthavn. Selvfølgelig blev anlagt af kommune og amt, men det er stadig Cimber, der driver pladsen, og det er også selskabet, der har opført bygningerne. Den nye bro er derimod ikke kommet endnu!

De danske indenrigsruter overgik i 1971 til Danair, bortset fra de tre stamruter fra København til Rønne, Ålborg og Århus, som SAS beholdt, men selv om *Ingolf Nielsen* er den mindste partner i det nye selskab, lader han sig ikke majorisere af hverken SAS eller Maersk Air. Han har sine meninger om, hvordan man skal drive indenrigsflyvning – og dem holder han ikke for sig selv.

Danair-overenskomsten skal fornyes næste år, og det kan medføre, at Danair manifesterer sig kraftigere med egne fly, besætninger o.l. Selv om det bliver tilfældet, skal man dog ikke vente, at Cimber Air reduceres til holding selskab – det er *Ingolf Nielsen* alt for dynamisk til!

H. K.

# Transair-sagen



**H**VAD Transair-engagementet egentlig har kostet SAS, er det meget vanskeligt, for ikke at sige umuligt at finde ud af, for der er tale om en lang række komplicerede transaktioner, omfattende meget andet end det svenske charterselskab og de tre meget omtalte Boeing 727-100 fly.

Transair Sweden, der først i 60'erne så ubestridt var det største charterselskab i Skandinavien, tilhørte den svenske rejsebureaukoncern Nyman & Schultz, der igen ejedes af Svenska Handelsbanken. I 1968 erhvervede SAS en aktiepost på 12½ pct. i Nyman & Schultz, og der blev sluttet kontrakt om, at de tre Boeing 727 fremover skulle udlejes til SAS, men flyve for det SAS-styrede charterselskab Scanair. Kontrakten, der havde en løbetid på 14 år, trådte i kraft 1. oktober 1968. Den indeholdt dog en mulighed for opsigelse efter 7 år, ligesom den faktiske ejer af flyene, Svenska Handelsbanken, havde ret til at videresælge dem. Det skete samme år til Eriksbergs Mekaniska Verkstad, trods navnet et skibsværft, tilhørende den svenske rederikoncern Broström, Göteborg. Hvad Eriksberg betalte for flyene, er ikke oplyst, men det vides dog, at Nyman & Schultz havde betalt 92 mio. skr. for dem, heri medregnet reservedele. Årsagen til, at Eriksberg købte flyene, kendes heller ikke; men man kan gætte på, at der har været skattemæssige fordele (afskrivninger), men det kan også være fordi banklovgivningen sætter ret stramme regler for, hvilke forretninger en bank må give sig af med.

Denne lovgivning var formentlig årsagen til, at Svenska Handelsbanken indsatte et helejet finansieringsselskab Trident mellem sig og Transair i 1969. Som et led i saneringen af Transair blev propelflåden afviklet, og Transair beskæftigede sig derefter kun med drift og vedligeholdelse af Eriksbergs tre Boeing 727.

SAS øgede gradvis sine interesser i Nyman & Schultz. Pr. 1. oktober 1969 havde man således 25 pct. af aktiekapitalen, og et år senere overtog man et af de vigtigste selskaber i gruppen, det billetudstedende rejsebureau Nyman & Schultz. Hermed havde man sikret sig et af de største bureauer af denne art i Skandinavien, et bureau som både er amerikansk og et tysk luftfartsforetagende var meget ivrige efter at få kontrol over.

Pr. 1. oktober 1971 havde SAS overtaget hele Nyman & Schultz koncernen, og Svenska Handelsbankens oprindelige engage-

ment var nu reduceret til Transair (via Trident).

Aftalen med Eriksberg om leje af de tre Boeing fly var ikke noget, SAS spanød guld på, idet man betalte væsentlig mere i leje, end man indkrævede af Scanair. Lejesummen for de første syv år opgives til ialt 91 mio. kr., men Scanair har i samme periode kun betalt omkring 70 mio. skr. i leje til SAS. Denne underskudsforretning forsvarer SAS med, at den var et led i en større handel, hvorved man fik vigtige fordele på anden måde (samt med at man fik en gunstig finansiering).

## Opsigelser af aftalen

Alligevel opsagde man kontrakten i fjor til ophør pr. 30. september 1975, uanset at dette betød, at man så måtte betale en erstatning til Eriksberg på 22 mio. skr. Det skete ud fra en »forretningsmæssig vurdering«, bl. a. på grund af chartermarkedets udvikling, siger SAS' bestyrelsesformand, dr. phil. *Haldor Topsøe*, og det er også ud fra en forretningsmæssig vurdering, at man i år besluttede sig til at købe såvel fly som Transair. Det sidste selskab fik man billigt, 1 skr., men flyene for ialt 33 mio. skr., hvortil kommer 8 mio. kr. for nulstilling. Der var brugt ca. en trediedel af motorernes gangtid og godt halvdelen af skrogene. Det vil sige, at SAS i forbindelse med købet har måttet udrede ca. 63 mio. skr.

Hvad man egentlig har fået for den 1 kr. Transair har kostet, får stå hen i det uvisse. Man kan gætte på, at man har fået forskelligt værktøjsudstyr og hangaren i Sturup (der dog nok er prioriteret op over hangartaget), reservedele og sikkert også en større bankgæld og andre kreditorer.

Og hvorfor købte SAS så Transair? Dr. Topsøe afviser kategorisk, at der var tale om pres fra den svenske regerings side. Man ville sikre sig, at Transair ikke kom til at danne grundstammen i et nyt svensk charterselskab, der kunne påføre SAS konkurrence og måske også påvirke den svenske regering til en mere liberal charterindstilling, sådan som det er lykkedes for de danske charterselskaber at påvirke vore myndigheder, siger dr. Topsøe, og han tilføjede, at man naturligvis, alt andet lige, også havde ønsket at være med til at bevare en arbejdsplads. Endelig kunne en afvikling af Transair nemt have medført uro blandt de svenska SAS-piloter der er i samme fagforening som Transair-piloterne.

## Flagrende seler

Inden mine tre entusiastiske faldskærmspringere entredede Cessna 172'eren, hvorfra vi havde fjernet den højre dør og forsædet, gennemgik jeg flyet og stuede bagsædernes sikkerhedssele forsvarligt ned i revnen mellem sæder og ryg.

Springerne steg ind, og vi startede. Over opvisningsområdet forlod vennerne smilende flyet, og straks efter steg min adrenalincirkulation kraftigt ved en alarmerende hamren og banken bagved mig. Sikkerhedssele nærmest den manglende dør var roget udenfor, og spændet var nu ifærd med ved slipstrømmens hjælp at molestrere maskinens nymalede skrog.

Jeg tog gassen tilbage, til jeg fik den blødest mulige glidefart for at reducere luft- og slipstrøm, og prøvede uden held at læne mig bagover for at få fat i den flagrende sele. Så prøvede jeg forsigtigt at justere mit sæde så langt bagud som det kunne nå, men selen var fortsat udenfor rækkevidde. Jeg overvejede faktisk at spænde min egen sikkerhedssele af og prøve at trimme flyet, så jeg kunne komme til at læne mig bagover mit sæde, men den gabende døråbning og flyets reaktioner, da jeg begyndte eksperimentet, tog hurtigt modet fra mig. Jeg overvejede endog en »wing-over« for at få selen ind, men kom så i tanker om, hvad der kan ske, når man foretager den slags med en manglende dør, så den idé blev hurtigt opgivet. Og så ville selen måske flyve ud igen, så snart man var kommet i vandret flyvning.

Opvisningen foregik over et ret bebygget område, og jeg skulle tilbagelægge nogle mil til den nærmeste flyveplads, så jeg fløj derhen så langsomt, jeg kunne, og landede - med en ydmyg undskyldning for den ødelagte maling og bulerne i fuselagen.

Herefterdags sørger jeg altid for, at mine faldskærmspringere ser efter, at sikkerhedsbæltene er forsvarligt stuede ned, før de springer.

Beretningen er fra en engelsk pilot, og vi kunne godt tænke os at tilføje, at det skam også hænder, at småfly starter med et sikkerhedsbælte hængende ud under en lukket kabinedør. Resultatet er som regel en forskrækkelse til piloten og en gang beskadiget aluminium, der koster tabt flyvetid og værktøjsregninger.

Måske checklistens punkt »Seatbelts fastened« skulle have en tilføjelse: »or secured«.

Venlig hilsen

Flysiksektionen.



En af de kostbare Boeing 727-100 i Transair Sweden's bemaling.

# Europa-mesterskabet i Esbjerg

## Hvordan en kunstflyvekonkurrence afvikles og bedømmes

DE deltagende hold i EM ankom til Esbjerg i løbet af lørdag den 31. maj med deres forskelligartede specialfly; mest indtryk gjorde vel nok franskmændenes entré, idet de ankom i en stor Noratlas, flankeret i tæt formation af 3 CAP 20. Jo, de ankom skam med maner. Lørdag aften var parkeringsarealet fyldt op med eksotiske specialfly til kunstflyvning, genstand for megen interesse fra de esbjergensere, som havde lagt aftenuren ud omkring lufthavnen.

Formålet med en kunstflyvekonkurrence er naturligvis at finde den pilot, der med størst præcision kan udføre de forskellige kunstflyvemanøvrer, men hvordan ser man nu det?

Som det sikkert er mange bekendt, findes der en række forskellige kunstflyvemanøvrer – vi kan fx nævne loop, rul og spind. Der er naturligvis mange flere, i vort katalog over manøvrer og -kombinationer er der over 4000 forskellige!

Når en pilot flyver et program for dommerne, bedømmes hver enkelt manøvre selvstændigt med point fra 1-10. Dertil kommer en faktor med sværhedsgrad for hver manøvre, næsten ligesom i gymnastik. Det er jo meget ligetil.

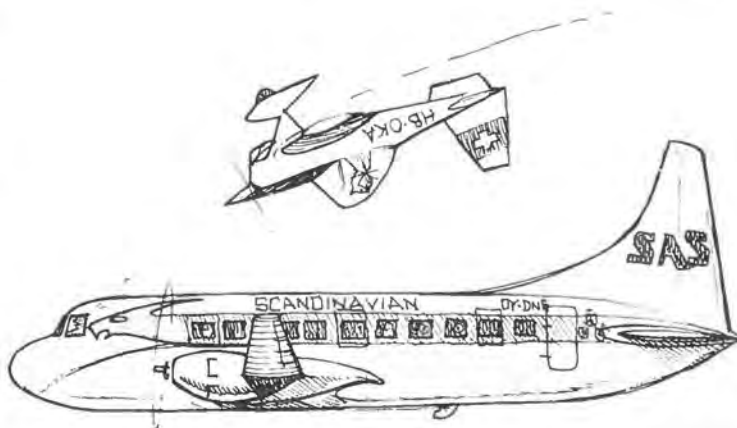
For at gøre det lettere for dommerne at se de fløjne figurer skal piloterne flyve over (eller i) en på jorden afmærket box der måler 1000x800 m og med en højdegrænsning på 100 til 1000m. Overskridelser af grænserne giver strafpoint.

En konkurrence som et EM består af 4 flyvninger med hvert sit program. Det sidste flyves dog kun af 50 pct. af de bedst placerede piloter. Point'ene summeres op fra flyvning til flyvning, således at mesteren er den med det største samlede antal points.

Program nr. 1 er måneder i forvejen sendt ud til interesserede piloter, så de kan træne på det.



Europamesteren Manfred Strössenreuther gør klar til opvisning i Pitts'en.



»This is your captain speaking: We are the right way up, ladies and gentlemen. - I say again, we are the RIGHT WAY UP!« En af John Blake's mange skitser fra EM. Han kom iøvrigt til at flyve rigeligt i Convair, da han skulle hjem, idet han rog ind i en af SAS-strejkerne og fløj næsten Kastrup-retur, før det endelig lykkedes.

Program nr. 2 sammensættes på stedet af den internationale jury efter regler, det vil føre for vidt at komme ind på her. For piloterne betyder det imidlertid, at programmet skal gennemflyves uden forudgående træning. Hvordan kan de nu det?

Jo, samtidig med at kunstflyvemanøvrerne i sin tid blev samlet i et katalog, fik hver figur sit grafiske tegn, således at man ved et diagram entydigt kan meddele omverdenen, hvilke figurer og i hvilken rækkefølge, man ønsker piloterne skal flyve.

Det 3. program sammensættes af piloterne selv og afleveres til dommerne ved konkurrencens start. Dette program er således forskelligt fra pilot til pilot og ofte af en meget høj sværhedsgrad. De opnåede points fra de første 3 flyvninger tælles sammen, og 50 pct. af de piloter, som har opnået samlet bedst placering, får lejlighed til at flyve et 4. program, finalen.

Dette program er nok det mest interessante set fra tilskuernes synspunkt, idet alt hvad opfindsomme piloter kan ud tænke af mulige og umulige manøvrer, er tilladt her. Denne gang skal piloterne ikke aflevere et diagram til dommerne, men bedømmes hovedsagelig på stil og opfindsomhed.

Efter denne korte gennemgang af »spilreglerne«, kan vi vende os mod de aktuelle begivenheder, som de udspillede sig i Esbjerg.

### Konkurrencens forløb

Søndagen var afsat til træning, og da vejret var hæderligt – skyerne hang lidt vel lavt, ca. 2500 ft, til vort formål – kom vi igang. Dagen igennem herskede der stor travlhed blandt officials og hjælpere, idet materiel og arbejdsprocesser skulle af-

prøves, så hele apparatet kunne virke perfekt, når den egentlige konkurrence påbegyndtes. Det var vist først på dette tidspunkt, at det gik op for lufthavnens personale, hvor stort et arrangement, vi havde påført dem. De tog det imidlertid i stiv arm. En enkelt flyveleder fik dog en overgang kold sved på panden, idet en af de sidst trænende piloter viste sit flys manøvreedygtighed ved i »flyveledershøjde« at tage en rundtur tæt omkring tårnet. Da var den røde lampe ved at brænde over.

En enkelt episode fik vi da også, da det daglige SAS-rutefly ankom. Der var på det tidspunkt et trænende fly i luften, og da der ikke er radioforbindelse til ham og alle forsøg med rødt lys osv. blev overset, måtte Convair'en kreds i sikker højde over lufthavnen i nogle minutter. Denne situation inspirerede til hosstående tegning fra det engelske jury medlem John Blake.

Mandagen oprandt med lidt regnbyger, men var acceptabel. Selvfølgelig havde vinden drejet sig så meget, at vi måtte lægge afmærkningerne til box'en om. Pga diverse tekniske vanskeligheder (som fx et radioopkald fra vor markleder til tårn: Jeg er på liniedommerposition Nord, her er en masse køer, tror du de stanger?) kom vi først igang med afvikling af program nr. 1 ved 15-tiden, men så gik det også stærkt, og i løbet af 3½ time havde samtlige piloter, 18 ialt, givet den første prøve på deres kunnen.

Et enkelt motoruheld havde vi også, idet Chr. Schweitzer (fra Schweiz) fik motorstop og måtte lande med stoppet propel. Efter en teknisk undersøgelse af flyet fik han lov til at flyve programmet om og placerede sig trods det øgede nervepres på en fin 3. plads. Vinder af denne

flyvning blev *Michel Brandt*, Schweiz, med *Manfr. Strössenreuther*, BRD, på 2. pladsen, begge i Pitts special.

Torsdagen begyndte ikke for godt, det osede ned og flyvning var umulig. Anthon Berg Chokolade havde arrangeret en pressekonference; men det så ikke meget ud til, at vi skulle kunne vise journalisterne nogen flyvning. Pludselig kom imidlertid opklaringen, og med lynets hast fik vi sat gang i konkurrencen, og program nr. 2 gik som smurt. Allerede ved 1730-tiden kunne vi afslutte dagens konkurrence. Nu kunne vi allerede begynde at ane hvor det bar henad, idet Strössenreuther vandt denne flyvning foran Schweitzer i Akrostar og tjekken *Tucek* i Zlin AFS. Men endnu var intet afgjort, idet totalafstanden i points imellem de første 6 var meget ringe, og endnu var halvdelen af konkurrencen tilbage.

Onsdag måtte pga dårligt vejr forbigås, flyvning var ikke mulig. Til gengæld strålede vejret torsdag, så vi besluttede at gennemføre både program 3 og 4. Da det var grundlovsdag, var tilskuerbesøget dagen igennem stort. Ved at fremskynde flyvningerne nåede vi til vejs ende en dag før beregnet.

Vinder af det 3. program blev Strössenreuther, så nu skulle der et uheld til for at berøve ham europamesterskabet, blot en rimelig placering i program nr. 4, og mesterskabet var sikret. Hans placering i finaleflyvningen blev nr. 6 og det rakte lige netop til, at 1. pladsen holdt. Totalpoint'ene blev som det fremgår af oversigtsskemaet i sidste nummer kun 157,4 mere end nr. 2 Chr. Schweitzer.

Konkurrencen var forbi. Vi kunne nu alle ånde lettet op - arrangementet var vel gennemført og helt uden protester. Det siges at være første gang, et internationalt mesterskab er blevet gennemført uden protest af nogen art.

Anthon Berg Chokolade, som var sponsor for mesterskaberne, uddelte ved afslutningsmiddagen Anthon Berg Scandinavian Cup 1975 samt Anthon Berg Cup til vindere af de enkelte flyvninger.

Dansk Kunstflyve Union, der stod for det praktiske arrangement blev hædret af DDR's aeroklub med bronze- og guldmedaljer til ledende officials og af den franske aeroklub, som overrakte den meget sjældne St. Exupery-medalje til formanden som anerkendelse for et velgennemført arrangement.

K.

### Holdresultaterne fra EM i kunstflyvning

	points
1. Tjekkoslaviet .....	38 687
2. Vesttyskland .....	38.611
3. Frankrig .....	37 691
4. Svejts .....	37.312
5. England .....	25.489
6. Østrig .....	16 063



Den nybyggede danmarksmester Bo V. Petersen måtte denne gang nøjes med at blive nr. 2 - han fløj Piper Cup, mens hans før brugte MFI'eren.



Madame Lucienne Blancotto (th) sammen med KDA-formand Claus Kettel og fru Roberta.

## Anthon Berg Air-rallyet

KDA's 6. Anthon Berg Air Rally og dets resultater var omtalt på de orange sider i sidste nummer.

I det smukke vejr fik arrangementet et smukt og smertefrit forløb, og mange tilskuere havde fundet vej til Esbjerg luthavn for at se flyene samt EM-kunstflyverne lørdag eftermiddag.

Man mener, der den pågældende uge har været op imod 200 forskellige fly i Esbjerg, og aktiviteten kulminerede i den sidste weekend med ialt 487 operationer, heraf 330 om lørdagen.

De mange præmier blev uddelt ved en stor middag på Hotel Esbjerg lørdag aften.



Luftfoto af Esbjerg luthavn under KDA's Anthon Berg Air Rally og EM i kunstflyvning. I forgrunden hangarer - Maersk's til venstre - i baggrunden til venstre luthavnsbygningerne. Iøvrigt efter vor optælling 129 fly (foruden dem i hangar) og et stort antal biler på tilskuerpladserne.

# Ikke meget klogere

## Medejere idømt bøder for overskridelser af eftersynstider



Tre af de domte slapper af i Stauning efter dommen: fra venstre K. Lykke Gregersen, Jens Christiansen og Knud Laursen.

I december 1973 refererede vi i artiklen »Tyndt grundlag for retssag« et retsmøde i Brødstrup, hvor seks medejere af det fly, der forulykkede ved Ejstrupholm i juli 1972, var tiltalt for medansvar for en række overskridelser af 25 timers eftersyns-

perioder. Ved retsmødet dengang havde de tiltalte ikke modtaget kopier af journalindføringen fra direktoratet, anklageren heller ikke, så dommeren udsatte sagen, og vi lovede at komme tilbage til den, da vi fandt den af principiel interesse.

At der skulle hengå 1½ år til næste retsmøde, havde vi ikke forestillet os, men nu var sagen blevet væk i luftfartsdirektoratet (!), som derfor først den 21.11.1974 fik svaret politimesteren i Horsens på et brev af 16.1.1974.

Det hedder sig i dette brev, at retsmødet ikke har ændret direktoratets opfattelse af, at alle ejerne er ansvarlige. »Midlertid finder direktoratet, at de foreliggende omstændigheder i sagen, bl.a. at der nu er hengået så lang tid siden forholdets konstatering – sagen har beklageligvis været forlagt i luftfartsdirektoratet – samt at luftfartsdirektoratets kontrollanter burde have gjort anmærkning om overskridelse af terminerne, taler for en vis mildere vurdering af forseelsen. Luftfartsdirektoratet vil herafter intet have at erindre imod, at sagen slutter med en advarsel.«

Det fik de tiltalte ikke at vide, før de selv kort før jul forespurgte retten, om de stadig var tiltalte. Nytårsaftensdag ringede dommeren så til ordføreren for de tiltalte for at spørge, om de ville afslutte sagen ved at modtage en advarsel.

Efter at have drøftet dette »tilbud« og at have fastslået, at sagen var af principiel betydning, meddelte de, at det ville de ikke, og først derefter fik de sagens nye akter.

Politiet henvendte sig så igen til direktoratet, bl.a. for at få afhørt materielkontrolløren, der havde erklæret flyet luftdygtigt uden at anmærke overskridelserne.

Den 24. april skriver direktoratet om kontrollørens inspektion bl.a., at han har »i luftfartsjournalen ud for sin påtegning anført et »OBS«, hvilket for indviede betyder, at der er konstateret visse fejl. Johs. Bach har ved sin underskrift i journalen ud for påtegningen kvitteret for, at fejlene er rettet.«

Senere hedder det: »Man finder ikke, det kan være materielkontrollørens pligt ved et årligt eftersyn at skulle tælle flyetiden sammen for samtlige flyvninger (i den konkrete sag flyetiden for ialt 321 flyvninger) for herunder eventuelt at konstatere, at de periodiske eftersyn ikke har fundet sted rettidigt. Ansvar for, at disse eftersyn finder sted, må alene påhvile de registrerede ejere.«

Begge breve er underskrevet af kontorchef A. Stenver, og det er bemærkelsesværdigt, at man nu – da de tiltalte ikke vil modtage advarslen – svinger helt om. Først burde kontrollanten have gjort bemærkning om overskridelserne – og nu er det pludselig ikke hans pligt!

Ved retsmødet den 11. juni i år i Brødstrup led direktoratets brev af 24.4.75 en kramp skæbne, og brevskrivernes mangelfulde kendskab til den af direktoratet selv krævede journalføring blev klart dokumenteret.

En pilot skal naturligvis ikke kvittere i journalen for, at fejl er blevet rettet, og enhver pilot kan da også se, at Johs. Bach på samme linie som OBS'et kun har kvitteret for, at han har fløjet flyet fra Ejstrupholm til Kirstinesminde for eftersynet!

Enhver pilot ved også, at man ikke behøver tælle 321 flyvninger efter for at konstatere, at eftersynene har fundet sted rettidigt – man skal blot hver gang trække to tal fra hinanden!

Og da luftfartskontrollør Arne Pedersen fra Billund blev afhørt som vidne, måtte man konstatere, at han ikke hørte til »de indviede« – eller rettere brevskriverne i Codanhus, for han forklarede, at et OBS fra hans side udelukkende betyder, at han

den pågældende dato har checket flyet og lavet inspektion – det indebærer ikke nødvendigvis, at der er fejl.

Direktoratets brev er ikke alene fløjt, det er direkte pinligt, at retssager mod danske borgere føres på et sådant grundlag.

## Sagen rejst for at skabe klarhed

På de tiltaltes vegne førtes sagen trods heden meget friskt og veloplagt af tandlæge Jens Christiansen, Viborg, der sagde, at man ønskede sagen behandlet for at skabe klarhed over, hvor præcist de periodiske eftersyn skal foregå. Når direktoratet havde fornyet luftdygtighedsbevis uden anmærkninger efter en række mindre overskridelser, måtte man antage, at dette var acceptabelt. Stikprøver på andre fly viser, at det ikke er unormalt.

Man kunne intetsteds i direktoratets bestemmelser se noget om dette spørgsmål og ingen steder få noget at vide om det.

Materielkontrolløren blev først afhørt af anklageren om sit arbejde på dette felt. Man havde ikke tid til ved hvert årligt syn at checke de periodiske eftersyns overholdelse, men foretog stikprøver. Hvis en 50 timers periode udløb midt ude over Nordsoen, skulle man naturligvis ikke stoppe motoren og gå ned på vandet!

Adspurgt af Jens Christiansen, om man ved en overskridelse over Nordsoen p.g.a. uforudset modvind var hjemfalden til straf, svarede A.P., at der var en vis tolerance. 5 timer fra og til betød teoretisk ikke et hak, men direktoratet fulgte fabrikkernes forskrifter, og de skulle overholdes.

Han var klar over, at overskridelser forekom, men var man gået til 30 timer i stedet for 25 en gang, kunne man udligne ved allerede at gøre det ved 20 den næste.

Hertil bemærkede den anden af de tiltalte, K. Lykke Gregersen, at det resonnement forstod han ikke rigtigt, idet hvert andet eftersyn på deres fly stort set kun havde været et olieskift. Og havde man brugt en portion olie 30 timer, hjalp det næppe meget kun at bruge den næste 20 timer!

Anklageren hævdede afsluttende, at luftfartslovens § 28 pålægger »ejeren eller brugeren« ansvaret. En vognmand, hvis chauffør kører med overlæs, får også en bøde for det. Alle de tiltalte havde været ejere, de fleste også brugere. Der var tale om en formel lovovertrædelse, selv om direktoratet tydeligvis ikke betragtede det som en alvorlig sag, når de ville gå med til en advarsel. Anklageren forlod derpå retssalen.

De tiltalte fastslog, at de helt meningsløst var trukket for retten i denne sag. Skulle de tiltales, burde 6 andre piloter, deriblandt en instruktør, der også havde brugt flyet i perioden, også tiltales. Alle tiltalte påstod sig frifundet.

Dommeren sluttede retsmødet og meddelte, at dommen ville blive afsagt den 19. juni.

12/3	Blundholm Jensen	P	16.11.74	1/2	12.3	1.15	1.15	15
13/3	BAC H	P	15.11.74	1/2	11.15	1.15	1.15	15
14/3	BAC II	P	16.11.74	1/2	11.15	1.15	1.15	15

Udsnit fra den omdiskuterede luftfartsjournal med det i Codanhus misforståede OBS m. m.



## Dommen: En frikendt, bøde til resten

Tiltalen angik et tidsrum på et årstid for havariet den 8. juli 1972. 5 af de tiltalte blev først ejere den 17. april 1972, kort efter at flyet den 29. marts var synet for fornyelse af luftdygtighedsbevis. De tre af dem fløj kun som elever, idet de først fik certifikat efter havariet, mens to havde certifikat i forvejen.

Den sjette, der hørte til de oprindelige ejere, har iflg. dommen »kun brugt luftfartøjet på et tidspunkt, hvor det ikke kan ses, hvornår det tidligere eftersyn har været foretaget. Luftfartøjet blev allerede den påfølgende dag 13. juli 1971 fløjet til eftersyn i Århus. I det i anklageskriftet anførte tidsrum har tiltalte Hansen været medejer, men da han ikke tillige har brugt eller ladet luftfartøjet benytte (fremhævet af red.), findes den omstændighed at han har overladt luftfartøjet til medejerne ikke at kunne medføre noget selvstændigt ansvar for tiltalte Hansen, der derfor vil være at frifinde. Sagens omkostninger for så vidt angår tiltalte Hansen afholdes af det offentlige.«

Dette kan for så vidt være en beroligelse for de mange andre, der er medejere af fly - rent bortset fra, at dommeren har taget fejl, for flyet havde også den 12. juli overskredet 25 timers perioden! Men dommerens tvivl er altså kommet ham til gode.

De to certifikatindehavere havde begge brugt flyet på tidspunkter, hvor det havde været udløbet og er altså blevet dømt som ansvarlige fartøjschefer.

Men de tre, der fløj som elever på flyet og først fik certifikat efter havariet, blev også dømt. Det hedder i dommen:

»En ejer, der benytter luftfartøjet, selvom det kun er som elev med en instruktør som ansvarlig for flyvningen, findes at have samme ansvar for, at de behørigt eftersyn foretages som en medejer, der er forsynet med certifikat. Den omstændighed, at der kun er foretaget stikprøvekontrol fra luftfartsmyndighedernes side, og den omstændighed, at andre brugere ikke er blevet tiltalt under sagen findes ikke at kunne fritage de tiltalte for straf, men findes dog at kunne betragtes som formildende omstændigheder.

Det må lægges til grund, at luftfartsdirektoratet har krav på at kræve de pågældende tidsfrister overholdt nøje, navnlig for så vidt angår 50 og 100 timers intervallerne...«

De fem fik hver 100 kr. i bøde og pålagdes sagens omkostninger.

## Ikke logisk

Dommen er hermed ikke logisk og klar. Den første ejer frikendtes, da han ikke mentes at have brugt det overskredne fly.

Men for de tres vedkommende er det et kombineret ejer-bruger-forhold, der lægges til grund, mens instruktøren, der var luftfartøjschef, ikke inddrages. Er det virkelig rigtigt at lade en elev, der måske ikke er ret meget inde i tingene endnu, være ansvarlig, fordi han tilfældigvis også er medejer af flyet? Hvad med en elev i Sportsflyveklubben, hvor små 500 er medejere?

Luftfartslovens § 42 lægger ansvaret, hvor det bør ligge: »Luftfartøjschefen skal påse, at luftfartøjet er luftdygtigt og behørigt udrustet, bemanded og lastet, samt at flyvningen i øvrig forberedes og gennemføres i overensstemmelse med gældende bestemmelser.«

# FLYVEDLIGEHOLEDSE

Preben Jensen fortsætter og afslutter sin vejledning, der indledtes i sidste nummer

Når flyet er helt tørt, skal det poleres. En blank overflade er meget let at vedligeholde og nedbrydes ikke nær så let som en mat. Samtidig nedsættes luftmodstanden, og det er da værd at tage med. Brug pudsemidler, der ikke sliber ret meget. Pladekanter og nittehjørner pudses let blanke, og når malingen er væk, vil aluminium hurtigt korrodere. De fleste autopudsemidler kan anvendes. Personlig bruger jeg Sadolins »Slipoline« både til vinduer og maling. Er overfladen mat, kan man først bruge »Slipol«, men pas på! Det sliber meget. Derefter poleres med »Slipoline«. Brug bløde klude eller tvist til polering. Er der ridser i ruderne, kan de i mange tilfælde fjernes med fint vand-slibepapir med påfølgende polering.

Læg godt mærke til løse nitter eller revner i kroppen. Lad mekanikeren vurdere de mistænkelige steder, også selvom det er buler eller rynker i beklædningen. Det kan være efter en hård landing, og kan måske skjule større fejl. Rustne eller korroderede steder kan behandles med »Tectyl«, »Securit« eller lign. (fås hos farvehandleren).

En sidste afpudsning består i reparation af malingen. Der vil være småskrammer fra stenslag, benzinpåfyldning m.v. Stederne afrensnes forsigtigt, så man ikke ridser eller sliber ned i selve pladen. En kemisk afrensning kan være at foretrække, men få mekanikeren til at hjælpe med det. Derefter grundmales med zinkkromatprimer, hvorefter dækmaling kan påføres. Man kan hos farvehandleren få blandet en syntetisk maling, der passer i farven. Tag evt. en lille skærm eller andet med til at blande efter. Hvis man bruger cellulose, kan man risikere, at den gamle maling bobler op.

Propellen kræver en hel del vedligeholdelse på et fly. Den kan pudses med de samme midler som omtalt til kroppen m.v. Er der hakker efter stenslag, kan du få mekanikeren til at jævne dem ud med en sletfil. Et hak kan udvikle sig til en revne, dersom det ikke files ud! Der kan ved større skader blive tale om afbalancering, også hvis der skal males på den. Forsøg aldrig selv at afkorte eller reparere en propel - det kan være livsfarligt. Er det en træpropel, må kantlisterne ses efter for løse nitter, revner etc.

Hvis flyet har stået stille det meste af vinteren og foråret, bør man tale med mekanikeren. Dækkene skal pumpes. Lavt tryk øger modstanden og giver risiko for sprængning. Olien bør udskiftes hvert halve år, selvom der er længe til næste eftersyn. Propellen tørnes 8-10 gange med højst 1 uges mellemrum, hvis flyet ikke bruges. Nogle anbefaler varmkøring, men det kan diskuteres, hvad der er bedst.

Hvis det er måneders stilstand, det drejer sig om, må motoren konserveres. Det skal mekanikeren gøre, ligesom han skal

klargøre den, før den igen skal ud at flyve. Efter konservering må propellen absolut ikke drejes.

Batteriet er ligesom bilens et ømt punkt. Det har bedst af jævnlig brug og må lades op med ca. 1 måneds mellemrum. Ved længere tids uvirksomhed nedbrydes pladerne, dersom det ikke holdes »igang«. Sørg altid for korrekt væskestand, og efterfyld med destilleret vand. Pas endelig på ikke at spilde syre nogen steder. Det æder næsten alt. Batteripolerne må holdes rene og smøres ind i vaseline, Securit eller lign. Få en instruktør eller mekanikeren til at lære dig at starte flyet sikkert uden brug af batteriet. Så kan du gøre det uden at komme galt af sted den dag, du må ud og »hive« i propellen.

## Sikkerhed

Enhver pilot skal kunne foretage et korrekt og grundigt eftersyn af flyet, før han starter op. Han bør kunne gøre det, så han opfylder mindst de samme krav, som man stiller til B-piloter. Hvor mange har lært at gøre det effektivt? Der er da vel ikke nogen der hopper lige op i flyet og starter i håb om, at andre har set det efter?

Sørg for at have en effektiv checkliste, og brug den. En virkelig gennemtænkt og godkendt liste burde følge flyet altid, idet en standard-checkliste ikke fuldtud dækker udstyr ell. lign., der senere monteres i flyet. Det samme er tilfældet med tyngdepunktsberegning. Hvor mange forstår at bruge de tabeller, der hører til flyet? Der burde fremstilles nogle letfattede lister, der passer til og følger det pågældende fly. Så var det nemlig muligt, at de blev brugt, som de jo skal.

Lær at checke dit fly systematisk, så det ikke blot bliver en konstatering af, at det er der, og at der er olie på. Hvis man påfylder olie, bør det noteres i motorjournalen. Det vil fortælle mekanikeren en hel del om motorens tilstand, sammenholdt med tændrorenes udseende og en kompressionsprøve.

Et oplagt emne for en flyveklub er at få en autoriseret mekaniker til at undervise klubbens certifikatindehavere i at se flyet efter. Det kan fx arrangeres med en teoriaften og en praktikdag en lørdag eller søndag, hvor de fleste alligevel gerne vil snakke flyvning. Ingen kender de kritiske steder bedre end ham. Han lever bl. a. af dem, men piloten kan risikere det modsatte, selvom det hører til sjældenhederne.

Efter denne »tune up« både af fly og pilot er man blevet væsentlig mere »odus« med det hele, og dermed også en bedre pilot. Glæden ved sommerens oplevelser vil uden tvivl blive større og tilmed sikrere end før.

God fornøjelse

P. H. Jensen.

# DEBAT DEBAT DEBAT

## Hvad vil vi dog på den galej - valget af F-16

Dette var overskrifterne på lederne i henholdsvis juni og juli 1975, hvis indhold jeg ikke kan undlade at reagere på. For det første må jeg som formand for *Danske Flyvere* understrege, at denne forening ikke på nogen måde har indflydelse på, endsi- gelse ansvar for FLYV's indhold. Dette for ikke at risikere en meningsløs stribe af udmel- delser af Flyvevåben-piloter, som vi tid- ligere var udsat for fra SAS-piloters side i en tilsvarende situation.

For det andet må jeg i kraft af min pro- fession undre mig over, at FLYV - mig bekendt uden ringeste konsultation med forsvarsets ansvarlige specialister - i to le- dere udtrykker sig på en måde, der giver udtryk for stor ekspertise om sikkerheds- politiske, handelspolitiske og forsvarsplan- lægningsmønstre. Alt konkluderende i, at vore ansvarlige politiske og militære ledere ikke er deres opgave voksen, men træffer panikdispositioner.

At FLYV »ikke har haft adgang til NATO's arkiver« (juli-lederen) fremgår for de »indviede« med al ønskelig tyde- lighed. Jeg føler imidlertid ikke trang til at rette rækken af misforståelser og fejl, men vil blot håbe at andre leder-emner be- handles mere professionelt - dvs at man søger oplysningerne, hvor det største fag- lige kendskab til emnet findes.

Hvis et af FLYV's formål, som Kongelig Dansk Aeroklub's faglige, seriøse og upo- litisk talerør er at fremme dansk flyv- nings sag, opnås dette bestemt ikke ved at nedvurdere sagligheden af og den omhu hvormed en væsentlig del af dansk flyvning vurderer faktorerne, før beslutninger træf- fes.

K. Jørgensen  
Generalløjtnant

Formand for Danske Flyvere,  
Chef for Forsvarsstabens

## FLYV's negative holdning til forsvarsets flykøb

Det er med forbauselse, jeg har konsta- teret FLYV's stærkt kritiske, for ikke at sige negative holdning til folketingsbe- slutningen om køb af F-16 som erstat- ningsfly til Flyvevåbnet. Selv om holdnin- gen er kommet til udtryk i usignede ar- tikler i både nr. 6 og nr. 7, kan den næp- pe være udtryk for KDA's officielle vur- dering.

Der har for regeringen og forsvarsudval- get foreligget så mange oplysninger om operationelle egenskaber, asnkaffelsespris, drifts- og vedligeholdelsesomkostninger, kompensations- og medproduktionsmulig- heder, at der ikke er nogen baggrund for et fagblad som FLYV for at søge at så tvivl om valget.

Iøvrigt er samtlige bilag med besvarelser af spørgsmål, notater med vurderinger osv. offentliggjort i betænkningen af 9. juni d.å., der er offentlig tilgængelig - også for FLYV's redaktion. Måske burde FLYV bringe et resumé.

Må jeg endelig korrigerer en oplysning i FLYV nr. 7, side 161, spalte 1 med overskriften »De nye jagere«, hvori det

bl. a. hedder: »Amerikanerne har dog nægtet at give garanti for, at prisen kan holde, hvis USAF ikke afgiver planlagte bestillinger.« Dette er direkte usandhed. Den eneste faktor, der kan få indflydelse på prisen er den inflatoriske udvikling her- hjemme eller i de øvrige produktionslande. Med venlig hilsen

Arne Christiansen, MF.  
Formand for Folketingets  
forsvarsudvalg

Idet vi takker for ovenstående bidrag, skal vi understrege, at FLYV siden den episode, general Jørgensen hentyder til, ikke er officielt organ for hverken KDA eller Danske Flyvere, men et frit tids- skrift, for hvis indhold og specielt ledere redaktionen bærer ansvaret. (Signerede ar- tikler står dog for de enkelte forfatters regning).

Iøvrigt har flykøbsagen været karakteri- seret af, at det har væltet ind med oplys- ninger fra de implicerede fabrikker, men intetsomhelst fra de danske myndigheder - ja, man glemte endog at invitere FLYV, da F-16 blev demonstreret i Værløse efter af- gørelsen.

I en tid, hvor man taler om nødvendig- heden af øget information fra statens side, burde man også under en debat som den, der har fundet sted, have overvejet at prøve at modvirke al den forvirring, som kendetegnede pressens behandling af den, gennem saglige oplysninger.

Iøvrigt skete afgørelsen efter FLYV's normale redaktionslutning, og lederne måtte skrives delvis på forudelse om re- sultatet med mulighed for rettelser i sidste korrektur - det er svært for et månedsblad at være aktuelt.

Betænkningen forelå ikke, men vi skal gerne fremskaffe og studere den og evt. bringe et resumé eller sådanne andre sag- lige oplysninger, som det nu efter afgørel- sen er muligt at fremskaffe, men hvis til- stede være på et tidligere tidspunkt kunne have givet hele debatten et mere sagligt forløb.

Red.

## BØGER

### Videregående svæveflyvning

*Advanced Soaring*, red. af John Joss. The Soaring Press, PO Box 960, Los Al- tos, Calif. - 349 s., 13x21 cm, ill. Pris 5.50 dollars.

John Joss, der også har redigeret Mof- fats »Winnings«, har også i denne bog for kommende diamantpiloter samlet en række artikler fra bøger, blade og symposier af en række kendte piloter og ordnet dem, så der bliver en vis sammenhæng.

De er opdelt i afsnit om grundlaget for videregående svæveflyvning, om valg af

svævefly (mest om den åbne klasse), om flyvesikkerhed, beretninger om store svæ- veflyvninger og så lidt let stof til sidst.

Uanset at man måtte have læst nogle af bidragene før, er så der kommet en prak- tisk og god samling ud af det og til en rimelig pris.

### Europæisk flyvnings tidlige historie

Charles H. Gibbs-Smith: *The Rebirth of European Aviation*. Her Majesty's Station- ery Office, London 1974. 387 s., 16x26 cm, £ 6,50.

Efter *Lilienthals*'s død i 1896 var der ikke rigtig nogen i Europa, der tog arven efter ham op, og det blev *Orville* og *Wilbur Wright*, der efter et årelangt sy- stematisk forskningsarbejde foretog histo- riens første virkelige motorflyvning i 1903, ligesom deres *Flyer III* fra 1905 var ver- dens første praktisk anvendelige fly.

Det varede faktisk en halv snes år, før europæerne igen begyndte at beskæftige sig med flyvning (deraf udtrykket »genfødsel« i bogtitlen), men det meste foregik pr. in- tuition og ikke synderlig systematisk, så resultaterne var ret beskedne i sammenligning med brødrene Wrights. Flykonstruk- turerne var for det meste opfindertyper af den fanatiske art, der kun tror på egne ide- er og med foragt afviser andres ideer og tanker. Rapporterne om brødrene Wrights flyvninger blev afvist som de sædvanlige amerikanske skrøner.

Denne fanatisme, parret med chauvinis- me, har også præget meget af det, der er skrevet om flyvningens historie, ikke mindst fra fransk side. Engelsk flyvehisto- ries grand old man, *Charles H. Gibbs- Smith*, beviser imidlertid i denne grund- lige og veldokumenterede bog, at de tid- lige europæiske fly var brødrene Wrights langt underlegne, og at man først efter *Wilbur Wrights* strålende opvisninger i 1908 kom på rette spor.

Som dansker er man naturligvis intere- seret i, hvad en notabilitet som Gibbs- Smith mener om vor egen *Ellehammer*. Gibbs-Smith deler ikke den herhjemme al- mindelige anskuelse, at *Ellehammer* fløj i 1906: »The pilot was only a passive pas- senger, the machine having a fixed rudder and automatic (pendulum) control. If *Ellehammer* had concentrated on his excel- lent engines, he might have played a ma- jor role in history; but his work in avia- tion was not historically important, and influenced no one«, hedder det.

*Ellehammer* får dog æren af at have frembragt det første menneskebærende tri- plan (i 1907), »with an excellent 5-cylin- der 30-hp *Ellehammer* radial; the machine made many hops, but was not succesful.« Om *Ellehammers* 1908 biplan, der foretog hvad der betegnes som de første officielle »hop-flights« i Tyskland (Kiel) hedder det, at den ikke var praktisk og blev opgivet.

Det er naturligvis kedeligt, men iøvrigt sikkert ganske korrekt, at forfatteren ikke tillægger *Ellehammer* international betyd- ning, men Gibbs-Smith baserer sin hi- storieskrivning på kildekritik og ikke på ønsketænkning og nationalisme. Hans nye bog er et meget værdifuldt bi- drag til en sørgelig forsømt periode af flyvningens historie, og trods sin videnska- belighed er den ikke spor af tør.

H.K.

# Nye certifikatbestemmelser og helbreds krav

## Arbejdsgruppens resultat om fortsat lempelige helbreds krav for svæveflyvere kasseret i sidste øjeblik

De i årevis ventede nye certifikatbestemmelser og helbreds krav blev bragt i kraft pr. 1. juli hvilket man samme dag kunne læse i en MfL dateret 27. juni. Det gamle PEL-reglement fra 1963 var blevet ophævet ved en ministeriel bekendtgørelse af 23. maj, der samtidig bemyndigede luftfartsdirektoratet til at fastsætte nye bestemmelser.

Det sker ved et omfattende kompleks af BL'er i 6-serien, startende med 6-01 og sluttende med 6-91. En del af disse kunne samtidig bestilles i udgaver dateret 1. juli, mens et stort antal stadig var under udarbejdelse og først fremkommer senere (nogle var til høring med kort varsel midt i sommerferieperioden).

Samtidig ophæves 12 gamle BL'er med numre fra 6-1 til 6-13.

Da de nye BL'er således først foreligger efter redaktionens slutning, kan vi ikke kommentere dem nærmere i dette nummer.

Med denne pludselige fremkomst midt i flyvesæsonen og midt i sommerferieperioden er der ikke levet flyveskoler, certifikatindehavere eller elever nogensteds frist til at sætte sig ind i bestemmelserne og indrette sig efter dem, for de er kommet i kraft, hvilket ikke kan undgå at medføre adskillige vanskeligheder, som ved en mere hensynsfuld fremgangsmåde fra myndighedernes side kunne være undgået.

Helbredsbestemmelserne har tidligere været kommenteret af overlæge *Palle Tårnhoj* (FLYV nr. 6/1974 s. 160-62 og nr. 12/1974 s. 329-30), dvs. kun i form af det udkast til nye helbreds krav, som man var nået frem til i fællesskab i en af luftfartsdirektoratets nedsat arbejdsgruppe.

### Helt afgørende ændring for svæveflyverne

Det endelige resultat ser anderledes ud. Specielt på ét område skete der i sidste øjeblik en helt afgørende ændring!

Svæveflyverne har de sidste 30-40 år haft lempeligere helbreds krav end motorflyvere, og det har vist sig at fungere udmærket i praksis. Ingen havaristatistik eller andet tyder på, at det har haft uheldig virkning.

Man var fra myndighedernes side i arbejdsgruppen inde på at forlange samme krav som til A-piloter, men med alle luftbrugerens tilslutning enedes man om at opretholde de lempeligere krav.

Som det fremgik af dr. Tårnhojs artikel for et år siden, forsøgte direktoratet allerede ved udsendelsen til høring at torpedere denne afgørelse, men så sent som den

26. maj i år skrev direktoratet til ministeriet om sagen og meddelte, at man i arbejdsgruppen var gået ind for det, dog med forbehold mht gyldighedsområdet (kun i Danmark), og man beder ministeriet om bemyndigelse til at fastsætte de foreslåede regler.

Hertil svarede ministeriet den 16. juni, »at man vil kunne godkende luftfartsdirektoratets indstilling, såfremt man modtager en udtalelse om, at luftfartsdirektoratet skønner de foreslåede lempeligere helbreds krav til svæveflyvere sagligt motiveret derved, at tjenesten som svæveflyver på grund af svæveflyvs egenskaber og de særlige forhold, hvorunder svæveflyvning finder sted, stiller mindre krav til helbredet end tjenesten som A-certifikatindehaver.«

Hertil svarer direktoratet 23. juni bl. a.:

»I denne anledning skal luftfartsdirektoratet meddele, at argumentation i luftfartsdirektoratets skrivelse af 26. maj 1975 rummer, hvad luftfartsdirektoratet for tiden mener sig i stand til at erklære i sagen. Og så meddeler man, at man skynder sig at lave det hele om, så svæveflyvere fra 1.7. skal have samme krav som motorflyvere, og man taler om overgangsbestemmelser. Yderligere indkalder man arbejdsgruppen til møde 10. juli.

KDA's formand blev orienteret om udviklingen af direktoratet, og svæveflyverådets nye formand var derinde til en samtale, men kunne ikke tage yderligere stilling, da KDA's repræsentant i arbejdsgruppen var på ferie.

KDA skrev derfor den 23. juni til ministeriet:

»Der foreligger hermed en for svæveflyvningen totalt forandret situation, der strider såvel mod årgamle aftaler og årelang praksis som med det resultat, arbejdsgruppen om nye helbreds krav efter langvarigt arbejde er nået frem til. I det foreliggende materiale ses der iøvrigt ikke at ligge nogen begrundelse for den ændrede indstilling til sagen.

Da KDA yderligere er uden svar på sit brev af 8.6.1973 til ministeren om evt. afskaffelse af S-certifikat, må man stærkt protestere mod, at nye helbreds krav for svæveflyvere – som tilsyneladende påtænkt – sættes i kraft pr. 1.7.1975, uden at der forinden har været tilstrækkelig lejlighed til dels i arbejdsgruppen, dels direkte mellem KDA og ministeriet at forhandle på baggrund af den helt nye indstilling til sagen.

KDA skal derfor meget indtrængende anmode om, at sagen udsættes, indtil en sådan forhandling har kunnet finde sted.«

Hertil svarer ministeriet den 27. juni efter nogle indledende bemærkninger:

»Under henvisning til det i sidstnævnte skrivelse anførte må ministeriet fastholde, at S-certifikatindehavere fremtidig skal opfylde samme helbreds krav som A-certifikatindehavere.

Såfremt KDA mener at kunne fremføre synspunkter, som ikke allerede er fremført til støtte for et andet synspunkt, modtager man dem gerne med henblik på en eventuel fremtidig ændring af helbreds kravene.«

Den 1. juli fremkom så de nye helbreds krav, der har været bebudet gennem ikke mindre end ti år.

★ ★ ★

### Ikke så skeløjet endda

Som meddelt i sidste nummer mentes der at være håb om, at flere uløste helbreds sager ville gå igennem med godt resultat på baggrund af de nye helbreds krav.

I FLYV nr. 11/1968 findes den første artikel i en serie om »Mærkelige helbreds sager« om en kendt og erfaren svæveflyver, der i 1966 også ville til at motorflyve, men havde fået afslag med den motivering, at han var farveblind og havde manifest udadskelen. »Disse 2 abnormiteter gør Dem uegnet til at føre luftfartøj. Dispensation er ikke mulig.«

At han havde fort luftfartøj sikkert i 20 år gjorde ikke indtryk, og at sagen af KDA sammen med en tilsvarende principalsag blev indklaget for ministeriet, hjalp heller ikke, men viste kun, at vi savnede en effektiv ankeinstans.

Der blev rørt ved sagen fra tid til anden, og den 12. december 1973 bad KDA's lægeudvalg på baggrund af de forestående nye helbredsbestemmelser om at få sagen genoptaget – uden svar. På baggrund af den i sidste nummer nævnte sag skrev KDA så igen om denne og flere andre sager.

Det resulterede i et brev af 16.6.1975 fra Flyvemedicinsk Klinik, der efter konference med Rigshospitalet's skeleklínik har besluttet »at godkende Dem til A-certifikat under hensyntagen til Deres betydelige praktiske erfaring.«

Så med en øretæst og et EKG ville han kunne godkendes fra 10.3.75 at regne på grundlag af den alm. helbredsundersøgelse.

Efter at *Willi Ramberg* som tidligere omtalt gik igennem efter 10 års kamp for det, må *Eli Nielsen* efter 9 års forløb også motorflyve. Hermed er de to principalsager, KDA i 1967 tog op, begge afsluttet med positivt resultat, hvilket må vække glæde.

## RADIOSTYRING:

Bliv ikke ensrettet

# Lidt om vaner og navnlig uvaner

Af en eller anden grund – som der sikkert kan udbredes mange teorier om – er det (eller måske føles det) sværere at lave højresving med en radiostyret motormodel end at lave venstresving. Når man skal lære noget nyt, begynder man meget logisk med det letteste af det. Følgelig lærer alle nye R/C-piloter at lave venstresving først, og som regel bliver de ved med at svinge til denne side. Ofte så længe, at de slet ikke tør begynde at tænke på at lave et højresving. Det er – efter deres opfattelse – noget meget, meget vanskeligt, som man ikke skal rode sig ind i. Og de bestyrkes i denne opfattelse, når de betragter de mere erfarne piloter, thi også disse svinger kun undtagelsesvis højre om. Ja, vi kender flede piloter, som har fløjet i adskillige år, og som stadig hellere laver et 270° drej venstre om, fremfor et på 90° til højre!

Hvad enten det nu er sværere at svinge til den ene side end til den anden – eller det bare er overtro, så er kunsten nu ikke vanskeligere, end at den kan læres. Og at få det gennemført er hovedsagelig et spørgsmål om viljen. Prøv en gang næste gang, du er på flyvepladsen. Hvis vejret er godt, og du føler dig i topform. Gør det ikke, hvis det stormer eller regner, eller du ikke har fået din livret til middag. For så vil det bare mislykkes. Og din tro på, at det er umuligt, vil bare blive bestyrket. Prøv at begynde med et 180° sving højre om. Skulle du blive usikker, når du er nået de 179° rundt, så kan du da altid stille kassen op på venstre vingetip og gå 361° tilbage igen. For det er jo intet problem – vel? Når vi er fortrolige med de 180° højre om, går vi videre med 360° sving. Og når vi bliver rigtigt modige, kan vi slutte med højre landingsrunder.

Hvordan har du det med loop? De fleste laver pæne runde loop i urvisernes retning, men den modsatte vej – nej tak! Det er i hvert fald ikke sværere; det er blot blevet en vanesag altid at loope den samme vej. Ruller du også altid til samme side? Nå, det er sikkert ikke noget problem. Men du laver formentlig dine rulninger i samme flyveretning hver gang, fx når du passerer foran dig i retningen fra højre mod venstre. Prøv også her at indøve manøvrer i modsatte retning.

Ja, vi kunne gå videre med mange andre figurer og manøvrer, men vi holder her.

Der er nogle måneder tilbage af den gode flyvesæson. Brug den til at blive lidt dygtigere, hver gang du er ude på pladsen. Stil dig selv en ny opgave hver gang. Det er ikke alene mere tilfredsstillende at kunne beherske sin model fuldt ud. Det kan i givet fald også medvirke til at redde den helskindet ud af en kritisk situation.

om.



De belgiske Svensson-modeller er blevet meget populære her i landet de senere år. Her er Johan Nielsen fra Sydsjællandsklubben med sin Fly-Boy.

## Hvorfor bruger vi ikke motorsvæveflyene til mere sportslige formål

FAI's underkomité for motorsvævefly prøver nu gennem pressen at få piloterne af motorsvævefly til at give svaret på dette spørgsmål i håb om at finde frem til konkurrenceregler, der i højere grad vil fremme den sportslige udnyttelse af disse alsidige fly.

De ca. 1000 motorsvævefly, der findes i hele verden, benyttes i første række til træning, hygge-svæveflyvning og motorflyvning, hvorimod der kun er sat få rekorder, lavet få diplombetingselser og næsten ikke flyves konkurrencer med dem.

Både til elementær og videregående skoling er de fremragende og godt udnyttede og bliver fx i Tyskland med de nye avancerede certifikatbestemmelser for både motor- og svæveflyvning et endnu vigtigere redskab i fremtiden.

Til hyggesvæveflyvning har deres ikke særligt fremragende præstationer mindre betydning. Deres store udnyttelse til almindelig lokal svæveflyvning skyldes, at det er tilstrækkeligt med det mandskab, der skal flyve i dem, samt at de selv kan flyve fra en flyveplads, hvor egentlig svæveflyvning af lufrums- eller vejrsmæssige grunde ikke er mulig, ud til mere egnede steder – og hjem igen til basen efter afslutningen af svæveflyvetiden.

Selv om de ikke er særligt egnede til rejsebrug og i en vis grad dyrere end almindelige motorfly, bruges de af en vis gruppe piloter både til lokal motorflyvning, til besøg på naboplads og i begrænset omfang til egentlig langdistanceflyvninger.

Ved at bruge dem som motorfly, når svæveflyvning ikke er mulig, opnår man en så forbedret udnyttelse, at timeprisen mindskes. Kombinationen af et ikke særligt godt svævefly og et ikke særligt godt motorfly har vist sig at være et særdeles anvendeligt all-round-fly.

### Sportslige spørgsmål

Selv om FAI allerede for flere år siden ændrede sine regler og tilpassede dem efter

motorsvæveflyvernes ønsker, er disse fly kun i få lande blevet brugt til at sætte de specielle rekorder, der er indført – omend enkelte landes rekorder viser, hvad der er muligt med dem.

Ikke mange tager diplombetingselser med dem trods deres fordel med nemt at kunne transportere sig hjem efter et mislykket forsøg.

Og på konkurrenceområdet findes der ikke meget andet end de tyske konkurrencer på Burg Feuerstein, som hidtil ikke har tiltrukket så mange deltagerlande, at de kunne tælles som officiel FAI international konkurrence.

FAI's svæveflyvekomité (CIVV) har allerede for adskillige år siden åbnet mulighed for verdensmesterskaber; men det er der langt fra kommet tilstrækkelig med mere lokal konkurrenceerfaring til.

Derfor har CIVV nedsat en komité til at prøve at lave bedre regler, og den spørger derfor brugerne af motorsvævefly om følgende:

1. Hvorfor bruger vi ikke motorsvævefly mere til sportslige formål?
2. Er ejerne af motorsvævefly tilfreds med at bruge dem til træning, hyggesvæveflyvning og til rejser og slet ikke interesseret i rekorder, diplomer og konkurrencer?
3. Eller er det reglerne, der er forkerte?
4. I bekræftende fald: i hvilken retning ønsker du dem ændret?
5. Vil du have motorsvæveflyet anvendt til sportslige formål præcis som svæveflyet – altså uden brug af motoren efter startliniepassagen?
6. Eller vil du tillade motoren brugt ikke bare som død ballast, men i et vist omfang også som led i en sportslig præstation?

Svar venligst til undertegnede komitéformand på adresse: KDA, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

P. Weisbaup.

# Oscar Yankee

## FOR 25 ÅR SIDEN

### NYE FLY

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
RPV	Cessna 340	340-0114	10.12.74	Taxair I/S, Ålborg
BDM	Nord 262A21	34	11.12.74	Kimber Air A/S, Sønderborg
RPN	Cessna 182P	182-63175	16.12.74	Nassau Door A/S, Ringe
TOD	Piper Cherokee 140	28-7425439	17.12.74	Danfoss Aviation Div., Sønderb.
TOK	Piper Cherokee Warr.	28-7515087	29. 1.75	Danfoss Aviation Div., Sønderb.
BID	Cessna F 172M	1215	19. 2.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
TOT	Piper Cherokee Warr.	28-7515096	21. 2.75	Danfoss Aviation Div., Sønderb.
RPJ	Cessna F 172M	1206	25. 2.75	Evald Jensen, Vamdrup
RPK	Cessna F 172M	1221	25. 2.75	Green Farm, Marslev
BIE	Cessna F 172M	1220	14. 3.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
TOP	Piper Cherokee Six	32-7540091	24. 3.75	Ole Mång Export Ltd., Kbh.
XCX	Pilatus B4	142	27. 9.74	Lemvig Svæveflyveklub
OY-BDM - ex I-SARP, OY-BDM, D-CIMB				

### EJERSKIFTE

OY	type	dato	nuv. ejer	til ejer
DSE	Cherokee 140	12.12.74	Boss-Aero I/S, Horsens	A. B. Pedersen, Horsens
FAE	KZ IIT	12.12.74	J. J. Christiansen + 5, Viborg	E. Koldby Simonsen, Viborg
TRU	Rallye 150	20.12.74	Scand. Av. Trading Center, Randers	Per Damberg, Billund
BGO	Cherokee 140	8. 1.75	J. Overgård Rasmussen, Hinnerup	Hans Ehner, Vejle
EGP	Cessna 172	8. 1.75	Werner Jensen, Agerskov	V. Ørnsholt Jensen, Thyregod
BCA	Cherokee 180	9. 1.75	Danfoss Aviation Div.	Copenhagen Airtaxi, Skovlunde
BAG	Cherokee 235	17. 1.75	Harry Johs. Olsen, Sorø	Ballerup Installationsfor.
BKS	Cherokee 140	17. 1.75	Peer Ellegaard, Ringsted	Ringsted Luftfart
AGE	Cessna 172	21. 1.75	Commercial Air Training, Skovlunde	Dan-Wing, Ringsted
BBC	Cherokee 140	24. 1.75	F. Andresen & O. Thomsen, Skovlunde	Kai Balsborg, Kbh.
BFE	Cessna 172P	24. 1.75	Dansk Mikrobiologisk A/S, Brabrand	Business Jet Fl. Center
RYS	Twin Comanche	24. 1.75	Århus Luftfart	Business Jet Fl. Center
DAA	KZ III	30. 1.75	Henning Christiansen, Kalundborg	Richard Matzen, Hedehusene
DRU	Travelair	5. 2.75	Jordflyt, Holte	Folke Larsen, Kbh.
DHM	Cherokee 140	5. 2.75	Edin Rasmussen, Ebeltøft	Lemfly, Lemvig
ADF	Colt	13. 2.75	Bohnstedt-Petersen, Hiller.	United Pilots, Roskilde
AGU	Super Skymaster	13. 2.75	Kimberland Bådcenter, Hadsund	Business Jet Fl. Center
DRR	KZ VIII	13. 2.75	A. Bogen Rasmussen + 2, Horsens	R. Matzen & D. Betz, Åbenrå
EAL	Horizon	13. 2.75	John Olesen, Fr.værk	G. Halkjær & J. E. Clausen, Kbh.
POL	Piper Cup	21. 2.75	Erik & Poul Toft, Lem	Peder Bundgård
TOK	Cherokee Warr.	19. 3.75	Prim-Air, Maribo	Danfoss Aviation Div.
TRU	Rallye 150	18. 4.75	Jørgen Mouritzen, Odense	Business Jet Fl. Center
BIE	Cessna 172M	16. 5.75	Dantax, Pandrup	Scand. Av. Trading Cent.
XEH	ASW-15	27. 9.74	Ove Elman Hansen, Esbj.	Jørgen Lauritsen + 2, Kbh.
DXV	Pirat	27.11.74	Lolland-Falsters Svæveflyveklub	Birkerød Flyveklub
DVX	Lis	24. 1.75	Niels Folmer Clausen, Glamsbjerg	Jørgen Ib + 2, Glamsbjerg

### Med bil og tog

Der kommer stadig mange nye fly til landet. Forleden holdt både OY-BIL og OY-TOG uden for redaktionens vinduer. Andre nye registreringer, hvis ejere endnu ikke er afsløret af luftfartøjsregistret, er OY-TOY, DTP, BIA, BIB, BIW, BIK, RPR, TOG, TOJ og DJZ.

### Ballonstatistik

FAI's ballonkomité har opgjort at i 1974 foretog 125 gasballoner fra 23 lande ialt 1384 opstigninger, mens 815 varmluftballoner udførte 27.829 flyvninger, USA alene tegnede sig for de sidstnævnte med 617 balloner og 24.302 flyvninger. I Europa er England størst med 95 balloner og 1192 flyvninger, mens Tyskland fører med gasballoner, hvoraf der er 45, som har udført 1002 flyvninger med ialt 4500 timer.

1. juli 1950. Per Meulengracht-Madsen tager i USA dansk gulddiplom nr. 1.

22. juli 1950: Karlheinz Rasmussen tager dansk gulddiplom nr. 2.

27. juli 1950: Hütter 28 OY-DOX har varerer efter spilstart fra Ry flyveplads. Piloten, Paul Klarskov Larsen fra Århus, omkommer.

29. juli: Udenrigsministeriet udsender officiel bekræftelse på, at Danmark overtager den amerikanske flyvebase Bluie West 8 på Grønland (Søndrestrømfjord).

23. august: En KZ III på vej fra Skovlunde til Rønne meldes savnet, og der slås katastrofealarm. En eftersøgning gennem flere dage over Østersøen giver ikke resultat.

29. august: Udenrigsministeriet modtager meddelelse om, at flyet er landet på Rügen i den russisk-besatte del af Tyskland.

11. september: Det forsvundne fly frigives og lander i Kastrup. Årsagen til landingen i Tyskland menes at være stærk dis i forbindelse med kraftig misvisning af flyets kompas.

13. september: Premiere på Aero-Neon, en Auster Autocrat med lysreklame under vingerne. Anlægget, der vejer 170 kg, er konstrueret af civilingeniørerne K. A. Rasmussen og Harald Thyregod og bygget af Scanaviation. Flyet flyves af Preben Ipsen.

### Ny fare: fællesantenner

En ny form for luftfartshindringer er ved at brede sig rundt om i landet i form af master til fællesantenner. De er ganske vist ikke så høje som minimumsflyvehøjderne, men kan ved deres placering tæt ved flyvepladser (fx ved Ejstrupholm) godt under visse forhold være farlige.

De er ret spinkle i konstruktionen og derfor svære at se i dårligt vejr, og tvinges man herunder nedad på vej til et sted, hvor man kan lande, skal man passe godt på dem.

Ja, det er endda sådan, som en jysk flyver for nylig sagde:

Hidtil har man i dårligt vejr kunnet klare sig ved at følge en vej eller en jernbane på højre side af denne (aht modgående trafik). Nu tvinges man næsten til at flyve midt over vejen eller jernbanen for at være sikker på ikke at ramme en fællesantennemast.

# ICAO DANMARK 1:500.000

atter på lager

KR. 23.00 + PORTO



KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE . (01) 91 58 46

KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE . (03) 39 08 11

## PA 34 SENECA OY-BGI

årgang 1972 (begyndt TT 1140 timer) sælges. Flyet er IFR-udrustet med bl. a. KX 175 COM/NAV, KR 85 ADF, KT 76 transponder. ALTIMATIC IIIb autopilot med højdehold og NAV/LOC/GS coupler.

Afising på vinger, hale og propel. Modificeret for 4.200 lbs. fuldvægt. Flyet har kun haft én ejer og har udelukkende været anvendt til firmaflyvning, fløjet af fast firmapilot.

Flyets tekniske stand er perfekt. Vi udbyder flyet til salg, da vi ønsker at skifte til et større fly. Flyet kan, efter aftale, bese på Grønholt flyveplads.

**1/8 OLPESTRADING**

Telefon (01 27) AStA 482

## FLYVERDRAGTER KR. 100,00

tyske, lidt brugte m. mange lommer, også velegnet til svæveflyvere. Flyverstøvler, originale danske, kr. 60. Flyverskjorter m. 2 brystlommer (6 stk. for 100 kr.) pr. stk. 18 kr. Kedeldragt br. kr. 30. Lårtasker kr. 10. Rallyjakke, letvægt kr. 140. Nye flyver (blå) battle-jakker kr. 50, bukserne (nye ell. ubt. br.) kr. 50, org. eng. lammeskinds flyver jakke fra krigens tid kr. 175.

Alt i militært overskudsmateriel. Ring og spørg. Sender overalt pr. efterkrav. 8 dages ombyttningsret.

**ARMY-VARER**

Præstevænget 35, 5610 Assens

Tlf. (09) 71 15 05, svarer også aften og søndag.

## PIPER 28-180 UDLEJES

til firma, der driver general aviation. Årg. 1974. Veludstyret bl.a. COM/VOR/LOC, ADF, autocontrol III. Tilbud med angivelse af forventet timetal samt timpris til billet mrk. 10 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

## HANGARPLADSER

I

## ROSKILDE

På leje- eller andelsbasis til nettopriser

Der kan i hangaren på vor grund ved rullebane T tilbydes enkelte pladser. 2 andele stadig ledige.

Pris for medejer:

5.000 kr. i aktie  
+ 1/6 af årlig udgift

Pris for lejere:

Intet indskud, men  
1/6 af udgifterne +  
100 kr. pr. måned.

Fællesudg. anslås til 450 kr. pr. måned. Husk, at der ikke betales pladsleje, hvis man har hangarplads.

**THESTRUP (03) 32 01 02 & 32 88 02**

## ST. LIBELLE TIL SALG

med eller uden instrumenter. Henv.:

**MOBENS HANSEN**

Kurreholm, 3330 Gørlose

Tlf. (03) 27 84 12

## KØBENHAVN/ROSKILDE

Hangarplads med direkte portadgang udlejes kvartalsvis. Pris pr. md. 600 kr.

**BENDT JACOBSEN**

Solbakkevej 63, 2820 Gentofte  
Telefon GEntofte 1998

## SF-25-C-S SÆLGES

Flere danmarksrekorder. 10.000 kr. under nypris.

Scheibe-forhandler  
**VERNER JAKSLAND**  
Telefon (03) 43 06 09

## ST. CIRRUS

konkurrencenr. C 5, sælges. Fabrikationsår 1975, vandballast, 40 starter, 80 timer, som ny. Prisdé kr. 76.000 ekskl. instrumenter. Henv. **Stig Øye**, tlf. (02) 88 46 22, lokal 4711.

## LS 1 C TIL SALG

Fuldt instrumenteret samt lukket transportvogn.

Henvendelse: telefon (03) 27 42 68

SIG

DE SÅ

ANNONCEN

I FLYV

# EUROPEAN

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD

2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40

POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP

TELEX 19533

CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER  
- SPEC. A. O. G. SERVICE

ORIGINALE RESERVEDELE  
TIL ALLE FLYTYPER  
OG FLYMOTORER

## FLYTILBEHØR

computers - flightmanuals - stopure  
nødudstyr - instrumenter - autopiloter  
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde  
SALG OG UDLEJNING

aerotron  
wheelen  
plane part  
jeppesen  
alcor  
atlantic  
E D O



**ALLERØD  
FLYVECENTER**



Repræsentant i Danmark  
for Avions Pierre Robin

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I  
SAMT INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN  
TAXAFLYVNING, EN- OG TOMOTORET  
UDLEJNING, C. 172 – KZ III – KZ VII  
FOTOFLYVNING  
KØB OG SALG AF FLY  
FLYVÆRKSTED

Postbox 50 – DK-3450 Allerød – Telf. (03) 27 37 00 – 27 24 99 – Telex 40055

# **SALG-SERVICE-GARANTI**

**flyradio  
atc, dme  
autopilot**

**Kontakt avia radio <sup>A/S</sup> ..... det lønner sig**

KØBENHAVN: (01) 53 08 00 / ROSKILDE: (03) 39 01 81 / BILLUND: (05) 33 14 34

**AIRMED - ARC - BENDIX - CESSNA - COLLINS - EDO - ELECTRO VOICE  
KING RADIO - KOLLSMAN - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR**

# FLY FRA ROCKWELL INTERNATIONAL



ROCKWELL 690 A var i 1974 verdens mest solgte propjet.  
Marchfart 520 km i timen. – Kort start og landing.



ROCKWELL 112 A er ved at tage en stor markedsandel i verden, har den rummeligste og mest komfortable kabine i sin klasse.

Rockwell International har den største range af forretningsfly på verdensmarkedet og er den største virksomhed i USA, som designer og bygger fly (har blandt andet bygget Apollo rumkapslen og F-100 Super Sabre).

For nærmere informationer, brochurer og evt. demonstration samt oplysninger om andre Rockwell typer kontakt:



. BOX 377 . 8900 RANDERS . (06) 49 22 50

## UNIFLITE

### UNIFLITE aircraft service

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon (03) 39 05 22



SERVICE CENTER

### AIRCRAFT SERVICE

Service-arbejde udføres på en- og tomotorers fly.

Helopmaling af fly udføres. – Fast tilbud gives.

Få oversigt over vedligeholdelsesomkostninger på dit fly. Kontakt os for en service-aftale.

### AIRCRAFT ELECTRONIC

Salg og service af radio udstyr.  
KING og NARCO

### AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES

Nye og velholdte fly.  
Piper Warrior IFR  
Cessna 172 VFR



# flyv

9

48. ÅRGANG

SEPTEMBER 1975

KR. 4,80



# "THERE IS NO BUSINESS LIKE BUSINESS JET"

Vi arbejder på at være de bedste inden for general aviation i Danmark.

Fordi vi elsker flyvning. Og går op i det med liv og sjæl.

En af de måder, vi kan være de bedste på, er ved at holde vore kunders fly længst muligt i luften.

Derfor har vi opbygget en serviceorganisation, som fungerer hurtigt, perfekt og professionelt.

Og som er fuldt udrustet til såvel mekanisk som radiomæssig eftersyn og reparation.

Vore flyværksteder i Kastrup og Billund er udstyret med moderne specialværktøj, der gør det muligt at udføre inspektioner, justeringer og reparationer efter fabrikanternes forskrifter.

Det mest avancerede elektroniske testudstyr anvendes i vore to elektronikværksteder af højt uddannede teknikere.

En særskilt oprettet reservedelsfunktion med koordinerende hovedsæde i Kastrup lagerfører for 2,5 millioner kroner nødvendige reservedele til fly på fast vedligeholdelse og sikrer således, at reparationer kan udføres på kortest mulig tid i vore værksteder.

Det er baggrunden for, at vi har koncession af Det Danske Luftfartsdirektorat til at være

hovedansvarlig for deres flys totale vedligeholdelse.



Hvis De endnu ikke har et fly eller hvis De er interesseret i at udskifte Deres fly, bør De se de mange gode tilbud i Luftposten.

Send kuponen ind til os. Så sender vi Luftposten gratis til Dem.

Navn \_\_\_\_\_

Stilling \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

By \_\_\_\_\_ Postnr. \_\_\_\_\_

Kuponen sendes til:



Business Jet Flight Center A/S.  
Hangar 142. 2791 Dragør.  
Tlf.: (01) 53 20 80.



## Hercules. Transportflyet der bli'r yngre og yngre.

Set udefra ligner Hercules sig selv fra dengang typen først kom rullende fra samlebåndet. Indvendig er det et helt nyt fly.

Man begynder med en enkelt ramme, der vil fungere i luften. Tidløst og med usvækket transportkapacitet. Og så bruger man hver mulig chance til at forbedre og udbygge hjælpesystemerne.

Resultat: verdens mest moderne taktiske og civile transportfly. Et transportfly så robust og velegnet, at 7 lande foretog genkøb sidste år og 3 andre købte for første gang.

Hercules' høje vingekonstruktion muliggør et lastrumguld næsten i jordplan, så lastning og losning kan ske hurtigt. Og et bundsolidt landingsstel

tillader Hercules at lande, hvor landingerne behøves. Hercules går ned på grus, sand, slagter og tilsnede landingsbaner. Den store 2,80 x 3,20 meter lastluget agter kan udspy fuldt arbejdsklare bulldozere og lastvogne.

Indenfor denne enkelte ramme er alle Hercules' systemer forbedrede. 1975 modellerne har ny radar, air conditioning og nye hjælpesystemer.

Siden Hercules første gang gik på vingerne, er rækkevidden øget fra små 3.000 km til over 5.000 km. Lastkapaciteten er gået op fra mere end 13 tons til mere end 20 tons. I visse versioner endog op til mere end 22 tons.

Og 37 lande har nu valgt dette tidløse transportfly.

# Lockheed Hercules



**PIPER**  
**Salg. og Service**

**DANFOSS AVIATION DIVISION AIS**  
 SØNDERBORG LUFTHAVN  
 TELEFON (04) 42 22 77  
 TELEX 52315  
 ENEFORHANDLER FOR DANMARK

1256

**AF** **ALLERØD**  
**FLYVECENTER**

**Robin**

Repræsentant i Danmark  
 for Avions Pierre Robin

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I  
 SAMT INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN  
 TAXAFLYVNING, EN- OG TOMOTORET  
 UDLEJNING, C. 172 – KZ III – KZ VII  
 FOTOFLYVNING  
 KØB OG SALG AF FLY  
 FLYVÆRKSTED

Postbox 50 – DK-3450 Allerød – Telf. (03) 27 37 00 – 27 24 99 – Telex 40055

AIRMED · ARC · BENDIX · CESSNA · COLLINS · EDO · ELECTRO VOICE

## flyradio atc, dme autopilot



# SALG SERVICE GARANTI

Vi har arbejdet med flyradioer siden 1949 – i 26 år! De erfaringer, vi har indsamlet gennem disse år, kommer dig tilgode, i form af kvalitetsarbejde, korte leveringstider og lave priser.

Vore værksteder i København, Roskilde og Billund er alle udrustede med det mest moderne testudstyr til eftersyn af flyradioer, ATC transponders, DME, autopiloter m. m. Vi er godkendt af luftfartsmyndighederne i alle de skandinaviske lande. Og så yder vi selvfølgelig 3 måneders reklamationsret på alle vore reparationer.

Vi sælger også flyudrustning! Avia Radio forhandler alle de mest kendte mærker inden for flyradioer, DME, ATC transponders, autopiloter, instrumenter, m. m. Nyt eller brugt (efterset) udstyr til fordelagtige priser, direkte fra lager. Du sparer tid og penge hos Avia Radio.

Kontakt Avia Radio. – Vi kan give dig råd og vejledning, enten det gælder service eller køb af nyt udstyr!!!!

**SALG · SERVICE · GARANTI**  
Flyradio · atc · dme · autopilot

Servicearbejde udføres bl. a. for:  
SAS · Sterling Airways · Conair  
Maersk Air · Fokker  
Grønlandsfly

**AVIA RADIO a/s**



**KØBENHAVN: 01 - 53 08 00**  
**ROSILDE: 03 - 39 01 81**  
**BILLUND: 05 - 33 14 34**

**KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SPERRY · SUNAIR**



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV

## STATSSTØTTET KLASSEUNDERVISNING

B-I-C-D-K-N-F - A/H - A/S - A/P - Instruktør-certifikat

**B CERTIFIKAT 19. AUGUST - K CERTIFIKAT 19. AUGUST**

**INSTRUMENTBEVIS 10. DECEMBER**

**C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 10. DEC., eks. MARTS 76**

**C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 24. MARTS 76, eks. JUNI 76**

**F CERTIFIKAT FOR PILOTER 11. NOV.**

**N CERTIFIKAT FOR PILOTER 1. OKT.**

**CABIN CREW KURSER FØRSTE HOLD STARTER DECEMBER**

**INSTRUKTØRBEVIS STARTER 13. OKTOBER 75 OG JANUAR 76**

**FLYVETELEFONISTBEVIS 4. SEPTEMBER 75 OG 5. FEBRUAR 76**

**A+INSTRUMENTBEVIS STARTER EFTER BEHOV EFTERÅRET 75**

**A-CERTIFIKATER STARTER 1. OKTOBER 75 OG 5. JANUAR 76**

**FORLANG YDERLIGERE OPLYSNINGER**

### Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater

Teori pr. korrespondance til VHF - Telefonistbevis

A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

### LINKTRÆNING TIL A-, B- & I-cert.

Godkendt LINKPROGRAM til instrumentbevis erstatter instrumentflyvetimer.

De kan flyve LINK dag og aften  
også lørdage og søndage.

Pris: kr. 90,- pr. time

NYT: Jet Link og Convair 440 Mock-up

## Den Danske Erhvervsflyveskole <sup>A/S</sup>

Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater udføres af:

COMMERCIAL AIR TRAINING

ERHVERVSFLYVESKOLEN <sup>A/S</sup>

SKOVLUNDE . TELEFON (01) 91 11 14

&

BILLUND FLYVESKOLE <sup>A/S</sup>,

BILLUND - TELEFON (05) 33 13 60

FORLANG GRATIS KURSUSPLAN

## FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

### Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

### Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Koføed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

**Abonnementspris:** 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

### Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.

1/2 side ..... 800 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

### I dette nummer:

Kort sagt .....	212
Derfor blev det F-16 .....	214
Den røde baron flyver snart i ESK 729 216	
Flyvevåbnets 25 års jubilæum .....	217
Set og hørt i Paris .....	218
Nye klubfly til svæveflyveklubberne	219
Det kræver vejrgudernes velvilje .....	220
Rockwell B-1 .....	222
Dengang og nu .....	223
Cimber Air's regnskab .....	224
Bendt Rom død .....	225
Debat .....	225
Radiostyring: Danmark vandt NM ...	226
Oscar Yankee .....	227
Bøger .....	227

### Forsidebilledet:

Sommer ved stranden? Nej, billedet blev såmænd taget en grå februardag ved Nr. Lyngvig, hvor Dan Mosgård trænede med sin radiostyrede model til sommerens konkurrencer. Læs side 226 om den danske NM-sejr i Finland.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 9 . september 1975

48. årgang

### NYE TONER?

Når der har været tale om dansk indenrigsflyvnings fremtid, har det hidtil været god latin i SAS-kredse at gå ind for standardisering på forholdsvis store fly (underforstået DC-9) for at få den lavest mulige passagerkilometerpris – og så måtte man tage med i købet, at den store kapacitet på mange ruter ville gå ud over frekvensen. Men hvad – der var jo faktisk for mange ruter i Danmark, mente man.

Noget tyder imidlertid på, at der er nye toner på vej. Ved middagen i anledning af Cimber Air's 25 års jubilæum holdt chefen for SAS Region Danmark, direktør **Frede Ahlgreen Eriksen** en bemærkelsesværdig tale. Han mente nemlig, at trafikunderlaget er så forskelligartet, at én type ikke er sagen. På stamruterne kan DC-9 endda være for lille på visse tidspunkter, men der er andre ruter, hvor man vil være bedre tjent med fly som VFW 614 til 44 passagerer, ligesom der er ruter, hvor 25-30 sæder er en passende kapacitet.

Ahlgreen Eriksens tale var måske aftenens største anerkendelse af **Ingolf Nielsen**, den utrættelige forkæmper for hyppige forbindelser på indenrigsruterne. Får vi engang et virkeligt forbrugervenligt trafiksystem inden for dansk indenrigsflyvning, er det ikke mindst Ingolf Nielsens skyld.



### Ny udgave af F. 28 til Linjeflyg

Det SAS-ejede svenske indenrigsselskab Linjeflyg er første køber af F-28 Mk. 4000, den seneste og største udgave af Fokker Fellowship. Bestillingen, der er på fem fly, blev afgivet allerede i begyndelsen af maj, men blev først offentliggjort sidst i juli.

F. 28 Mk. 4000 har en krop, der er 2,21 m længere end kroppen på grundversionen (Mk. 1000), hvoraf Linjeflyg allerede har tre, og spændvidden er 1,50 m større.

Forud for valget af F. 28 Mk. 4000 gik omfattende støjmålinger under kontrol af miljømyndighederne i Stockholm, idet man ønskede sikkerhed for, at F.28 ikke oversteg støjgrænserne for Bromma. Tværtimod vil F. 28 give mindre total støjene end Metropolitan, som den skal afløse.

Den nye udgave af Fellowship får »bredkrop-lignende« kabineinteriør med bagagehylder. Den kan transportere op til 85 passagerer over strækninger indtil ca. 1.650 km.

Det samlede salg af F. 28 er nu 107 til 32 selskaber i 22 forskellige lande.

### Cessna Titan

Cessna kommer overraskende med endnu en tilføjelse til sin alsidige tomotors serie i form af Cessna 404 Titan, der fløj første gang den 26. februar i år, og som kan leveres fra midten af 1976.

Den har en rummelig, næsten 6 m lang kabine, med plads til op til 10 personer og med store døre til voluminøs fragt, og den kan løfte en last på godt 1½ tons ud fra en 770 m bane.

Den kan hurtigt ændres fra passager-til fragttransport, kan anvende ujævne baner og vil blive tilbudt både som forretningsfly med op til 6 sæder og som »arbejdsfly« med 10 sæder eller fragt.

Motorerne er på hver 375 hk og giver Titan en topfart på 450 km/t i 20.000 fod. Største rejsehastighed bliver næsten 400 km/t i 20.000 og 360 km/t i 20.000 fod.

Rækkevidden med standardtanke, 75 pct. ydelse bliver 2780 km i 10.000 og godt 3000 km i 20.000 fod.

Cessna 404 opnår en 30 pct. forøgelse i ton-kilometer pr. liter i forhold til Cessna 402B.

### Jumbo med Rolls-Royce motorer

Boeing 747 kan nu også leveres med Rolls-Royce motorer. Den første ordre på den nye udgave på fire fly er afgivet af British Airways, hvis jumbo-flåde derved bliver på 22 fly.

Bestillingen blev afgivet, efter at den britiske regering havde meddelt, at den ville støtte udviklingen af RB-211-524 motorinstallationen i Boeing 747 med £ 12 mio. Boeing og Rolls-Royce har siden slutningen af 1973 arbejdet med projektet, og det første fly, der skal have de engelske motorer, er allerede under fremstilling. De første seriebyggede motorer vil blive leveret til Boeing til foråret, og den nye udgave skal gå i tjeneste et år senere.

RB. 211-524, den motor, der skal installeres i Boeing 747, er en stærkere udgave af RB. 211-22, der har været anvendt i TriStar siden 1972. Sidstnævnte motor yder 19.050 kp (42.000 lbs.) trykkraft men for RB. 211-524 er ydelsen sat op til 22.680 kp (50.000 lbs.). Det har man opnået ved en ny fankonstruktion, der med uændret diameter giver højere tryk, modifikation af mellemkompressoren, så den yder 9 pct. mere, og indførelse af vredne blade på højtrykskompressoren, så også den kan klare den øgede strømning. Der er også foretaget ændringer på højtryksturbinen, ligesom udblæsningsrøret er gjort større.

Den nye motorvariant er allerede i produktion, idet den også skal installeres i en langtrækkende udgave af TriStar til Saudi Arabian Airlines.

I forhold til de tidligere udgaver af Boeing 747 forventes Rolls-Royce-udgaven at bruge mindre brændstof og derfor være billigere i drift, ligesom rækkevidden eller nyttelasten øges.

Den engelske regering har også givet tilsagn om støtte til udvikling af en endnu stærkere udgave af RB. 211, nemlig på 24.040 kp (53.000 lbs.), primært med henblik på anvendelse i Boeing 747.

Boeing 747 kan nu leveres med fire forskellige motorinstallationer, nemlig to versioner af Pratt & Whitney JT9D, General Electric CF6-50 samt Rolls-Royce RB. 211.

### Bede BD-5 som svævefly

Jim Bede's meget omtalte ensædede hel metalfly til amatørbygning BD-5 der findes både med stempel- og med jetmotor, prøvflyves nu også som svævefly. Svæveflyversionen, der betegnes BD-5S, har en spændvidde på 8,46 m (motorudgavens spændvidde er 4,35 eller 6,55 m), og gli-detallet opgives til 23.

Hovedunderstellet er oprækkeligt og virker sammen med hjuløren som luftbremse. Også næseskien og bugserkrogen er oprækkelig. Vingerne kan påsættes af en enkelt mand på mindre end fem minutter, idet man blot skal skubbe den rørførmede hovedbjælke ind over et beslag i vingerøden og derpå sikre den ved hjælp af to bolte.

### S. O. Madsen pensioneret

Chefen for Flyveradiotjenesten, luftfartsinspektør S. O. Madsen, afgår med pension pr. 31. august.

S. O. Madsen, der er 66 år, begyndte som sejlende radiotelegrafist, men blev i 1938 ansat i flyveradiotjenesten som assistent med tjeneste i Kastrup. I 1947 blev han overassistent, i 1955 luftfartsinspektør, i 1966 overkontrollør og året efter luftfartsinspektør og chef for flyveradiotjenesten.

Gennem en lang årrække var S. O. Madsen lærer ved kurser i radiotelefon og radionavigatoriske hjælpemidler for både militært og civilt flyvepersonel samt for privatflyvere. Han er forfatter til KDA's lærebog »Radiotelefon for Flyvere«, der er blevet en stor succes, også salgsmæssigt, idet den er kommet i 7 udgaver med et samlet oplag på over 12.000 eksemplarer.

### Hjemmebyggerne i Sverige

Selv om det var den svenske aeroklub, der sidst i 50'erne sørgede for, at amatørbygningen af fly i Skandinavien kom i gang ved indkøb af licens til Jodel D. 112, »oversættelse« af tegningerne til svensk og fremstilling af »metalsæt« (motorfundament, understel, beslag m.v.), blev der kun solgt 16 sæt tegninger i Sverige, men ikke mindre end 42 til Danmark og Norge, og der er kun indregistreret 4 amatørbyggede Jodel'er i Sverige.

Til gengæld har Jodel-affæren haft stor indirekte betydning, idet den bevirkede, at amatørbygningen af fly i Sverige kom ind under ordnede forhold. I modsætning til i Danmark har amatørbyggerne i Sverige længe været organiseret, nemlig som et særligt »chapter« af EAA, Experimental Aircraft Association.

Det har måske også medvirket til, at man i Sverige kan få lov til at bygge forskellige spændende typer. Det kan man sådan set også i Danmark – en fremtrædende embedsmand i luftfartsdirektoratet har en gang udtalt, at direktoratet ikke havde noget imod, at en amatørbygger lavede en DC-8 – han måtte bare ikke vente at få lov til at flyve med den!

I Sverige får man også lov til at flyve med visse typer, der ikke har egentligt type-luftdygtighedsbevis. Således var den første svenske Fly Baby i luften første gang den 7. maj. Under bygning i Sverige er bl.a. typer som Pazmany PL 2 og Bede BD 4, ligesom der er givet tilladelse til genopbygning af en Tiger Moth på amatørbasis.



Cessna Titan eller Cessna 404 er en ny type, som leveres om et årstid. Den kan rumme 6-10 personer eller en god mængde fragt i sin rummelige kabine.





Endnu inden de talrige BD-5 rundt om i verden er kommet i luften, præsenterer Bede nye versioner af temaet - her et lille svævefly, men der kommer også et firesædet motorfly.

### Metropolitan fortsætter året ud

Metropolitan bliver alligevel ikke taget ud af drift ved SAS pr. 1. oktober, men fortsætter året ud, hovedsagelig på ruterne fra København til Esbjerg og Billund. Årsagen hertil er strejker hos McDonnell Douglas, der har forsinket leveringen af DC-9.

Af de seks tilbageværende Metropolitan er det nu meningen at tage to ud af drift 1. oktober, en 1. december og de resterende tre 1. januar.

### Radarmåling af indlandsisens tykkelse

Hvordan ville Grønland se ud, hvis indlandsisen smeltede? At der er fjelde begravet under isen, ved man fra de såkaldte nunatakker, der er fjeldtoppe, der enkelte steder stikker op over isen; men hvor omfattende er disse fjelde, og hvor meget is er der?

Ved hjælp af boreprøver kan man måle indlandsisens tykkelse, men af indlysende grunde kan man kun foretage et ret begrænset antal borer, og det på den måde tilvebragte billede af det underliggende terræn bliver derfor ret groft.

Elektromagnetisk Institut på Danmarks tekniske Højskole har imidlertid konstrueret en radar, der kan måle isens tykkelse, idet den udsender radarbølger, der trænger

ned gennem isen og først tilbagekastes af den egentlige jordoverflade. Radaren er installeret i et fly, og når man flyver hen over isen og registrerer radarekkoerne, får man ligefrem udtegnet en terrænprofil.

Målingerne på Grønland sker i samarbejde med American National Science Foundation, der har stillet fly til rådighed. Det er en Lockheed Hercules, der flyves af øsætninger fra U.S.Navy's forsøgskadrille VXE-6 Patuxent River flyvestationen i Maryland. Flyet har derfor militære mærker og typebetegnelse LC-130.

Under flyets højre vinge er monteret fire dipol-antennor til 60 MHz-radaren, under den højre findes de noget mindre antenner til 300 MHz-radaren. Radaranlægget med tilhørende antenner og registreringsudstyr er udviklet i Danmark, men de nødvendige strukturelle ændringer på flyet er foretaget af U.S.Naval Air Development Center, Johnsville, Pennsylvania.

Ismålingsradaren havde premiere i fjor sommer, og en udvikling af det blev i december-januar - det er højsommer på den sydlige halvkugle - anvendt til lignende målinger i Antarktis. Her har man konstateret, at der 4 km under isen ligger en stor sø, ca. 100 km lang og 15 km bred. Man antager, at den er opstået ved at isen er smeltet som følge af store tryk (ca. 400 atmosfærer).



En LC-130 i Sønder Strømfjord, udstyret med antenner til radarmåling af indlandsisens tykkelse, fotograferet af Edw. Miller.

## IØVRIGT...

● *Saab-Scania's flygdivision* havde i 1974 en samlet fakturering på 838 mio. skr., heraf 180 mio. eksport. Koncernens samlede omsætning var på 6.553 mio. kr., og antallet af ansatte 34.973 (flygdivisionen 4.910).

● *United Technologies* er det nye navn på *United Aircraft*, der omfatter fabrikker som *Pratt & Whitney*, *Sikorsky* og *Hamilton Standard*. Det nye navn er valgt fordi det bedre afspejler koncernens aktiviteter, der kun delvis har berøring med fly.

● *Hawker Siddeley* har solgt 10 H.S. 748 til Indien, der dermed har bestilt 79. Det samlede salg af typen er på 308.

● *Boeing 747SP* var i luften for første gang 4. juli. Jomfruflyvningen, der varede 3 timer, betegnes som den mest krævende, noget Boeing fly hidtil har udført, idet flyet var oppe på en hastighed af Mach 0,95 og oppe i 30.000 fods højde. *Boeing 747SP*, der er beregnet til kortere ruter, er 14 m kortere end den normale *Boeing 747*.

● *Premierløjtnant L. C. Fynbo* af flyveåbnet har fået tildelt Hendes Majestæt Dronningens Æresdolk.

● *Oberst J. A. F. Jørgensen* er pr. 1. august tiltrådt og oberst J. Michaelsen fratrukket som chef for Flyveåbnetes repræsentant i Forsvarets pædagogiske Råd.

● *De Havilland Dash 7* nr. 2 fløj første gang den 26. juni. Det samlede ordretal på typen er allerede 25.

● *Lufthansa* har nu skrevet endelig kontrakt om levering af tre *Airbus A300B2* og tegnet option på ni. De to første skal leveres til februar næste år, den tredje til april. *Lufthansas* fly indrettes med plads til 229 passagerer på økonomiklasse og 24 på 1. klasse og får en fragtkapacitet på 10 t.

● *SOCATA* har udarbejdet et projekt til en Rallye med 285 hk *Tiara* motor og trebladet *Hartzell* propel.

● *Flyveåbnet's S-55 helikoptere*, der blev solgt for så længe siden som i 1967, er nu opmagasineret på *Elstree* flyvepladsen ved London, stadig i uombygget tilstand.

● *Royal Navy's* bestilling på *Sea Harrier* vides nu at være på 24 ensædede og en to-sædet.

● *Swissair* har skænket en *Coronado* (HC-ICC) til det schweiziske trafikmuseum i Luzern. Flyet blev transporteret til museet pr. pram(!), idet museet ligger ved *Vierwaldstättersøen*.

● En *Douglas DC-3* fra *North Central Airlines* er blevet skænket til *Henry Ford Museum* i Dearborn, Detroit, der har en fin flyafdeling. Flyet har fløjet 84.875 timer, hvilket menes at være mere end noget andet fly.

● *Flygvåbnet* modtog i juni de første *SH-37* Viggen havovervågningsfly. At domme efter billeder indgår de i F 13, Norrköping, der hidtil har været jagerflotille. *SH 37* er udstyret med overvågningsradar og omfattende fotoudstyr; også til brug om natten, ligesom radarbilleder kan affotografes.

# Derfor blev det F-16

Oplysninger fra styrekomiteens rapport og forsvarsudvalgets betænkning om baggrunden for valget

**S**ELV om anskaffelsen af nye fly til afløsning for flyvevåbnets F-100 Super Sabre har fået meget stor omtale i massemedierne, må det alligevel være på sin plads i et fagtidsskrift at komme med en redegørelse herfor, selvom den af produktionsmæssige grunde først kan fremkomme et par måneder efter, at afgørelsen blev truffet.

Kilderne til denne artikel er Folketingets forsvarsudvalgs betænkning af 9. juni, styrekomiteens rapport, der tidligere på året blev offentliggjort i det amerikanske flyvetidsskrift *Aviation Week*. (Hvordan *Aviation Week* har fået fat på rapporten, der vist ikke blev tilstillet andre fagblade, i hvert fald ikke dette, foreligger der ikke noget om), samt en artikel om flykøbet i *Flyvevåbennytt*.

## Norsk initiativ

Det var på initiativ af den norske forsvarsminister *Fostervoll*, at der i foråret 1974 blev nedsat en styrekomité med det formål at undersøge muligheden for at Belgien, Holland, Norge og Danmark i fællesskab kunne finde en afløser for F-104, i Danmark dog for F-100. Komiteen bestod af generalerne *S. Hamre*, Norge (formand), *A. Verlooy*, Belgien og *H. Stokla*, Holland samt oberst *B. P. Faaberg* Danmark.

Som en af sine første handlinger reducerede styrekomiteen antallet af mulige flytyper til fire, nemlig

General Dynamics F-16  
Northrop F-17  
Dassault Mirage F1E  
Saab-37E Viggen

Da det amerikanske flyvevåben i januar 1975 valgte F-16 fremfor F-17, udgik F-17 af styrekomiteens videre vurderinger, som kulminerede i en fælles rapport til de fire forsvarsministre i slutningen af januar 1975.

På grundlag af denne fællesrapport kunne Forsvarskommandoen i februar 1975 afgive den danske vurdering til Forsvarsministeriet med anbefaling, at Danmark valgte F-16 flyet som afløser for F-100.

Regeringen tiltrådte Forsvarskommandoen indstilling, og den 30. maj kom »Forslag til folketingsbeslutning om anskaffelse af erstatningsfly til Flyvevåbnet« til 1. behandling i Folketinget. Forslaget blev henvist til Forsvarsudvalget, der afgav betænkning den 9. juni, og allerede den 11. juni blev forslaget vedtaget med 114 stemmer for og 48 imod. 17 medlemmer var fraværende.

## De tre konkurrenters præstationer

F1 fløj første gang i december 1966 og Viggen i februar 1967, F-16 først i februar 1974. De syv års forskel har gjort det muligt for konstruktørerne af F-16 at anvende teknologiske nyskabelser, som de andre fly ikke har, fx fly-by-wire (elektrisk-styrede ror), styrepind i siden af cockpittet, kulkomposit-materiale m. v., ligesom også F-16's motor anvender nye konstruktionsprincipper. Forholdet mellem trykkraft og vægt for de tre motortyper er 6 for M53, 8 for F100 og 5,5 for RM8B (Viggen). Som følge heraf har F-16 et forhold mellem flyvægt og motortrykkraft, der er mellem 40 og 50 pct. højere end for de andre

fly, nemlig 1,10. For F1 er det 0,72. For Viggen 0,78. Udgangspunktet er flyenes »rene startvægt« med to Sidewinder-launchers og bremsekrog nemlig 11.680 kg for F1, 9.800 kg for F-16 og 16.780 kg for Viggen.

Med hensyn til start- og landingsstrækning ligger Viggen klart bedst. Med en udvendige last på 1.800 kg og efterbrænder i gang er dens startløb (strækningen flyet kører hen ad banen, inden det letter) 490 m, mens F1 og F-16 under samme forhold bruger henholdsvis 760 m og 535 m. Landingsafløbet er med den førnævnte udvendige last på 1.800 kg og samme brændstofreserver 640 m for Viggen, 760 m for F1 og 805 for F-16.

F1 er det hurtigste fly; med to Sidewinder kan den nå Mach 2,2 i 36.000 fod, mens Viggen og F-16 under samme forhold har en maksimalhastighed på henholdsvis Mach 2,0 og 1,95.

Med fulde indvendige tanke (disses størrelse fremgår ikke af *Aviation Weeks* udgave af rapporten) kan F1 medføre en udvendig last på 3.515 kg, Viggen 3.675 kg og F-16 hele 5.215 kg.

Også med hensyn til rækkevidde fører F-16. Med seks Mk. 82S bomber har den en aktionsradius ved stor hastighed i lav højde på 545 km, mens Viggen under samme forhold kun når op på 475 km. F1 opfylder ikke kravet om en aktionsradius på 465 km med den nævnte bombelast; med fire Mk. 82S bomber er dens aktionsradius 515 km.

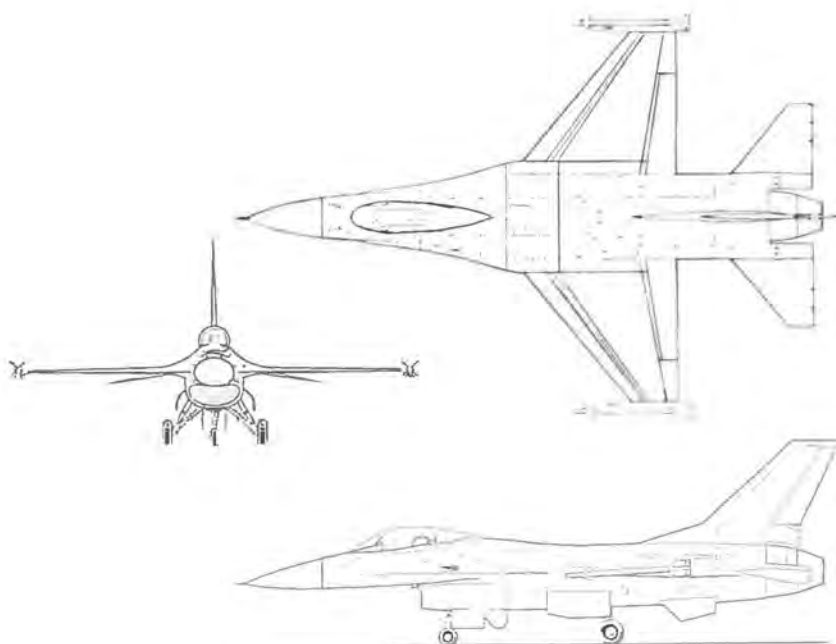
F-16 er også det mest manøvreedygtige fly. Med en bombelast på seks Mk. 82S bomber, en hastighed på Mach 0,7 og flyvende i lav højde uden efterbrænder, altså en typisk jordmålsangrebsmission, er den mindste drejeradius under våbenaflevering 2.100 m for F1, 1.370 m for F-16 og 3.350 m for Viggen.

I luft-til-luft rollen med to Sidewinder missiler og fulde indvendige tanke er stighastigheden under 5 g drej i lav højde 85,3 m/s for F1, 213,3 m/s for F-16 og 79,2 m/s for Viggen. I samme konfiguration er den størst opnåelige drejehastighed i 20.000 fod ((målt i grader pr. sekund) 6,6 for F1, 10,7 for F-16 og 6,3 for Viggen.

## Radar

Alle tre fly tilbydes med nye radarinstitutioner, der befinder sig på udviklingsstadiet, for F-16's vedkommende er der endda ikke truffet afgørelse om hvilket fabrikat.

Radar'en i F1 er en puls-radar, der på grund af sin konstruktion er bedst egnet til luft-til-jord-brug, hedder det i styrekomiteens rapport. F-16's radar er en puls-Doppler radar, som ved luft-til-luft anvendelse har den medfødte fordel, at den kan opdage og følge andre fly, der flyver i lave højder, uden at radarbilledet forstyrres af jordekko. Også Viggen har en sådan type radar, og på grund af dette flys kropdia-



Oversigtstegning af General Dynamics F-16.

meter kan der installeres en større antenne end i de andre fly, hvilket skulle give et bedre radarbillede.

Styrekomiteen finder, at F-16 har de bedste ydelser og egenskaber til konventionelle angreb på jordmål, kernevåbenangreb, rekognoscering og antiskibsoperationer, ligesom den også vurderes bedst til luftkamp. Derimod anses F1 for at være den bedste til interceptormissioner med stor hastighed (Mach 2 plus), dirigeret af jordradarstationer.

Styrekomiteen har foretaget beregninger af brændstofforbruget pr. minut ved forskellige flyvetilstande i forbindelse med den gennemsnitlige sammensætning af fredstidsmissioner, og de viser, at F1 bruger 20 pct. mere brændstof end F-16, Viggen 60 pct. mere. Der er også foretaget beregninger af vedligeholdelsesomkostningerne pr. flyvetime, og også her mener styrekomiteen, at F-16 ligger bedre end både F1 og Viggen.

Der findes endnu ikke to-sædede udgaver af de tre konkurrerende flytyper (Flygvapnets to-sædede Viggen har ikke radar og er primært omskolingsfly), men styrekomiteen finder ikke, at den foreslåede to-sædede udgave af Saab-37E har samme operationelle egenskaber som den ensædede. Det har derimod de projekterede to-sædede udgaver af F1 og F-16. Den to-sædede udgave af den første vil ganske vist have 16-19 pct. mindre indvendig brændstofbeholdning, hvorimod der for F-16's vedkommende kun bliver tale om en reduktion på 4-5 pct.

Et andet punkt, der talte i Viggens disfavør, er dens størrelse. Der ville nemlig kun kunne være én Viggen i hvert af de skelters, der efterhånden findes på de fleste NATO-flyvestationer, mens der er plads til to F1 eller to F-16 i hvert skelter. Ydermere er finnen så høj, at Viggen må stå i skelteret med halefinnen nedfældet, hvilket medfører en forsinkelse ved alarmering, hvorunder flyet vil være meget sårbart, idet finnen skal rejses efter at flyet er kørt ud af skelteret.

### Hvad koster flykøbet os?

Debatten i Danmark var dels drejet sig om hvorvidt der overhovedet skulle anskaffes nye militærfly, dels om hvilken type der ville være det mest fordelagtige køb, såvel prismæssigt som med hensyn til kompensationer. Det første punkt er der ingen grund til at komme nærmere ind på her, da det er et rent politisk-ideologisk spørgsmål. (Hvis nogen skulle være i tvivl, har vi i FLYV aldrig givet udtryk for den opfattelse, at der ikke burde købes nye fly - tværtimod).

Som bilag til forsvarsudvalgets betænkning gengives udvalgets spørgsmål til forsvarsministeren og de modtagne svar. Spørgsmålene drejer sig især om købet økonomiske konsekvenser, bl. a. hvilken sikkerhed man har for, at den opgivne pris på F-16 ikke vil stige. Det hedder i forsvarsministerens svar, at de fire konsortielandes forhandlinger med den amerikanske regering har resulteret i en aftale om, at prisen for F-16 baseret på ca. 1.000 en- og to-sædede fly (650 til USA og 358 til de fire lande) ikke vil overstige en gennemsnitspris på \$ 6 091 mio., men at den mest sandsynlige gennemsnitspris vil være \$ 5,69 mio.

Grundlaget for disse priser er, at ca. 90 pct. er baseret på foreliggende bindende kontrakter mellem USA's regering og de



F-16 spækket med våben til angreb på jordmål. Den kan med fulde indvendige tanke medføre 5215 kg, og med mindre brændstof op til 6.800 kg.

amerikanske producenter (fremhævet af red.). For de resterende 10 pct.s vedkommende, og her i det væsentligste radaren (USAF har endnu ikke valgt radartype til F-16) er der taget en rigelig margin for eventuelle prisstigninger.

For at prisen kan holde, må de europæiske producenter af dele m. v. altså kunne levere til samme priser som de amerikanske fabrikker.

For Danmarks vedkommende vil de ovennævnte priser for ialt 58 fly (48 i fast ordre, 10 på option), hvoraf 12 to-sædede, svare til en maksimal pris på 1,999 mia. kr. og en mest sandsynlig pris på 1.868 mia. kr. (Disse og alle andre priser er naturligvis baseret på det nuværende prisniveau og valutakurser). De samlede omkostninger ved anskaffelsen anslås dog til at blive ca. 2,4 mia. kr. på grund af anskaffelse af initialbeholdning af reservedele, jordudstyr, publikationer m. v. samt udgifter til administration, uddannelse, told, moms m. v.

Det hedder videre i ministerens svar, at såfremt den amerikanske regering skulle beslutte at købe mindre end de planlagte 650 fly, vil USA *bestrebe* (fremhævet af red.) sig på at kompensere for en sådan reduktion ved salg af fly til tredielande for derigennem at kunne fastholde maksimumprisen

### SAAB sætter prisen ned

Den 31. maj, dagen efter at forslaget om flykøb var til 1. behandling i folketinget, sendte Saab-Scania et nyt tilbud, denne gang til Danmark alene, hvori man tilbød at levere 48 fly, incl. »underhållspakete» bestående af jordudstyr, udskiftningsenheder, reservedele, publikationer uddannelse og teknisk assistance for 2.020 mio dkr., mens 58 fly skulle koste 2.390 mio. kr.

Tilbudet indebar en prisreduktion på ca. 22 pct., men da der til de svenske priser skal lægges moms og told, ville anskaffelsen af 58 Viggen dog blive ca. 90 mio. kr. dyrere end anskaffelse af det tilsvarende antal F-16.

Endvidere ville de årlige driftsomkostninger blive ca. 16 mio. kr. større, hvoraf det større brændstofforbrug tegnede sig for 13 mio. Pr. flyvetime ville drifts- og vedligeholdelsesudgifterne beløbe sig til 7.300 kr., mens de for F-16 er beregnet til 5.600 kr. og for F1 til 6.400 kr. Forsvarsministeren oplyste i den forbindelse, at F-16 bruger 10-26 pct. mindre brændstof end

de typer, den afløser (F100 og F-104), mens Viggen bruger 20-40 pct. mere.

Forsvarsministeren meddelte forsvarsudvalget, at han fandt det uklart, om prisreduktionen på 800 mio. kr. var en reel prisnedsættelse, eller om omfanget af leverede reservedele/komponenter var reduceret i forhold til det oprindelige tilbud, hvilket ville indebære store udgifter til supplerende anskaffelser af reservedele m. v. på et senere tidspunkt.

Ministeren mente, at selv om Viggen nu blev tilbudt til en anskaffelsespris af samme størrelsesorden som F-16, burde man ud fra en samlet bedømmelse af de operative og tekniske forhold vælge det amerikanske fly, der ville kunne løse alle foreliggende opgaver med en stor overskudsmargin, idet flyet vurderedes højest med hensyn til bæreevne, rækkevidde og manøvrerdygtighed. Hertil kom, at den ensædede og den to-sædede version af F-16 kan samopereres, hvilket ikke er tilfældet med Viggen.

Forsvarsudvalget ønskede også oplyst, om der fra NATO var udtrykt ønske om, at de fire konsortielande anskaffede samme fly. Hertil svarede ministeren, at der generelt og specielt på NATO-forsvarsministermødet i maj i år - blev lagt stor vægt på standardisering af materiel, så styrker fra forskellige lande kan operere effektivt sammen. Standardisering simplificerer træning, operationer og logistisk støtte. Der var i dette specielle tilfælde ikke fremsat noget NATO-ønske om anskaffelse af samme flytype til de fire lande, men NATO-myndighederne har ofte påpeget, at standardiseringen inden for flyområdet er særlig vigtig, fordi man herigennem kan udnytte flyenes egenskaber til hurtigt at operere fra forskellige baser over hele NATO-området.

### Hvorfor 58 fly

En eskadrille er normeret med 20 fly, men da det ikke kan undgås, at nogle af disse havarerer i den forventede levetid på 20 år, vil man anskaffe 9 ekstra fly pr. eskadrille, idet erfaringerne viser, at man med disse vil kunne opretholde normtallet i 13-15 år af levetiden, oplyser Flyvevåbenet.

Formentlig af økonomiske grunde - og for at få politisk opbakning - vil der dog

(sluttes side 216)

Mere fra Paris:

# DEN RØDE BARON FLYVER SNART I ESK 729

**F**OR nogen tid siden kunne man læse i en avis, at Flyvevåbnets Draken-fly ikke kunne bruges i mørke. Det var nu nok en lidt for drastisk fortolkning af en meddelelse om, at finansudvalget den 16. maj 1974 havde tiltrådt en bevillingsansøgning om anskaffelse af natrekonosceringsudstyr til RF-35, så ESK 729 kunne løse sine opgaver, uanset om det var lyst eller mørkt.

Den klassiske måde at fotografere på, når der ikke er tilstrækkeligt dagslys, er at bruge kunstigt lys, og der findes mange rekonosceringsfly med enorme flashanlæg indbygget. Selvom man kun anvender anlægget en brøkdel af et sekund, kan brugen af det ikke skjules. Der findes imidlertid

også anlæg med indbyggede filtre, så der ikke udsendes synligt lys, men også sådanne udstrålinger kan registreres.

Men der findes også udstyr, som kan frembringe et billede af det underliggende terræn uden nogen form for belysning, det være sig fra solen eller kunstigt frembragt, som tilfældet er det med kameraer og radar.

Dette »passive« udstyr er baseret på den infrarøde udstråling fra alle genstande på jorden. Det kaldes på engelsk indfræret line scanner; nogen dansk betegnelse findes vist ikke endnu.

Udstyret arbejder med bølgelængder mellem 8 og 14 mikrometer (en mikrometer er en milliontedel af en meter). I denne del af spektret har jord og materialer af jord stor udstråling, hvorfor deres stråleenergi er næsten proportional med deres absolutte temperatur. Menneskeskabte genstande har en radiometrisk temperatur, der afviger fra deres virkelige temperatur.

Infræret line scanner udstyret virker i grove træk på følgende måde:

Et optisk system fokuserer infrarød stråling på deflektorer, hvor den omdannes til elektriske signaler. Disse signaler behandles af video-elektronisk udstyr og omdannes af lysafgivende dioder til lys, der frembringer et fotografisk billede på en film. Man kan på denne måde få et ganske udmærket billede af det underliggende terræn, uanset om det er lyst eller mørkt, og uden at personer i målområdet har mulighed for at konstatere, at de er blevet fotograferet.

Ved brug af et sådant udstyr kan man trænge gennem sløring, der ellers er tilstrækkelig mod normal visuel opklaring. Det er også muligt at konstatere, om der nylig har holdt køretøjer i et nu tomt om-

råde, idet »varmeskyggen« bliver stående nogen tid, ligesom det også kan konstateres, om parkerede køretøjer har været ude at køre for nylig, da motoren afgiver varme en rum tid efter, at den er standset. Udstyret kan endda se ind i brændstoflager-tanke og give oplysninger om, hvor meget der er tilbage!

## Den røde baron

Den 27. januar 1975 skrev Flyvematerielkommandoen kontrakt med FFV, Förenade Fabriksverken, om levering af »et antal« Infræret Line Scanner Pods til ESK 729's RF-35. Ordren er på ca. 13 mio. kr.

FFV er en statsjet koncern bestående af en række militære fabrikker med i alt 8.000 ansatte. Bl. a. blev Flygvapnets hovedværksteder overført til FFV i 1969, og det er det tidligere hovedværksted på Malmsslätt, der står for konstruktion, produktion og udvikling, herunder flyveprøver af udstyret til Danmark.

Pod'en, der har form som en droptank, ophænges på en pylon under vingen, og det er ikke nødvendigt med »modvægt«, heller ikke af aerodynamiske grunde, på den modsatte side. Den er 295 cm lang, 49 cm i diameter og vejer 125 kg. Prototype-pod'en er rød, hvad der har givet udstyret det meget nærliggende navn »den røde baron« (folk, der ikke kender tegneserien Radiserne, bedes undskylde, at vi ikke orker at komme med en nærmere forklaring herpå). Den blev prøvefløjet første gang den 6. marts i år, monteret på RF-35 nr. AR-105. Det foregik på Malmsslätt, den militære flyveplads lidt vest for Linköping, og piloten var fra Flygvapnets forsøgscentral.

## (Derfor blev det F-16)

i første omgang kun blive skrevet kontrakt om 48 fly, men der tegnes samtidig en ikke-bindende option på 10 fly.

Tidligere var normaltallet 16 fly pr. eskadrille, hvorfor der ved anskaffelsen af Draken i 1968 kun blev anskaffet 23 fly pr. eskadrille (heraf tre tosedede). Det er derfor yderst beklageligt, at der ikke er blevet givet bevilling til supplerende anskaffelser af Draken, idet styrken allerede nu er under normen, da man ikke uden videre kan medregne de tosedede, i hvert fald ikke i fotorekonosceringseskadrillen.

## Leveres fra 1980

F-16 findes i dag kun som prototyper, men en forsøgsproduktion blev påbegyndt i januar i år, og i 1977 påbegyndes den egentlige serieproduktion. De første seriebyggede fly skal leveres i 1979, og det danske flyvevåben vil få sine fly i perioden 1980-83.

Betalingen af flyene skal påbegyndes i finansåret 1977/78 og den strækkes over otte år, med ca. 300 mio. kr. pr. år.

En anskaffelse af 58 F-16 fly vil kunne gennemføres indenfor rammerne af den materialeanskaffelsesplanlægning som forsvaret hidtil har arbejdet efter, idet dog visse projekter, som følge af de særlige betalingsvilkår, der tegner sig, må strækkes i forhold til det i dag planlagte.

## Hvor meget får vi i kompensation?

De fire europæiske lande skal tilsammen producere 40 pct. af hvert af de 348 fly, de selv køber. Herudover skal de producere 10 pct. af de 650 fly, som USA vil købe til det amerikanske flyvevåben, og endelig er de fire lande tilbuddet at deltage med 15 pct. i produktionen af fly, der skal leveres til tredieland.

Denne 40-10-15 pct. regel medfører, at 100 pct. kompensation i form af medproduktion opnås ved en samlet produktion af knap 2000 fly.

H.K.



Förenade Fabriksverken i Sverige skal levere for 13 mio. kr. til flyvevåbnet af det nye rekonosceringssystem, der omtales i artiklen. Det ses her på en RF-35 Draken.



Texas lufthavn ved nat, fotograferet fra 500 fods højde ved en fart af 180knob med Texas Instruments RD 702 indbygget i FFV's Red Baron system.

### Amerikansk »indmad«

Selve »indmaden« er dog amerikansk, fra Texas Instruments, og har betegnelsen RD 702. Scanner'en (retningsantennen) kan fjernbetjenes til at se lodret ned, til højre eller til venstre og den er stabiliseret mod rulning ( $\pm 15^\circ$ ) i alle tre positioner. I pod'en findes en radarhøjdemåler (virksom fra 0 til 5.000 fod); men udstyret kan bruges i højder fra 60 til 3.000 m og med hastigheder indtil Mach 0,95. Der bruges 70 mm film, og magasinet nummer 46 m.

I pod'en er der plads til almindelige dagslyskameraer. Den rummer også et vandudskillingsapparat, så der ikke kommer kondensstriber, idet line-scan-udstyret kræver store mængder køleluft. For at beskytte udstyret under start og landing er der servobetjente døre for »fotovinduet«. Skulle det blive nødvendigt i en nødsituation, kan pod'en kastes under flyvning.

### Også til Flygvapnet

Baron'en er nu i serieproduktion i Linköping og forventes at gå i tjeneste i Danmark i 1976.

Også Flygvapnet har bestilt »røde baroner«, dog ikke til brug i rekognosceringsudgaven af Viggen, der har infrarød-line-scanner-udstyr fast indbygget i kroppen.

Pod'en er ikke specielt beregnet til Draken. Den kan installeres på alle typer fly, der er udstyret med standard 14 eller 30 in. bomb racks, og der kræves ikke strukturelle ændringer på flyet. De nødvendige modifikationer begrænser sig til elektrisk ledningsføring til strømforsyning og styring.

FFV har indledt en eksportoffensiv for baron'en, hvis eksistens første gang blev offentliggjort på Salon de L'aéronautique i Le Bourget i maj.

H.K.



### Sidste Hercules leveret

Den tredje Hercules til flyvevåbnet, B-680, ankom til Værlose den 18. juli, ført af chefen for ESK 721, major P. E. Ancker. Hjemturen fra fabrikken i Atlanta, Georgia, tog tre dage, idet man overnattede både på Goose Bay og Keflavik.

C-54'erne forventes at fortsætte i tjeneste ved ESK 721 indtil videre og i hvert fald året ud.

# FLYVEVÅBNETS 25-ÅRS JUBILÆUM

Åbent hus den 13.-14. september. Red Arrows, Patrouille de France og mange andre attraktioner på flyvestationerne

Den 1. oktober er det 25 år siden, det danske flyvevåben blev et selvstændigt værn, ligestillet med hær og søværn.

I den anledning bliver »åbent hus«-arrangementet i år væsentligt mere omfattende, end man er vant til, og for at så mange som muligt kan få lejlighed til at se de fremmede gæster, strækkes festlighederne over to dage, sådan at der er åbent hus i Værlose og Ålborg lørdag den 13. september, i Karup, Skrydstrup, Avnø og Skalstrup (Luftværnsgruppen) om søndagen.

Desværre har de stramme økonomiske vilkår, vort forsvar arbejder under, forhindret at planerne om at få nogle af de forholdsvis gamle fly som Harvard og F-84G i luften blev realiseret; men man har da KZ VII og Chipmunk at vise frem som repræsentanter for de typer, der var i brug, da flyvevåbnet blev oprettet. Der bliver naturligvis også lejlighed til at se alle flyvevåbnets aktuelle typer, herunder også de helt nye som C-130 og T-17.

Af udenlandske gæster må først og fremmest nævnes opvisningsholdene Red Arrows fra Royal Air Force med Gnat og Patrouille de France med Magister. Desuden kommer det svenske Team Viggen (to fly). De førnævnte økonomiske vanskeligheder bevirker også, at der ikke findes noget dansk opvisningshold med jettfly, men flyveskolens Chipmunk-hold vil na-

turligvis deltage. Royal Air Force kommer i øvrigt også med faldskærmsholdet Falcons. Af flytyper i øvrigt kommer der fra England Vulcan og Jaguar, fra Luftwaffe Fiat G.91, F-4 og RF-4 Phantom og fra USAF F-111 og OV-10A Bronco. Flygvapnet kommer udover Viggen også med Bulldog og Sk 60 (Saab-105), nordmændene med F-5 og F-104 og fra Belgien kommer der Mirage 5.

Hvordan flyene fordeles på de forskellige stationer, var ikke fastlagt ved redaktionens slutning, men det er i hvert fald meningen, at kunstflyvningsholdene skal optræde såvel i Værlose som i Ålborg, Karup og Skrydstrup. Avnø og Skalstrup må nøjes med forbiflyvninger (og statisk udstilling af materiel).

Den 30. september er der officiel åbning af flyvevåbnets jubilæumsudstilling, der har fået husly på Danmarks Tekniske Museum i Helsingør, og her vil man bl. a. få lejlighed til at se den eneste bevarede Spitfire i Danmark, der i mange år har været gemt væk på Tøjhusmuseet.

Selve jubilæumsdagen er der kranselægning ved flyvermonumentet på Christianshavns Vold og reception, hvor Hendes Majestæt Dronningen vil være til stede. Receptionen afholdes ikke i Vedbæk, men i Værlose, hvor Flyverkommandoen havde hjemsted først i 50'erne.

# Set og hørt i Paris

## Ny udgave af RF-8

Selv om de fleste af René Fournier's konstruktioner bygges i Tyskland (af Sportavia), er han franskmænd, og prototyperne bygges i hans hjemland. Allerede for to år siden viste han prototypen til RF-8, der i modsætning til de tidligere konstruktioner er af helmetal, og i år udstillede han prototype nr. 2, der fløj første gang 19. januar i år og er forsynet med en 125 hk Lycoming og Hoffman constant-speed propel (den første prototype har 115 hk motor). Den har også fået elektrisk-betjente flaps og konventionelt understel, der er fuldt optrækkeligt, mens den første prototype har tandemunderstel med kun et hovedhjulsbæn og små støttehjul midtvejs ude på vingerne. Den er fuldt IFR-udstyret og har iltudstyr.

Hvad RF-8 egentlig er beregnet til, er lidt usikkert. Den må nærmest betegnes som et avanceret træningsfly, for såvidt et rigtigt »sportsfly«, sport her brugt i samme forbindelse som i sportsvogn. Den er to-sædet, med sæderne i tandem, og fuldt kunstflyvedygtig.

RF-8 er endnu ikke typegodkendt, og der foreligger ikke oplysninger om produktionsplaner, priser m. v.

Spændvidde 12,40 m, længde 7,20 m, højde 2,40 m, vingebredde 13,20 m<sup>2</sup>. Tomvægt 575 kg, fuldvægt 814 kg, i utilitykategorien dog 870 kg. Max. hastighed 270 km/t rejsehastighed 250 km/t (i begge tilfælde ved havoverfladen). Stigehastighed 8,0 m/s, tjenestetophøjde 7.000 m, rækkevidde 1.000 km. Startstrækning til 15 m 240 m, landingsstrækning fra 15 m 260 m.

Se foto i nr. 8, side 189.

## Gensynet med Aerostar

Ted R. Smith's elegante to-motorede forretningsfly Aerostar har haft en omtumlet skæbne. Fabrikken blev overtaget af American Cement, dernæst af Butler Aviation, der flyttede produktionen fra Californien til Texas. Efter Butlers sammenbrud prøvede LTV en overgang at få kontrol med Aerostar, men det glippede, og nu er Ted R. Smith igen sin egen herre med produktionen tilbage på Vestkysten, nu i byen Santa Maria, et par hundrede km vest for Los Angeles.

Der er tre udgaver af Aerostar i produktion, Model 600 (290 hk Lycoming IO-540), Model 601 (samme motor, men med turbolader) og 601P, der har trykkabine. Forhandlingen i Europa varetages af Metropolitan Aerostar i Geneve, der i Paris viste en Model 601 med plads til seks personer.



På salonen sås også den italienske Fiat G. 222, der omsider er gået i produktion til det italienske flyvevåben. Den er noget større end CASA C-212.

Aerostar er nu blevet typegodkendt i Tyskland, Schweiz, Italien og Østrig, og godkendelse i England er på vej. Man har haft vanskeligheder med støjcertificeringen i Tyskland efter de nye regler, fordi Aerostar larmede lidt for meget under start. Der er derfor indført en modifikation, så omdrejningstallet under start normalt ikke kan overstige 2.435 pr. minut. I tilfælde af at den ene motor skulle sætte ud, kan man dog »override« (tilsidesætte) denne begrænsning.

Ted Smith arbejder nu på Aerostar 800, der bliver lidt længere, får plads til to sæder mere og dør i midten. Den skal have normale stempelmotorer, men flystellet kan danne basis for en jetudgave med to Pratt & Whitney JT15D, samme motor som i Citation. Men det ligger nok et par år ud i fremtiden.

## Spansk transportfly

I 1972-73 blev den spanske flyindustri reorganiseret, idet den store flyfabrik CASA (Construcciones Aeronauticas S.A.) blev slået sammen med den noget mindre Hispano Aviacion og med flymotorfabrikken ENMASA, under bibeholdelse af det historiske navn CASA. Aktiemajoriteten i CASA ejes af den spanske stat.

CASA, der blev oprettet i 1923, fremstillede de første år hovedsagelig udenlandske typer på licens, bl. a. Heinkel He 111 og Junkers Ju 52/3m; men i de se-

ner år har man fremstillet en række transportfly af egen konstruktion, af hvilke det nyeste, C-212 Aviocar, er ved at blive en ganske pæn eksportsucces.

Aviocar, der fløj første gang i marts 1971, er et højvinget STOL-fly med fast understel. Det er udstyret med to Garrett TPE 331 turbomotorer, hver på 776 hk. Det er først og fremmest bygget som militært transportfly og har stor lastedør bagtil; men typen er under certificering til FAR 25 standard. Prisen er endnu ikke fastlagt, men den bliver i hvert fald under \$ 1 mio., nok nærmere de \$ 700.000, afhængig af udstyr.

CASA har solgt henved 80 Aviocar, hvoraf de 30 er leveret. Produktionen er fire fly pr. måned. Udover 40 til det spanske flyvevåben og 20 til det portugisiske har man fået bestillinger fra Jordan (fire fly, hvoraf 1 med VIP-indretning) og Indonesien (6 fly).

Spændvidde 19,0 m, længde 15,2 m, højde 6,3 m, vingebredde 40,0 m<sup>2</sup>.

Grundvægt med udstyr 3.885 kg, største startvægt 6.300 kg, største landingsvægt 6.100 kg. Betalende last 2.000 kg. Brændstofmængde 1.590 kg.

Største hastighed 360 km/t (181 knob i 12.500 fod). Rejsehastighed 345 km/t (186 knob) i 10.000 fod. Største rækkevidde 1.665 km. Startstrækning til 15 m 484 m (startløb 350 m). Landingsstrækning fra 15 m 385 m (landingsafløb 207 m).

# Nye klubfly

Ole Didriksen sammenligner en række nyere typer af interesse for klubberne



En sand Astir-feber raser for tiden over landet – Især i Vestjylland. Det synes at være et godt klubfly til en relativt billig pris, hvis man benytter sig af, hvad der måske er et »introduktionstilbud«. Billedet viser serienummer 10.

**S**IDEN produktionen stoppede af K-6 og K6 E for en del år siden, har det ligget noget tungt med fly til erstatning for disse. De forskellige fabrikker begyndte at videreudvikle og bygge fly for de piloter, som var uddannet på den daværende og fremherskende flypark.

Det gælder også for de piloter, som nu bliver uddannet og får en del træning på fly, som var moderne i tresserne; de kan herefter gå videre til glasfiberfly, som i de sidste par år er vundet stærkt frem i antal.

Men efterhånden som flyparken fra tresserne bliver slidt, og nye klubber opstår, stiger kravet om at få nye fly, og fly, som kan flyves sikkert af den medlemskategori, der flyver K-8, K-6, K6-E eller lignende typer.

Man kan ikke bare sætte de ældste glasfiberfly i stedet for, da forskellen fra vores nuværende tosedede flypark og til et glasfiberfly bliver alt for stor.

## Pilatus B-4

Den første fabrik som indså, at der var et marked for et fly, som kunne kaldes klubfly og flyves af piloter som kom fra de eksisterende tosedede, var Pilatus-fabrikken i Schweiz, som i 1972 kom frem med B-4. Den er der nu 11 stk. af her i landet, og det viser sig, at den kan dække behovet for medlemmers flyvning i området K-8 – K6-E eller lignende typer, alt efter hvad tosedet man er omskølet på.

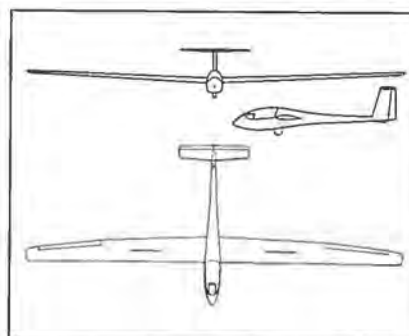
## Club-Libelle

Den næste fabrik vi hørte om, var Glasflügel, der kom frem med en Club-Libelle i glasfiber.

Det var et fly, som var udviklet af Std. Libellen. Man ville også her prøve på at lave et fly for »mellemlassepiloten«.

Dvs. et fly med gode langsomflyvegenskaber, gode luftbremser, rummeligt cockpit, egnet for udlandinger, nemt at reparere og med ydelser tæt på de nuværende standardklassefly.

Da den blev annonceret til DM. 22.500, blev der bestilt et par stykker hertil i 1974. Men inden flyene kom hertil i februar 1975, havde fabrikanten benyttet sig af den



Lidt længere krop og lidt større vinge, men ellers ligner Astir de fleste andre glasfiberfly. Holder hastighedspolaren, er det også et konkurrencedygtigt fly.

linie i kontrakten, hvor der stod om forbehold over for evt. prisforhøjelser.

Ved afhentningen var nu prisen næsten 25.000 DM. Da der har været »sælgers marked« i de sidste mange år, har man måtte finde sig i denne form for optrækkeri, som har været praktiseret af de fleste »populære« fabrikanter.

Vi har nu 3 Club-Libelle her i landet, én i en spilstartklub, én i en flyslæbklub og en privatejet. Så der er gode muligheder for, at vi høster erfaringer med dette fly.

Mine erfaringer med dette fly er fra et slæb til 1.000 meter på fabrikken i Saulgau.

Godt og rummeligt cockpit, dog noget svært at komme op og ned i. Både under drej og ligeudflyvning skal flyet provokeres en del, før det »vælt« . Det accelererer hurtigt, når man skal mellem boblerne, det har virkelige gode luftbremser, og med dem og den høje T-hale, kraftige krop, vingerne højt placeret og det kraftige, affjedrede understel er flyet velegnet for udlandinger.

Men man skal passe på ved omskolinger, da flyet er en del anderledes at »føle på« med hensyn til pinden; der er ingen rortryk, og højderstyringen er indrettet anderledes, end hvad vi har vænnet os til fra andre typer. Desuden har flyet en tendens til at »stabe« en tip i starten. Flyet skal nærmest indplacere efter K-6.

## ASK-18 og Club-Spatz

Schleicher og Scheibe er også kommet frem af busken og vil være med på »klub«-tanken igen. De holder sig begge traditionelt i stålror og træ; det er nok ikke sagen i dag, hvor vi er ved at finde ud af, at glasfiberfly er stærke og nemme at reparere.

ASK-18 har desuden en spændvidde på 16 meter, så spørgsmålet, om den kommer i klubklasse, skal vel også afklares.

Club-Spatz, som Scheibe's produkt hedder, har fløjet en del i 1974. Jeg har selv fløjet den, den var tiltalende at flyve.

Men i produktionsudgaven skal vingerne bygges på en anden måde, og en mængde andre detaljer ændres, så lad os se den først.

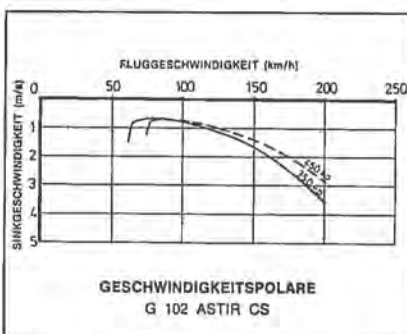
## Astir C S.

Det sidste, som er kommet frem, er et glasfiberfly ved navn Astir C S, hvor C står for Club og S for standard.

Her vil man prøve på at lave et fly for et bredt udsnit af piloter, kan det lykkes? Mange har været interesseret i dette fly, og jeg tog ned til fabrikken for at se og prøve flyet.

Fabrikken er ny indenfor svæveflybygning, men har dog i en 2-årig periode bygget ca. 180 Std. Cirrus på licens.

► s. 220



Kvaliteten ser ud til at være god, transport på jorden er nem, takket være et godt halehjul, som man kan have med i flyet og sætte under halen straks efter landing. Samle og adskille, hvor jeg kun så det sidste, så også ud til at gå fint.

I flyvning var det bemærkelsesværdigt, at i kurveflyvning, hvor man fløj 75 km/t, kunne man gå ned til 65 km/t før stall, og under ligeudflyvning kom stallet ved ca. 60 km/t; flyet blev dog hængende styrbart på krønge- og sideror, pinden trukket helt an mod stop.

Flyet accelererer som de almindelig kendte glasfiberfly.

Hvor flyet gjorde sig særdeles bemærket, var ved styring under start og landing, her er det absolut bedre end tidligere glasfiberfly. Under flyvning var der pindtryk som i en K-6, så med de ting som udgangspunkt vil omskoling til dette fly kunne foretages tidligere end til de nuværende kendte typer.

Jeg havde forventet lidt kraftigere virkende luftbremser; men da flyet skal flyves ind til landing lidt langsommere, end hvad vi hidtidig har været vænnet til, er de acceptable. Det blev bl. a. konstateret, at når man lå på 85 km/t med bremsere ude og så trykkede næsen længere ned for at følge indflyvningsbanen, da accelererede flyet meget lidt og synket tiltog mærkbart. Desuden var flyet velegnet for sideglidning.

Om flyets ydeevne i den »anden ende«, er det straks sværere at udtale sig. Der kan kun deltages i forskellige konkurrencer afgøre, om det er ligestillet med de kendte glasfiberfly. Jeg fandt ingen tung under afprøvningen, som sagde, at det ikke hørte til i toppen. Et fly som dette, der kan spænde over en bred medlemskare og til en fornuftig pris DM 22.500 + DM 680 for vandtanke, og det er fast pris, aftalt ved kontraktens indgåelse. Det vil nok være et fly, som vi vil se en del af i luften næste år.

## Andre nyheder fra Grob

### 1. prioritet

Et tosedet glasfiberfly baseret på samme konstruktion som Astir C S. Ydelse ca. de samme som for den ensædede, spændvidden 17 meter, fast hjul, ingen vand, ingen flaps.

Første flyvning i december 1975.

Første produktionsfly flyver i april 1976. 3 stk. er forudbestilt. Pris DM 35.000.

### 2. prioritet

Motorsvævefly i glasfiber, 110 hk Porsche-motor, 3-bladet Hoffmannpropel. 3-benet el-næseunderstel.

Ole H. Didriksen.

### DATA Grob G 102 Astir CS

Spændvidde .....	15,00 m
Længde .....	6,47 m
Højde .....	1,40 m
Vingereale .....	12,40 m <sup>2</sup>
Tomvægt .....	240 kg
Disponibel last i krop .....	120 kg
Vandballast .....	90 kg
Fuldvægt .....	450 kg
Største fart .....	250 km/t
do. (flyslæb) .....	170 km/t
do. (spilstart) .....	120 km/t
Stallingsfart .....	60 km/t
Min. synk (v. 75 km/t) .....	60 cm/s
Bedste glidetel (v. 105 km/t) .....	38

# Det kræver vejrgudernes velvilje

## Den fjerde 500 km trekant i Danmark

I svæveflyvning er intet på forhånd givet. Vejret over stadig den alt afgørende indflydelse, og i den kendsgerning ligger vel svæveflyvningens egentlige charme og tiltrækningskraft.

I 1963 fik jeg mit Guld C og første diamant på en målflyvning til Celle, og siden har jeg ofte drømt om endnu en diamant efter en 500 km.

Flyvning på medvinds-stræk, der i mange år var den eneste mulighed, havde ikke rigtig nogen tiltrækningskraft; men da Ib Braes i 1971 fløj den første 500 km trekant, og da diplomreglerne senere blev ændret til flade trekanter, begyndte drømmen at antage fastere konturer.

Det blev til flere forsøg, der kiksede – det bedste, sidste år, efter en flyvning på 490 km!

Men i år skulle det være.

### En svær vurdering

Den 27. juni kunne jeg af vejrmedlingen fornemme, at noget var under opsejling: Højtryk over de britiske øer og instabil, kold polar-luft, der ville give den nødvendige høje skybase. Knudsen og Ibsen i vejrtjenesten på FSN Skrydstrup – og vejrkortet i det tyske TV – bekræftede, at vejret var ved at falde i hak. Nu var der kun ét problem tilbage: Hvilken dag ville blive den bedste?

Mange års observationer har givet mig den erfaring, at vejr-situationen under sådanne forhold skal have en periode til at dampe af. Det starter som regel meget fint, men klapper hurtigt sammen langt op gennem Jylland. Først efter en dag eller to er udtørringen nået så langt sydpå, at Syd-Jylland kan holdes åben, men så kan Nord-Jylland være så udtørret, at der kun er tør-termik.

Det letteste ville være at flyve alle dagene, men når turen skal foregå i et klubfly, er det ikke lige sagen. Der er andre, der har julelys i øjnene, og som gerne vil ud på noget stort. En enkelt dag – måske to – kan SHK'en listes ud af lodtrækningen men heller ikke mere. Derfor faldt valget på mandag den 30. juni.

### Week-end'en var en prøvelse

Week-end'en var lidt af en prøvelse. Lørdag var vejret fantastisk fint, og selv om det efterhånden blev meget skyet, måtte der helt sikkert være fløjet noget stort. En opringning til Bolhede afslørede da også, at Finn Hornstrup, der var startet meget tidligt, på ca. 9 timer havde kæmpet sig gennem en 500 km fra Gesten. Så en del tydede på, at jeg havde været mindre heldig i mine forudsigelser. Men alligevel! To andre, der fulgte efter Hornstrup, var startet for sent, og vejret var ikke med dem.

Tidlig mandag morgen lød Skrydstrups forecast: Højtryk over de britiske øer på 1034 mb. med en højtrykstyg til den norske vestkyst. Tør, ustabil nordøstlig strømning over Danmark, langs vestkysten n.n.v. vind. I det indre Jylland 10-12 knob, ved kysten 15-20 knob, dugpunkt 3-6°, 3/8 - 4/8 cu. i 6-8000 ft.

Det eneste, der truede, var et lavtryk over Polen. Det havde de to foregående dage sendt banker af alto-cu. op over den sydlige del af landet, men Knudsen lovede, at tryk-stigningen efterhånden ville fortrænge det mellemhøje lag. Termik i Sønderjylland kunne dog først forventes over



Glasflügel Club-Libelle er et godt klubfly og har formidabile landingsegenskaber med bagkant-bremserne.



middag, så der var ingen tvivl om omløbsretningen: Nord på først og så håbe på opklaring senere.

### Svært at komme afsted

Det blev en hektisk morgen, men kl. 9 var alt klar til start. Start-attesten lod på krydset mellem jernbane og hovedvej sydøst for Svenstrup, Schafflund station vest for Flensborg og tilbage til Bolhede. Distance 512 km.

Efter min tidsplan var ideal-flyvetiden 8 timer, svarende til en gennemsnitshastighed på 64 km/t.

Nu gjaldt det om at komme af sted hurtigst muligt, men en stor, klappet kage af skyer over vestkysten strakte sig selvfølgelig ind over pladsen og nogle kilometer nord på og spærrede for indstrålingen. Uden for udviklede vejret sig fint med små cu'er og høj base.

Nu var week-end'ens depression ved at gribe mig igen og med fornyet styrke. En spilstart i et desperat håb om at finde bare en svag boble, der kunne bære ud til den gyldne frihed i solskinet var resultatløs.

Ny spilstart kl. 0930, da de første småtotter lå så tæt ved pladsen, at der var en chance. Udkobling 400 m, den første, svage boble løftede til 550 m. Så kunne jeg ikke styre min utålmodighed, men stak nord på til en ny og bedre kontakt, der gav den nødvendige overskudshøjde, så jeg kunne tørskle over Boldhede i 1000 m kl. 10.

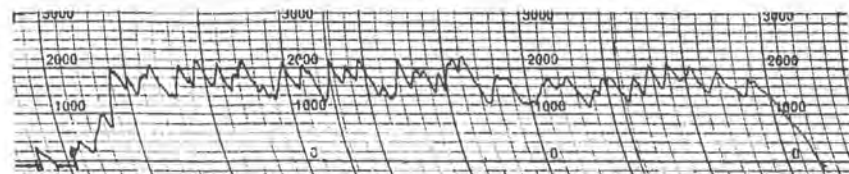
Vejret var blevet væsentlig bedre, og under den første regulære cu. steg jeg med 3 m/s til 2100 m. De første 162 km til Svenstrup forløb uden større problemer. Strækket fra Grindsted mod Ikast var som sædvanlig i den vejrsituation skyet, og selv om jeg inden starten var fast besluttet på at flyve op til McCready-værdierne, slækkede jeg lidt på de 135 km/t, som jeg egentlig burde holde. Termikken starter tidligt i dette område, får let en tendens til overudvikling, men klarer hurtigt op igen.

Ellers lå basen ret konstant på 2000-2300 m, middelsteg 2-2,5 m/s. Kl. 1225 blev første vendepunkt rundet med en gennemsnitshastighed indtil da på 66 km/t.

På vej sydover blev jeg over Rold skov kaldt op af Ib Braes, der gerne ville høre noget om vejret. Han var på vej til Borup, og en halv time efter hørte jeg ham i lufte på vej ud til en 300 km trekant. Klokken var da 13!

### Overskud i tid gav et godt rygstød

Nu gik det ned over Hobro, Bjerringbro og Silkeborg med konstante bobler på ca. 2 m/s. Med et 1 m pladevariometer og et 5 m uden totalenergi spildte jeg en del tid på at trække farten af og centrere for svage bobler, og et moderne el-variometer ville også have gjort det muligt at udnytte boblerne bedre.



Rent umiddelbart tyder barogrammet ikke på en vanskelig flyvning. Bortset fra begyndelsen har der været god højde hele tiden. Men det var nervepirrende nok, om det kunne lykkes at komme hjem på sidste boble.

Efterhånden blæste sobrisen østkysten ren og tvang mig længere ind i landet. Opkald over Tyregod til Billund Tower gav problemfri gennemflyvning af kontrol-zonen. Kl. 1410 passerede jeg A 1 ved Vejen; en kort konference med computeren sagde mig, at de 170 km fra Svenstrup var fløjet med en gennemsnitshastighed på 102 km/t, de 332 km totalt på 4 t. 40 min. og med et gennemsnit på 79 km/t. Det gav i forhold til ideal-tiden et tidsoverskud på ca. 45 minutter. Det var et godt og rart rygstød før sidste tårn, der ikke så alt for let ud.

### Langsamt sydover

Allerede over Randbolhede kunne jeg fornemme, at der var vanskeligheder forude, men en smal stribe flade cu'er med base nede i 1900 m nærrede dog fortsat min optimisme. Mod vest var området brændt næsten helt sammen. Ikke spor indbydende.

Med hjælp fra FSN Vandel fik jeg af Skrydstrup Tower en passage-tilladelse, der kun var nødvendig, hvis jeg - mod forventning - kom under 3000 ft. Men den er nu rar at have i baglommen!

Med 1 m/s i boblerne gik det noget langsamt sydover. Vel ude af kontrolzonen kunne jeg se cu'erne strække sig længere øst på og dække vendepunktet, Schafflund station. Den blev puttet i kassen kl. 1525. Computer: 412 km på 5 t. 30 m., gennemsnit 75 km/t.

### Det knob - men det gik

Vejret ændrede sig ikke synderligt på første del af hjemturen. Skrydstrup besvarede ikke mit opkald kl. 1607, så jeg gik over til selvbetjening.

Ved Toftlund gled jeg ind under et meget sammenhængende skydække, enormt spændt på, om jeg kunne hitte de to sidste, nødvendige bobler. Den første fandt jeg hurtigt. 1 m/s fra 1500 til 1900 m. Men den anden lå langt tungere, og humøret nærmede sig nul-punktet. Skulle det virkelig blive en gentagelse af landingen efter 490 km's flyvning? Men så gik det alligevel ikke.

Nogle bløde S-drej over Gram-området gav kontakt med en boble, der med 1 m/s nådigt løftede til 1900 m, hvorfra slutglidet blev indledt.

Trods en søbrise, der sidste halvdel af glid'et var på 20 knob, var en højdereserve på 300 m tilstrækkelig til at sikre landing på Bolhede kl. 1715. Flyvetid 7 t. 15 m., gennemsnitshastighed over de 512 km blev 70,8 km/t.

Efter landingen fik jeg iøvrigt at vide, at den søbrise-front, der havde været modstanderen på det sidste stræk, havde fået Bolhede-området til at klappe permanent umiddelbart efter min start!

Jo, vist kræver det stadig vejr gudernes velvilje at være svæveflyver!



Fotokontrollen: Startbillede, vendepunkterne ved Svenstrup og Schafflund samt det - ikke mere krævede - afsluttende kontrolfoto.

### Forfatteren:

Bent Skovgård Sorensen, der skjuler sig diskret på øverste billede og har ladet sig halshugge på nederste, er 40 år og lever af salg og service på olie- og gasbrændere.

Han begyndte at svæveflyve i 1952 i Vestjysk Svæveflyveklub og fløj senere en overgang i Skrydstrup. Fik sølv i 1956, guld-højde i 1957, blev instruktør i 1958, fik guld- og måldiamant i 1962 og nu endelig distancediamanten. Så er det bare de 5000 meter!

Bent fløj indtil for nogle år siden hyppigt med i DM, og han har gjort et stort arbejde i klubbestyrelsen, som s-kontrollant og ved uddannelse af nye instruktører.



Rockwell B-1 starter til en af sine første prøveflyvninger.

# Rockwell B-1

## Kandidat til rollen som B-52'ernes efterfølger

Det amerikanske flyvevåbens Boeing B-52 bombefly har efterhånden en del år på bagen. De første tilgik Strategic Air Command allerede i 1953, og selv om typen gennemgik en lang udvikling, er den dog konstrueret på basis af 40'ernes teknologi. Selv B-52H, den sidste version, der blev fremstillet, er over 10 år gammel og kan først ventes afløst om fire-fem år, efter henvend 20 års tjeneste.

Om B-52'erne skal afløses af strategiske missiler («raketter») eller af bemandede fly, er der stor uenighed, både blandt politikere og blandt eksperterne i det amerikanske forsvars ledelse. Tilhængerne af »rigtige« fly fremhæver disses fleksibilitet, idet fly nemt kan skifte fra en bane til en anden, mens missilinstallationer, i hvert fald dem på landjorden, må anses for at være oplagte mål for fjendens strategiske missiler.

### Prøv, før du køber

Hvis B-52'erne skal afløses af bemandede fly, bliver det med Rockwell (North American) B-1. Under devisen »Try before buy« vil tre fly plus et fjerde flystel til belastningsprøver gennemføre et omfattende prøveprogram, der strækker sig over to år, før der træffes beslutning om en eventuel serieproduktion. Denne indstilling er i direkte modsætning til den tidligere anvendte, hvor man gennemførte forskning og udvikling af nye våbensystemer, samtidig med at de blev sat i serieproduktion. Derved sparede man tid, men man kunne også komme ud for slemme overraskelser i teknisk og økonomisk henseende. General Dynamics F-111 er nok det grelleste eksempel herpå.

### Skal holde ind i næste århundrede

Ved konstruktionen af B-1 har man set i øjnene, at flyene i givet fald vil få mange års tjeneste. Man har derfor valgt materialer med en garanteret sikker levetid, og som er i stand til at modstå revnevækst, så flyene kan bruges også den anden side af år 2000.

B-1 er konstrueret som »skadetolerant« fly, dvs. at selvom et større strukturelement bliver beskadiget, kan flyet fortsætte

sin mission eller vende tilbage til sin base og lande. Et eksempel herpå er vinge-hængslingen, der er en dobbeltpladet titaniumstruktur. Begge plader er hver for sig tilstrækkelig stærke til, at B-1 kan udføre sin opgave, hvis den ene skulle blive beskadiget.

### Turbofanmotorer

Motorinstallationen består af fire General Electric F101 fanjetmotorer med efterbrændere. De er i 30.000 lbs. klassen (13.600 kp st. t.) og kan give B-1 en hastighed på over Mach 2 i stor højde og tæt ved Mach 1, når den holder sig nær ved jordoverfladen.

F101 har en fansektion på to trin, der trækkes af en tottrins turbine. Den har bevægelige indsuigningsledeskovle og giver et kompressionsforhold på ca. 2. Kernemotoren har en 9-trins aksial kompressor, der drives af en luftkølet tottrinsturbine. Efterbrændingen sker ved indsprøjtning af brændstof i såvel fanluften som luften fra kernemotoren.

Amerikanerne har tradition for at bygge »vedligeholdelsesvenlige« fly, og det kommer også til at gælde for B-1. Motorskift kan således gennemføres på 30 minutter, og de områder af flyet, der skal inspiceres, er let tilgængelige. Det er ikke nødvendigt at skulle flyet ad først.

Den teknologiske udvikling har medført, at en F101 har næsten samme ydelse som to J79 motorer, men bruger 25 pct. mindre brændstof og har 30 pct. mindre installationsrumfang.

### SRAM eller bomber

B-1's våbenlast er ca. dobbelt så stor som B-52's. Den vil normalt bestå af SRAM, Short Range Attack Missiles, der vejer ca. 900 kg, har en rækkevidde på omkring 150 km og kan flyve med hypersonisk hastighed (over Mach 5). Flyet kan derved holde sig uden for det egentlige målområde og kan udløse sine missiler uafhængigt af kursen, endog når det flyver væk fra målet. SRAM kan enten følge terrænet til målet eller flyve i en halvballistisk bane.

I B-1's bombemagasin er der plads til 24 SRAM, men yderligere otte kan medføres udvendigt. B-1 kan naturligvis også bruges med »gammeldags« bomber og har da en største bombelast på 24.000 kg.

### Hurtigt væk

En af de mest betydningsfulde egenskaber ved B-1 bliver dens hurtige reaktions-



B-1 rulles ud fra fabrikken. Trods sin størrelse er den først og fremmest beregnet til at flyve lavt og hurtigt.

tid, der giver større modstandsevne mod fjendtlige angreb mod baser, fordi den er i stand til at komme i luften og langt hurtigere nå en sikker »undslipningsafstand« end den subsoniske B-52. Ydermere vil B-1 være bedre i stand til at modstå sprængningseffekten fra missiler på grund af den meget stærkere struktur og den særlige skærmning af flyets »nervesystemer«, der tillader dem at fungere upåvirket af det elektromagnetiske impulsbombardement, som en kernesprængning frembringer.

### Svingbare vinger

En anden årsag til den stærkt forbedrede overlevelsesmulighed er, at B-1 flåden kan spredes over et stort område, idet B-1 er konstrueret til anvendelse fra pladser med relativt korte baner, i hvert fald i forhold til B-52. Takket være de svingbare vinger vil man kunne anvende B-1 fra pladser, der bruges af tomotorerede jetttrafikfly som Boeing 737 og DC-9. I forreste stilling, der bruges under start og landing, er pilformen kun 15°; men når B-1 flyver subsonisk eller med størst mulig hastighed i trætophøjde, vil vingerne være fældet helt bagud og pilformen være 67½°.

### Lavt og hurtigt!

Besætningen består af fire mand, to piloter og to systemoperatører. Der er ikke individuelle udskydningssæder eller faldskærme, men hele besætningssektionen kan frigøres og dale ned i tre faldskærme af den type, der bruges af Apollo-rumfartøjerne.

B-1 kan anvendes i store højder, men vil formentlig ikke blive det i større udstrækning i en eventuel konflikt. På grund af luftmålsmissilernes overlegenhed må man i dag flyve lavt og hurtigt, hvis man vil overleve, så det bliver vanskeligt for fjendens radar at opdage og følge en. B-1 har en meget lille radar-tværsæktion (et mål for det billede, der reflekteres tilbage til radaren), idet det kun er 1/25 af B-52's. Sidstnævnte siges nu også i radarmæssig henseende at svare til en lade, der rager op over horisonten!

Et computer-styret terrænfølgeradar-system vil gøre det muligt for B-1 at »krybe« hen over jorden med næsten supersonisk hastighed. I sådanne højder vil radarbilledet blive forstyrret af refleksioner fra bakker, tårne, huse, ja selv træer, så det bliver endnu sværere at følge flyet på radarskærmen.

Desuden er B-1 forsynet med udstyr, der kan hjælpe den til at trænge frem til målet, fx elektroniske »jammere«, varslingsystemer og »chaff«, metalstrimler, der vildleder fjendens radar.

B-1 er ikke så stor, som billederne måske giver indtryk af. Den er faktisk på størrelse med en DC-8 eller Boeing 720. Kroplængden er 43,58 m og højden 10,36 m. Med vingen i forreste stilling er spændvidden 41,75 m, i bageste stilling 23,77 m. Største startvægt opgives til 160.000-180.000 kg.

Den første prototype var i luften første gang den 23. december i fjor, og de to andre prototyper skulle flyve inden årets udgang. En beslutning om eventuel produktion kan næppe ventes før om et års tid, men USAF lægger ikke skjul på, at man meget gerne vil anskaffe omkring 250.

# DENGANG OG NU



46 år ligger mellem de to almenfly herover. Den øverste er en Cessna DC-6A fra 1929, den nederste Skyhawk fra 1945 - fly nr. 100.000 bygget på Pawnee-fabrikken.

Vi har ofte påpeget den relativt langsomme udvikling af almenfly i sammenligning med andre kategorier. Cessna har siden 1929 bygget 100.000 fly i sin Pawnee-afdeling og påpeger, at der er sket stor udvikling fra dette års Cessna DC-6A til Cessna Skyhawk idag.

DC-6A kostede 11.500 \$, Skyhawk idag 17.890, hvad der i 1929-\$ kun ville være 4.652 DC-6A rejste med 300 hk 209 km/t, Skyhawk præsterer 222 km/t med den halve motorstyrke og bruger 35 pct. mindre benzin.

Ved KZ-rallyet i Stauning kunne man se biplanet på nederste billede, en Great

Lakes 2T-1A-1. Typen stammer også fra 1929, men er nu atter i produktion i samme by som Skyhawk, dog i mere moderne udgave, idet den har fået en 140 hk Lycoming-motor, hjulbremses, elektrisk starter - og varmeanlæg samt lukket førerskærm til kolde dage.

Flytyper i andre kategorier fra 1929 er fx trafikfly som Junkers J.38, Armstrong Whitworth Argosy og Farman 190, mere specielle fly som Dornier Do-X og Supermarine S.6 er også fra 1929. Af militærfly kan nævnes Gloster Gamecock, Bristol Bulldog og Hawker Hart. Af svævefly Great Lakes »Wien«.



Den moderniserede udgave af Great Lakes biplanet fotograferet i Stauning i sommer.

# Cimber Air's jubilæum fejret med nyt fly og regnskabsoffentliggørelse

Der var masser af tilskuere ved ankomsten af Cimbers første VFW-614, der får de danske bogstaver OY-TOR, og ved åbent-hus-opvisningerne i forbindelse med 25 års jubilæet i Sønderborg, hvor familien Ingolf Nielsen blev hyldet i taler og med gaver.



I forbindelse med sit 25 års jubilæum har Cimber Air offentliggjort sine regnskaber for 1973/74 og 1974/75 (selskabets regnskabsår går fra 1. maj til 30. april).

Rent umiddelbart kan det se ud, som selskabet er i rivende tilbagegang, for mens der i 1973/74 var et overskud på over 10 mio. kr., er der med nød og næppe balance i 1974/75. Hovedtallene i regnskabet er:

	1974/75	1973/74
	1.000 kr.	1.000 kr.
Flyveindtægter m. v. ....	18.193	18.699
Omkostninger .....	14.569	15.730
Afskrivninger .....	526	1.074
Renter og kursdiff. ....	237	1.381
Ekstraord. indtægter .....	2.796	10.083
Ekstraord. udgifter .....	5.522	-
	35	10.597

De ekstraordinære indtægter i 1973/74 skyldes hovedsagelig fortjeneste ved flysalg. Bl. a. solgte man to Nord 262 til VFW-Fokker og fik en særlig god pris for dem, fordi det var et led i handelen om de to VFW 614. Ydermere var det Cimbers to ældste Nord 262, og de var nedskrevet meget stærkt, så fortjenesten blev ganske pæn. Cimber Air har i øvrigt ikke afleveret flyene endnu, men anvender dem fortsat på lejebasis.

Også i 1974/75 er der solgt fly med fortjeneste, nemlig tre Nord 262 til USA, hvad der gav en fortjeneste i forhold til den bogførte værdi på 1,56 mio. kr. De ekstraordinære indtægter består desuden af

opskrivning af varebeholdning med 700.000 kr., cmkostningsdæmpende ydelse og en række mindre poster.

Den altdominerende post blandt de ekstraordinære udgifter er tab på engagement i det tyske søsterselskab Cimber Air GmbH, i hvilken Cimber Air A/S har halvdelen af aktiekapitalen. De samlede tab ved nedskrivning af andele og kommanditindskud samt tab ved lån til det tyske selskab beløber sig til ikke mindre end 5.388.146,72 kr.!

Til gengæld er Cimber Air GmbH nu fuldstændig saneret i økonomisk henseende. Selskabet, der p.t. ligger stille og kun har fire ansatte, fik fornylig tilkendt en erstatning på 1 mio. DM for tab forårsaget af de tyske flyvelederes arbejdskonflikter, men sagen blev straks appelleret til en højere instans, og erstatningen figurerer ikke i Cimber Air's regnskab.

Havde man bogført tabet på det tyske engagement i 1973/74, hvor det faktisk skete, var overskuddet da kun blevet 5,3 mio. kr., men til gengæld var overskuddet så blevet af samme størrelse i 1974/75.

Overskuddet i Cimber Air er iøvrigt ikke blevet udbetalt til aktionærerne men er udelukkende blevet anvendt til konsolidering. Der er kun fem aktionærer i Cimber Air, Ingolf Nielsen, hans kone og deres tre børn, og det er ikke Danfoss der ejer Cimber Air! Aktiekapitalen er på 4 mio. kr.

Selskabets balance udviser aktiver på i alt 23,7 mio. kr., hvoraf fly og tilbehør kun beløber sig til 1,9 mio. kr., hvortil kommer 4,7 mio. kr. i forudbetaling for de to VFW 614, der ialt skal koste 20,0 mio. DM. Beholdningerne af reservedele m. v. er optaget med 5,6 mio. kr., bygninger og lokaleindretninger med 2,1 mio. kr.

## Flyvenyt fra aktieselskabsregistret

Følgende ændringer er optaget i aktieselskabsregistret:

*A/S Couair, Consolidated Aircraft Corporation Ltd.* af Dragør kommune: Arbejdstagerne har til medlemmer af bestyrelsen valgt mester Helmer Christiansen og kaptajn S. T. V. Eriksen. Sidstnævnte er udtrådt pr. 8. november 1974 og afløst af suppleanten, kaptajn E. Bækgaard Andersen.

*Tun-Air A/S* af Greve-Kildebrønne kommune: likvidationen er sluttet og selskabet hævet.

I aktieselskabs-registeret er optaget:

*Business Jet Flight Academy ApS* af Tårnby kommune, hvis formål er skoleflyvning, udlejning af fly og taxaflyvning. Indskudskapitalen er 100.000 kr., fuldt indbetalt. Stifter er Business Jet Flight Center A/S, direktion André Petersen og Niels Erik Ousen, begge Dragør.

*A/S Fourways Aircraft Corporation Limited* af København: Selskabets vedtægter er ændret. Binavnene *Fourways Trading Corp.* og *I. H. Scharffes Eftf.* er slettet af registeret. Selskabet er omdannet til anpartsselskab med navnet *ApS Fourways Aircraft Corp. Limited*. Formålet er at drive virksomhed i ind- og udland med handel, herunder særligt køb, salg og udlejning af luftfartøjer, reservedele, hangar-materiel, værkstedsmaskiner o. l., rådgivende virksomhed, særligt for luftfartsselskaber, værkstedsdrift og anden i forbindelse hermed stående virksomhed samt investering i sådan virksomhed. Selskabet driver tillige virksomhed under navnet *ApS Fourways Trading Corp.* Indskudskapitalen er 50.000 kr., fuldt indbetalt. Bestyrelse: landsretssagfører Erik Mønter (formand), direktør Knud Ole Larsen og fru Inga Maria Larsen. Direktion: nævnte Knud Ole Larsen.

*Scandinavian Pegasus Air Cargo Enterprises (SPACE) A/S* af Københavns kommune: Selskabets vedtægter er ændret, og det er omdannet til anpartsselskab med navnet *Scandinavian Pegasus Air Cargo Enterprises (SPACE) ApS*. Formålet er at drive luftfartsvirksomhed og spedition og anden i forbindelse hermed stående virksomhed alt efter direktionens nærmere bestemmelse. Direktion: B. Hüttemeier.

*Syd-Fly A/S* af Bov kommune: Jes Johannes Asmussen er udtrådt af og mekaniker Viggo Christiansen, Bov, er indtrådt i bestyrelsen.

### Sidste Gipsy-motor-overhaling hos Rolls-Royce

Rolls-Royce har udført sidste overhaling-arbejde på Gipsy-motorer på fabrikken i Leavesden, der tidligere tilhørte de Havilland. Fremtidig overhaling af de resterende af de 28.000 Gipsy-motorer, der er bygget, foregår hos Hants and Sussex Aviation Ltd. i Portsmouth, som har overhalet disse motorer i 25 år.

## Tak til fru Schultz



Torsdag den 31. august afsluttede fru Grethe Schultz over 24 års virksomhed i KDA. Bestyrelsen og adskillige medlemmer modte op med blomster og gaver - her overrækker Claus Kettel en gave fra hovedbestyrelsen.

## Bendt Rom

Forfatteren *Bendt Rom*, der døde den 2. august, 82 år gammel, fik ganske vist aldrig flyvercertifikat, men fortjener i allerhøjeste grad prædikatet flyvepioner. Hans virke som igangsætter og PR-mand fik den allerstørste betydning for dansk flyvning.

Fra sin tidligste ungdom var han meget flyveinteresseret. Han byggede modeller og virkede som »luksusmekaniker« på Kløvermarken, hvad der gav ham lejlighed til i 1911 at være med på den første flyvning i Skandinavien med tre personer. Det var med »Kolonihavens«, ført af *Soren Severinsen*, hvis lillebror var den anden passager. Distancen var 123 m, den største højde ca. 1/2 m! Rom begyndte også selv som flyveelev, men blev snart daglig leder af driften på flyvepladsen og virkede som impresario for forskellige flyverberømtheder.

Efter 1. verdenskrig var han med til at organisere rundflyvningsturneer, var en overgang ansat i DDL, oprettede i 1925 sammen med kaptajn *Jens Foltmann* Dansk Lufttransport, der dog kun fik en kort levetid, og virkede derpå i mange år som propagandachef - det var før ordet propaganda havde fået en odios klange - for det hollandske luftfartsselskab KLM.

Men det var i lige så høj grad flyvningen i almindelighed, han propagerede for. Han rejste rundt og holdt foredrag, arrangerede udstillinger, skrev artikler og bøger osv. Af hans omfattende forfatterskab må især fremhæves »Eventyret om flyvemaskinen« og »Hvem flyver der?«, vistnok den første typebog på dansk. Han glemte heller ikke, at han var begyndt som modelflyver; han hjalp, når der skulle skaffes præmier eller laves udstillinger, og han

## Debat Debat Debat Debat

### Signerede lederartikler

Må jeg helt på egne vegne og i egenskab af menigt medlem af KDA henstille, at man i fremtiden gør lederartiklerne i FLYV signerede, hvorfor de vil fremstå med den større eller mindre vægt og autoritet, de fortjener i hvert enkelt tilfælde.

Som det er nu, vil enhver - i hvert fald uindviede - opfatte lederartiklernes indhold og meninger som organisationernes udtrykte opfattelse offentliggjort i det hertil indrettede organ, i lighed med, hvad der vil være tilfældet for enhver organisations fagblad. At der findes en ansvarshavende redaktør har alene relevans i henseende til presselov, straffelov og injurielovgivning.

Ser man på flere af de senere lederartikler, der bl.a. behandler indkøbet af nye jagerfly til flyvevåbnet og angivne risikable forhold under en nyligt afholdt flyveøvelse, er det næppe troligt, at de udtrykte meninger er i fuld overensstemmelse med de to hovedorganisationers enige opfattelse.

Skal man ydermere se indholdet som en ny tendens og indstilling til Danmarks forsvarspolitik, er det måske på sin plads at henlede opmærksomheden på de nære familiære forbindelser, der er mellem begge organisationers protektor (samt den enes præsident) og den formelt øverste chef for landets forsvar.

Der vil ved en signering af lederartiklerne ikke være tale om nogen form for censur - her som i et tidligere benyttet reklame-slogan må det gælde, at en god frø kan være sit navn bekendt. Man vil tværtimod mindske mulighederne for en indoktrinering, hvor lomme filosofisk-politiske meninger fremsættes med tilsyneladende større vægt og baggrund, end der formentlig er basis for.

Man kan i FLYV læse, at »artikler står for den enkelte forfatters egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller KDA's mening«. Der burde nok bedre stå »redaktionens og KDA's mening«, da der vel kun for en meget kort periode kan formodes at eksistere principielle meningsforskelle disse to instanser imellem. Når der nu tales om regning, skal sluttelig bemærkes, at en regning, hvoraf det ikke tydeligt fremgår, hvem der hæfter for indholdet, ikke er meget mere værd end det papir, den er trykt på.

*Johns. O. Hagelsten.*

Vi har overvejet overlæge Hagelstens forslag. Havde bladet mange lederskribenter ville det måske være praktisk at kunne identificere disse. Men når der kun er tale om de to, hvis navne står i spalten til venstre for lederen, og den ansvarshavende altid har ansvaret, finder vi det ikke fornødent.

*Red.*

### Protester mod helbredskravene

De første kommentarer til kravene om specialundersøgelser af svæveflyvere er dukket op i klubbladene.

Herning Svæveflyveklub's »kontakt« skriver i sin leder:

Vi skal sandelig have sikkerhed i luften nu. Luftfartsdirektoratet har netop udsendt en bandulle til samtlige nye og gamle svæveflyvere, som i sandhed kan afskrække enhver, der går med lønlige tanker om at komme til at dyrke netop den sport han har lyst til. Ikke ret mange unge, eller for den sags skyld ældre, der kunne tænke sig at dyrke sport i det frie luftrum, hopper på limpinden når han eller hun får at vide at han skal have lægeerklæringer for ca. 700 kr. for at bevise, at han nu også er rask nok til at dyrke sport. Så er det alligevel billigere at ligge hjemme på sofaen og få »hjerteslag« eller blive forkolet, for så er det jo det offentlige, der skal betale lægeregningen. Det er jo mærkeligt, at man ved sin 18-års fødselsdag med en lægeerklæring, som er besvaret med en række ja-er og et enkelt nej, kan få udstedt et førebævis, der gælder helt til man er 70 år gammel uden at hvert eller hvert andet år kræver en eller anden dokumentation for at man ikke har været forkolet eller har haft ondt i brystet. Men det er jo heller ikke så farligt at køre bil, som et at flyve.

Dette må dog vist være noget der er lavet hen over hovedet på vores tilsluttede organisationer, og jeg forudsiger en meget kraftig reaktion herfra.

*K. E. N.*

Svæveflyveklubben Aviators »aktuelt« skriver:

»Endnu en gang må vi stå fadder til urimelige ministerielle krav til svæveflyverne.

Til trods for, at man de sidste mange år ikke har haft en eneste ulykke inden for vor sport, som skyldtes svigtende helbred, har myndighederne enerådigt hen over hovedet på det udvalg fra DSvU, KDA og luftfartsdirektoratet, der var blevet enige om uændrede helbredskrav for svæveflyvere, bestemt, at vendende piloter også skal til specialundersøgelse hos øjenlæge samt øre-, næse- og halslæge.

Tænk, hvis man stillede de samme krav til Danmarks bilister. Sikke et ramaskrig, der ville lyde, selv om det var lige så relevant med en undersøgelse af dem. Men der er nok for mange bilister, så en årlig undersøgelse af dem alle ville nok være for stor en mundfuld.

Svæveflyverne derimod er så tilpas lille en gruppe, at dem kan man rigtigt koste rundt med efter behag.

Typisk træk fra dagens Danmark. Vi efterlyser den sunde fornutt.»

forfattede KLM til at udsætte pokaler, bl.a. »Prinsessepokalen«.

Mærkeligt nok var der ikke brug for Bendt Rom, da flyvningen kom i gang igen efter Anden Verdenskrig - eller måske var det ham selv, der ligesom havde mistet

interessen, nu flyvning ikke længere var eventyr, men hverdag.

Af og til kontaktede han dog Aeroklubben for at få oplysninger fra det bibliotek, han mere end nogen anden enkeltperson har æren for blev oprettet.

# Danmark vandt NM i termik

Det danske hold slog i Finland lige netop Norge, og Preben Nørholm blev individuelt nr. 2. Han fortæller her hvordan:

**N**ORDISK Mesterskab med radiostyrede termik-svævemodeller blev afholdt den 26. og 27. juli på Nummela Flyveplads ca. 35 km V for Helsingfors. Det er en sportsflyveplads med stor kunstflyve- og svæveflyveaktivitet. Alle fire nordiske lande stillede med tremandshold, og det danske hold bestod af *Orla Abildgren*, *Esbjerg Modelflyveklub*, og *Per Jensen* og *Preben Nørholm*, Midtjysk Modelflyveklub, Herning.

Arrangementet var udmærket organiseret med indkvartering på flyvepladsens motel. Værterne stillede med virkelig kvalificerede officials og i tilstrækkeligt antal. Ene- ste skuffelse var, at man ikke kendte ændringerne i FAI-reglerne pr. 1. januar i år. Da svenskerne heller ikke kendte dem, og man i øvrigt rådede over officials til måling af arbejdstider, og alt var nøje planlagt og indøvet, endes vi om at benytte 1974-reglerne. (Besynderligt, eftersom alle fire lande på vinterens modelflyvekonference var enige om at bruge de nye regler, og præsidenten for FAI's modelflyvekommission er finne! Red. bem.)

## Meget jævnbyrdig konkurrence

Det blev et dyrt stævne; både for R/C-unionens sportslige udvalg og for deltagerne på grund af det rekordhøje startgebyr og den lange rejse. Som det fremgår af resultatlisten, blev indsatsen imidlertid udnyttet absolut tilfredsstillende med sejr til det danske landshold for første gang i historien. Ganske vist så knebet, som det næ-

sten kunne lade sig gøre. Og det var ikke fordi points var billige; tværtimod har de aldrig i Norden været så dyre. *Knut Lund* fløj fx en hastighedsflyvning på kun 13,3 sek. Det er 1,4 sek. hurtigere, end hvad der før var hurtigst registrerede tid.

Vejret var meget fint hele week-enden med svag skiftende vind og sol. Svag termik kunne næsten altid findes. De danske deltageres individuelle placeringer blev præcis de samme som sidste år. At vi rykkede fra 2. pladsen til 1. pladsen holdmæssigt, skyldes den helt utrolige jævnbyrdighed på midten. Fra 4. pladsen til 8. pladsen er der kun et spring på ca. 5 pct.

Det danske hold var både fysisk og åndeligt næsten nedbrudt søndag aften. Det må absolut anbefales at holde skrånt-NM og termik-NM samtidig, idet de to holds indbyrdes støtte ved sidste års NM i høj grad savnedes. Vi var kun tre deltagere, og vi skulle således alle være aktive, enten som starter, hjælper eller pilot ved hver enkelt flyvning.

## Modellerne

De anvendte modeller er alle gamle kendinge fra forårets stævner: *Orla Abildgren* fløj sin selvkonstruerede *KOLA 2*. *Per Jensen* og *Preben Nørholm* fløj begge *Standard Cirrus*. For første gang benyttede de danske deltagere virkelig systematisk ballastning til de forskellige discipliner, en ting, der blev trænet intensivt før NM, og som muliggjorde distance- og hastig-

hedsresultater, som ikke før er præsteret af danskere med de anvendte modeltyper.

Vore nordiske venners modeller viste heller ikke de store nyheder. Næsten alle fløj med styring på kun side- og højderor. I den svage termik satsedes på helt rene vinger, og de blev poleret som aldrig før. Det var en glædelig overraskelse at se, at de finske deltagere i år var helt på samme standard som de øvrige landshold.

Det blev en virkelig hård og meget spændende konkurrence mellem fire næsten jævnbyrdige hold, som deltagerne vil glemme sent.

*Preben Nørholm.*

## Resultatliste:

	Points
1. Knut Lund, Norge .....	5.440
2. Preben Nørholm, Danmark ...	5.285
3. Samo, Finland .....	5.052
4. Rautalaino, Finland .....	4.540
5. Gustafson, Sverige .....	4.466
6. Torbjørn Jespersen, Norge ...	4.466
7. Orla Abildgren, Danmark ...	4.436
8. Per Jensen, Danmark .....	4.310
9. Sundell, Sverige .....	4.169
10. Kjell Nysæter, Norge .....	4.112
11. Svennesson, Sverige .....	4.025
12. Aavasalo, Finland .....	3.259

## Holdresultater:

	Points
1. Danmark .....	14.032
2. Norge .....	14.018
3. Finland .....	12.851
4. Sverige .....	12.661



Det sejrrige danske landshold i Finland: Fra venstre Orla Abildgren, Esbjerg, Per Jensen, Herning og Preben Nørholm, Herning.

# Oscar Yankee

## NYE FLY

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
XCK	K-7 Rhönadler	446	20.9.74	Polyteknisk Flyvegruppe
VXZ	LS 1-f	171	25.9.74	Alf Bøge Olsen + 3, Roskilde
XCL	SZD 36A Cobra 15	W-683	11.10.74	Tonny Kolby og Peter Kjeldsen Randers
XCM	SZD 36A Cobra 15	W-690	18.10.74	Kaj Lund, Birkerød
XCH	Standard Cirrus	505	28.11.74	Ib Braes, Ålborg
XCV	SF-28A Tandem Falke	5742	19. 1.75	Falkegruppen, Greve Strand
XCC	Standard Libelle 201B	595	13. 2.75	Silkeborg Flyveklub, Silkeborg
XCB	Ka 6E	4263	21. 2.75	Gert Otkjær, Silkeborg
XCA	SZD-36A Cobra 15	W-691	11. 3.75	Niels Pagter Gelles, Randers
XCF	L-13 Blanik	173519	22.10.74	Blik 66, Røde Kro
VXG	LS-lf	183	20.11.74	Ole Borch & Erik Nissen, Kolding

## EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
ETX	Lis	18.3.75	Arne Bülow Johansen + 3, Randers	Århus Svæveflyveklub
AXN	Grunau Baby	7.4.75	Svend Otto Madsen, Brøndby Strand	Holbæk Flyveklub
EMX	Bocian	7.4.75	Holstebro Svæveflyveklubs	Benny Frederiksen + 3, Holstebro
BXS	K8B	18.4.75	Århus Svæveflyveklub	Østjysk Svæveflyveklub, Randers
BXY	Motorfalke	18.4.75	Århus Svæveflyveklub	Østjysk Svæveflyveklub, Randers
DCX	Foka Standard	18.4.75	Mogens Kirkegård + 3, Holstebro	Bent Skou Mogensen, Holstebro
XCB	Ka 6E	6.6.75	Jan Schmeltz Pedersen og Ole Arndt, Greve Strand	Gert Otkjær, Silkeborg
BLX	2G	23.10.74	Ulrik Hansen + 4, Ikast	Viborg Svæveflyveklub
BCX	Grunau Baby	8. 1.75	Johs. Carstensen, Fårevejle	Vendsyssel Aero- og Termiksport

## 732 motorfly i Danmark

Luffartsdirektoratet har udsendt en analyse af den danske flyparks sammensætning, baseret på det »Uddrag af nationalitetsregister«, der blev udsendt pr. 31. december 1974. Man har dog ikke medtaget de herostratisk berømte Argonauter, der af juridiske grunde stadig optræder i registeret, selv om de blev ophugget for 10 år siden.

Der var ialt 732 motordrevne fly (motorsvævefly dog ikke medtaget), og de fordeler sig således:

Propel	Almen	Trafik	Ialt
1-mot. ....	579	-	579
2-mot. ....	73	11	84
4-mot. ....	-	2	2
	652	13	665
<b>Jet</b>			
2-mot. ....	4	34	38
3-mot. ....	-	3	3
4-mot. ....	-	5	5
	4	42	46
<b>Helikoptere</b>	14	7	21
Total .....	670	62	732

Fordelingen af typerne i kategorien almenfly eller trafikfly er sket efter redaktionens skøn, og nogle af de tomotorede propel-fly, der er rubriceret som almenfly, kunne måske lige så godt være anbragt i trafikfly-kategorien.

Mest almindelige flytype er Cessna 172, hvoraf der findes 72, og så er de 6 Reims Rocket ikke medregnet. På en sikker an-

denplads kommer Cherokee 140 med 71 eksemplarer, og så er der et langt spring til nr. 3, KZ III, af hvilken der er indregistreret 36 stk. Derefter følger Cherokee 180 (29), Rallye Club (28), KZ VII, Cessna 150 og Cessna 182 (alle 18), Jodel D. 112 og Tri-Pacer (begge 16), Aztec (15), Cub (12) DC-9-41 (11) samt Traveller og Autocrat (begge 10).

Flyparken er ret ny, idet under halvdel, helt nøjagtigt 338, er bygget før 1967. Aldersfordelingen på de resterende er som følger:

1967	66
1968	66
1969	51
1970	41
1971	26
1972	44
1973	70
1974	30

Det forholdsvis lille tal for 1974 skyldes utvivlsomt, at registeret ikke medtager en lang række fly, der blev indregistreret i sidste halvdel af 1974.

## BØGER

### Flyvningens historie i farver

Giorgio Bignozzi og Paola Zammadiotti: *Fra fjederbam til rumskib. Flyvningens historie*, Lademann 1975. 78 s, 24x31 cm. 68,00 kr. indb.

Denne skildring af flyvningens historie er af italienske oprindelse og er kulørt i ordets bogstaveligste forstand, for det er

en billedbog med farvetegninger — og der er ikke sparet på farverne!

Bogen henvender sig først og fremmest til et ungdommeligt publikum, og de ungdomsmennesker får en masse at vide. Teksten forekommer særdeles sober og dækkende, selv om den naturligvis må bære præg af at bogen er en samproduktion med farvetryk fælles for en lang række lande. For den danske udgave står *Johannes Thinesen*.

### Fly i profil

*Aircraft in Profile Vol. 14*. Profile Publications, 1974. 160 s., 19x25 cm. £ 5,25.

Det sidste bind af de indbundne profiles indeholder profile nr. 247-252, omhandlende Martin B-57 (den amerikansk-byggede udgave af Canberra), de Havilland D.H. 9A, DC-3 i tjeneste ved U.S. Navy, Concorde, Chance Vought Kingfisher og Grumman A-6 Intruder, alle behandlet på den grundige måde, der kendetegner Profiles. Der er ca. 250 sort-hvide fotografier og 80 farvetegninger, så både typekendere og skalamodelbyggere kan få timer til at gå med at studere bogen. Vi glæder os til at se en radiostyret model af Concorde!

### Farvel til Metropolit

*The CV 440 Saga*. Nuser All Stars, 1975. 62 s., 15x21 cm. Ikke i boghandelen, men kan bestilles hos udgiveren, V. Aa. Jacobsen, Stenbakken 8, 2791 Dragør. Pris 35 kr. indb. inkl. porto.

I anledning af Metropolitans forestående udfasning er der lavet en lille bog om Metropolit i SAS 1956-1975. Det er en typisk SAS-bog, skrevet på både engelsk, norsk og svensk, ja, enkelte afsnit endda på dansk. Selv om en flyvehistoriker nok vil blive lidt skuffet over at bogen mere er præget af historier end af historie, er det alligevel en fornøjelig lille bog.

### Royal Aero Club reorganiseret

Den hæderkronede engelske Royal Aero Club er blevet reorganiseret og er nu ikke længere en klub i traditionel engelsk forstand, men mere en aeroklub efter skandinavisk mønster.

Siden 1961 har Royal Aero Club ikke haft egne faciliteter, men har gjort brug af forskellige andre klubbers klublokaler m.v., hvad der for et par år siden førte til en sammenslutning med United Service Club. Denne klub er i år indgået i en anden militært præget klub, Naval and Military, og det har bevirket, at Royal Aero Club nu igen er sig selv, men uden egne lokaler. Indtil videre fungerer British Gliding Association som »postmodtager« for R.Ae.C.

Royal Aero Clubs vigtigste opgave er fremover at repræsentere FAI i Storbritannien, altså registrering af nationale og internationale rekorder m.v. Fuldt medlemskab i klubben har medlemmerne af Society of Model Aeronautical Engineers, Formula Air Racing Association, Aircraft Owners and Pilots Association (tidligere British Light Aviation Centre), British Gliding Association, Helicopter Club of Great Britain, Popular Flying Association samt British Balloon and Airship Club. Individuelt medlemskab vil muligvis blive tilbudt velyndere.

Præsident for Royal Aero Club er Charles, Prinsen af Wales, mens Philip Willis er formand for bestyrelsen og Sir Peter Masefield viceformand.



Hoskins Strobelight. Erstatte rotat-  
ting beacon, lyser ca. 100 ganger  
sterkere. Standard modell (inne-  
bygget power supply) d.kr. 990,-  
Remote power supply d.kr. 1045,-

## A. Buchholz Aviation

Boks 146, 1330 Oslo Lufthavn

### FLYVERDRAGT KR. 100,-

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m.  
kortklemme på låret kr. 125, vandtæt  
flyverdragt m. fodder (meget behagelig,  
nødvendig ved flyvning over vand) kr.  
125, flyverstøvler kr. 60, faldskærms-  
springerstøvler kr. 80, nye uldne flyver  
»battle« jakker kr. 50, nye korttasker til  
låret kr. 10, nye grønne US kasketter  
kr. 20, nye militærliggere kr. 300, ul-  
dent flyverundertøj (combination) kr. 50,  
foret tysk parcha coat kr. 150, flyver-  
skjorter m. 2 brystlommer kr. 18, (6  
stk. kr. 100). Alt lidt brugt, evt. rep.  
Sendes pr. efterkrav. 8 dages ombyt-  
ningsret.

#### ARMY VARER

Præstevænget 35, 5610 Assens  
Telefon (09) 71 15 05  
svarer også aften og søndag

### SVÆVEFLY TIL SALG

#### FLY SÆLGES

L/SPATZ 55, hovedoverhalet, nyt lær-  
red overalt, i særdeles fin stand. Pris  
kr. 18.000,- incl. transportvogn.

#### NORDJYSK SVÆVEFLYVEKLUB

Telefon (08) 42 15 98

#### BOCIAN OY-VXM 1974

sælges med instrumenter, radio og  
transportvogn.

#### JENS DEGNER

Bybakken 9, Annisse, 3200 Helsingø  
Telefon (03) 28 66 32

#### FOKA 3

sælges med standardinstrumenter, el-  
variometer, NI-CA akku, faldskærm,  
transportvogn og støvovertræk. Vel-  
holdt. Pris kr. 38.000,-.

Telefon (06) 17 61 77

#### 4 FLY TIL SALG

K-6 BR m. instr., radio .... kr. 30.000  
K-6 CR m. instr., radio .... kr. 30.000  
1 K-6 vogn m. overtræk .... kr. 4.000  
SHK m. instr. og vogn .... kr. 40.000  
Pilatus B-4 m. instr. .... kr. 54.000  
1 B-4 vogn ..... kr. 6.000  
1 Lehrmeister m. instrumenter og vogn  
telefon (05) 39 10 43

Henvendelse:

#### VESTJYSK SVÆVEFLYVEKLUB

P. Gubi: (05) 12 00 43 eller  
Per Christensen: (05) 39 27 46

Et nytt tilbud til danske flyentusia-  
ster. Fra og med 1. august er vi re-  
præsenteret i Danmark.

#### EDO flyradio

Serie 661 TSO



RT-661 - 360 kanaler transceiver  
d.kr. 5.060,-

R-662 - NAV receiver d.kr. 3.850,-  
(priserne er ekskl. moms)

Disse er godkjent af Post- og Tele-  
grafvæsenet samt Luftfartsdirekto-  
ratet for brug i danske luftfartøyer.  
I den nærmeste fremtid vil RT-661  
kunne leveres med 720 kanaler sam-  
tidig som R-662 vil kunne leveres  
med innebygget gledesloperceiver.

#### NYTT HEADSET

Headsettet du har ventet på: David  
Clark modell 103BB/F Straightaway  
kr. 600,- ekskl. moms.



Dette headsettet ble av tidsskriftet  
Flying kåret til markedets beste ved  
test. Se Flying september 1974.

Dynamisk mikrofon med forsterker,  
40 decibel lydtdemping mot utvendig  
støy. Usedvanlig lett og behagelig å  
ha på.

**A. Buchholz Aviation**  
Boks 146, 1330 Oslo Lufthavn

Representant i Danmark:

**ERIK DYRING-OLSEN**

Helstrup - 8900 Randers

Telefon (06) 46 71 41

# NYT NYT NYT NYT

BUSINESS JET FLIGHT ACADEMY tilbyder undervisning i INTERNATIONALT VHF-  
telefonistbevis, - og fortsætter undervisningen i NATIONALT telefonistbevis og  
FLT-certifikat.

Klasseværelserne er indrettet med det af Luftfartsdirektoratet krævede kom-  
munikationsudstyr, og som lærerkæfter anvender vi kvalificeret personale fra  
flyveledelsen.

Dette kursus, der opfylder de krav, som nu stilles iflg. de nye BL'er, starter den  
16. september kl. 1900 hos B.J.F.A., på Københavns Lufthavn, Roskilde.

Tilmelding kan finde sted på telefon (03) 39 00 39 eller ved personlig henvendelse.

Desuden starter B.J.F.A. et nyt hold til A-teori med introduktionsaften den  
1. september kl. 1900.

## UNITED PILOTS 1/3 TILBYDER

skoleflyvning til kr. 180,00 pr. time, omskoling til 30 forskellige typer, PFT, foto-  
flyvning eller leje af nye Grumman Traveler og Yankee-fly fra EKRK til priser  
fra kr. 135,00 pr. tachometertime.

### UNITED PILOTS 1/3

Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde, telefon (03) 39 08 88

Bliv tilfreds - få fuld valuta for pengene - flyv United



---

# PILATUS TURBO PORTER

THE WORLD'S LEADING STOL

As a cost conscious operator  
you look for

- Low operating cost
- Versatility
- Minimum down-time
- Performance
- Rugged reliability – 3500 h TBO
- Payload – Range



Repræsentant for Danmark:

European Aircraft & Equipment Co. Succs.  
Nybrovej 69, 2820 Gentofte. Tlf. 87 00 08  
Tlgr.: Merkurholdt

**PILATUS AIRCRAFT LTD.**  
STANS (SWITZERLAND)

Flere oplysninger følger i næste nummer af FLYV

---

## I almenflyvningens tjeneste



Bøgsted flyveplads anlagt på initiativ af Hjørring Flyveklub. Anvendes også af adskillige forretningsfly.

FLY TIL SALG

TIL SALG

**CESSNA 1972**

bygget 1971, ca. 1100 timer, Becker COM + NAV, King ADF, DM 40.000,-.

**PIPER WARRIOR**

COM, ADF, med gyro, autopilot, ca. 140 timer, bygget 1974. DM 59.000,-.

**LUTEX GmbH**

D-2000 Hamburg 63-Flughafen  
Tlf. (040) 78 32 06 + 508 21 31

**PA-22 TRI-PACER**

sælges. Et fuldt firesædet fly, rejsehastighed på 100 knob, 150 HK og 550 timer tilbage på motoren. Flyet er i meget fin stand med horisont, kursgyro og en King KX 150 E COM/VOR. Pris kr. 45.000,-. DMG er staitoneret i Herning og kan beses efter aftale.

Jørgen Nielsen: (07) 12 59 25  
Ejvind Christensen: (07) 12 74 31

**VELHOLDTE BRUGTE FLY**

2 stk. Cessna 150, 1972/73 model, kun ca. 450 timer siden ny, VHF/VOR, ADF, komplet gyropanel m.v.

2 stk. Piper Cherokee 180, 1967/68 model, ca. 900 timer på motor siden HE. VHF/VOR/ADF, komplet gyropanel m.v.

1 stk. Piper Aztec B, 1962 model, 6 sæder, IFR indregistreret, DME, transponder, 2 ILS, nymalet, motorer 400 timer til HE, yderst velholdt.

1 stk. Piper Turbo Navajo, 1969 model, kun ca. 1150 timer siden ny, deluxe kabine, borde, bar, toilet, komplet afisning, elegant firmafly.

Ovennævnte fly sælges eller byttes med andre velholdte fly. Finansiering kan evt. tilbydes.

**DANFOSS AVIATION DIVISION A/S**  
Sønderborg Lufthavn  
6400 Sønderborg - Tlf. (04) 42 22 77  
PIPER-eneforhandler for Danmark

**FOR HØJESTE BUD**

over 55.000 kr. sælges 2 pers. rød Yankee. Udstyret med kunstig horisont, gyrokompas, VOR, Narco, VHF, navigationslys etc. Aldrig udsat for uheld. Kun fløjet ca. 200 timer. Lycoming motor.  
Ring (06) 42 79 00 i kontortiden

**TIL SALG**

PIPER CHEROKEE 180, årg. 1965, blå og hvid med blå interiør, gyropanel. Radio: King KX 150 E, VHF/COM/VOR/LOC, hjulskærme.  
Nyt luftdygtighedsbevis. Resttid på motor 200 timer. Fornuftig pris.

**DELTA FLY**

Telefon (02) 91 84 00

**FULD 4-SÆDET FLY**

Rallye Commodore 180 HK MS 893, krog til flyslæb, radio og VOR. Total 1450 t.

Henvendelse

telefon (09) 21 10 38 eller 23 15 55

**RALLYE MS 892A**

150 hk, 1971, IFR-udstyret, gangtid 1450 timer, velholdt.

**TORSBY FLYGKLUBB**

Torsby, Sverige  
Tlf. 0560/11193. S. O. Nilsson

**1/4 part af CHIPMUNK OY-DHJ**

sælges

Telefon (02) 86 16 31

**DIVERSE**

**ESK 723**

afholder reunion 4.-5. oktober. For nærmere INFO kontakt velfærd

telefon (08) 13 23 00, lokal 488

**VÆRKSTED SÆLGES**

Komplet flystrukturværksted sælges.

Skriftlig henvendelse til

DAS, Billund Lufthavn, 7170 Billund

SIG DE SÅ ANNONCEN I FLYV

**JODEL D 112**

ca. 40% færdigbygget, sælges grundet pladsmangel for højeste acceptable tilbud. Formstøbt plexiglas til cockpit, benzintanke samt rorbeslag medfølger.

Telefon (07) 42 73 42  
ml. kl. 13-14

**CESSNA 172 SKYHAWK**

model 1974, 360 ch., COM/VOR/LOC, emergency transmitter, gyropanel, total gangtid 850 timer, sælges fordelagtigt.

Billet mrk. 11 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde

**Håndbog for flyveinstruktører og pilotaspiranter**

kr. 25,30

I kommission hos:

FLYV's Forlag



**KDA SERVICE**

Københavns flyveplads,  
2740 Skovlunde . (02) 91 58 46

Københavns lufthavn,  
4000 Roskilde . (03) 39 08 11

**EUROPEAN**

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40  
POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP  
TELEX 19533  
CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER  
- SPEC. A. O. G. SERVICE

**ORIGINALE RESERVEDELE  
TIL ALLE FLYTYPER  
OG FLYMOTORER**

**FLYTILBEHØR**

computers - flightmanuals - stopure  
nødudstyr - instrumenter - autopiloter  
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde  
SALG OG UDLEJNING

aerotron  
wheelen  
plane part  
jeppesen  
alcor  
atlantic  
E D O

# UNIFLITE



## UNIFLITE aircraft service

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon (03) 39 05 22



SERVICE CENTER

### AIRCRAFT SERVICE

Service-arbejde udføres på en- og tomotorers fly.

Helopmaling af fly udføres. – Fast tilbud gives.

Få oversigt over vedligeholdelsesomkostninger på dit fly. Kontakt os for en service-aftale.

### AIRCRAFT ELECTRONIC

Salg og service af radio udstyr.  
KING og NARCO

### AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES

Nye og velholdte fly.  
Piper Warrior IFR  
Cessna 172 VFR



# Flyvningens fantastiske historie

med flotte modeller  
lige til at samle  
og sende i luften



### Flyet vandt anden verdenskrig

Nyt hæfte fyldt med interessante og spændende illustrationer og beretninger om krigen i luften 1939-45. Indhæftet følger 4 flotte flymodeller: B17G "Den flyvende fæstning", Spitfire Mk II, Swordfish og Messerschmitt 109.

### Fly-rekorder

Hurtigere - længere - højere. Læs også de spændende beretninger om vovehalsenes imponerende rekorder - og om den betydning, de har haft i flyvningens historie. I dette hæfte får du modellerne: Royal Navy F-4 Phantom, Supermarine S.6B, "Spirit of St. Louis", og D. H. Moth. Pris pr. hæfte kr. 9,50.



## The famous Piper Navajo. Now your business can profit by it 3 different ways.

Since 1967, the rugged, reliable Navajo airframe has been proved out by pilots the world over in more than 2,500,000 hours of flying time. The Navajo has been the world's #1 cabin class twin since its introduction. Yet it's never been available in more mission-capable versions than those offered this year... one of which can provide the perfect answer to the transportation needs of your business.

They're the new Navajo C/R (above), the Navajo C and the Navajo Chieftain. Three superb Navajo models operate easily to altitudes of 25,000 feet and over; let you enjoy cabin class comfort for little more than the cost of many lesser twins. The C/R and C accommodate 6-8 people, while the Navajo Chieftain — with the largest cabin in its class — takes up to 10. All three have wide center

aisles, ample leg and headroom. And all three can be equipped with such optional comforts as conference-style seating, fold-away tables, hot/cold refreshment center and toilet. What's more, the C/R and Chieftain can be specified with factory-installed air conditioning.

As for power, they all deliver plenty of muscle. Each big turbocharged Lycoming on the C/R is rated at 325 hp, on the C at 310 hp, while on the Chieftain it's a full 350 hp. Optimum cruise speeds range from 250 mph (400 km/h) in the C/R and C, to 260 mph (415 km/h) in the Chieftain. Range with 45 minute reserves can vary from 800/1180 miles (1300/1900 kilometers), depending on the model, power setting and altitude. And Navajos have an outstanding reputation for reliability in hard use, with minimum maintenance problems.

Any one of these Navajos can make your business travel both convenient and comfortable with the extra features and performance that can make it a real business asset. Piper Aircraft Corporation, Lock Haven, Pa. 17745.



# flyv

10

48. ÅRGANG

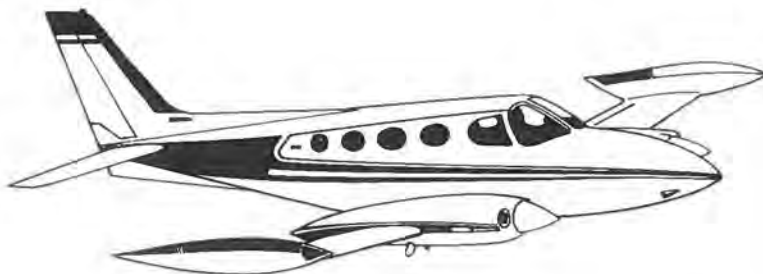
OKTOBER 1975

KR. 4,80



AIRMED · ARC · BENDIX · CESSNA · COLLINS · EDO · ELECTRO VOICE

**flyradio  
atc, dme  
autopilot**



**SALG · SERVICE · GARANTI**  
Flyradio · atc · dme · autopilot

Servicearbejde udføres bl. a. for:  
SAS · Sterling Airways · Conair  
Maersk Air · Fokker  
Grønlandsfly

**AVIA RADIO A/S**



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00

ROSKILDE: 03 - 39 01 81

BILLUND: 05 - 33 14 34

**KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SPERRY · SUNAIR**



**ALLERØD  
FLYVECENTER**



Repræsentant i Danmark  
for Avions Pierre Robin

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I  
SAMT INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN  
TAXAFLYVNING, EN- OG TOMOTORET  
UDLEJNING, C. 172 – KZ III – KZ VII  
FOTOFLYVNING  
KØB OG SALG AF FLY  
FLYVÆRKSTED

Postbox 50 – DK-3450 Allerød – Telf. (03) 27 37 00 – 27 24 99 – Telex 40055

## Rockwell Commander 112A

Fra USA's største virksomhed som designer og fabrikkerer fly.  
112A indleder en ny generation af privat- og forretningfly.



Her nogle uddrag af flypressens kommentarer:

**AOPA PILOT, USA** – et rummeligt fly med en forbilliget indretning – en top performer og en fryd for øjet. Flyet har en bunke ting, man normalt betaler ekstra for, som standard-udstyr.

**FLYGREVN, SVERIGE** – 112A er et ypperligt rejsefly – som uden overdivelse kan siges at være bygget for både pilot og passagerer. – Vi stillede til den flytest med store forventninger, og blev ikke skuffet.

**FLIGHT, ENGLAND** – 112A appellerer til piloter, som ønsker et fly af høj standard. Flyets finish er fremragende og opmærksomheden mod de små detaljer er bemærkelsesværdig.

**PRIVATE PILOT, USA** – der er ingen tvivl om, at 112A er noget af det bedste, som er hændt General Aviation i lang tid – 112 modellerne vil blive et velkendt syn over hele landet. – Amerikanske piloter fortjener et fly bygget i en kvalitet som dette.

Derfor er ROCKWELL ved at erobre en stor markedsandel i verden idag.

## Der er nu 10 Partenavia P-68 i Skandinavien



Succes'en skyldes bl. a., at P-68B kan operere i en mængde roller til den laveste operationsudgift af alle lette tomotorede fly idag.

P-68B kan transportere 6 personer, med rigelige brændstofreserver – 300 km/t over en strækning på 100 miles – og et forbrug på kun 70 l/t.

Dens lave VMC og stall speed, kombineret med det robuste faste understel gør start og landing mulig og sikker – på steder, hvor tomotorede fly normalt ikke kommer.

Det ideelle taxi- og forretningsfly.

DANSK AGENTUR:



Box 377 . 8900 Randers . (06) 49 22 50

Vi har lavet en mappe om flyene med testrapporter fra flypressen etc. Ring/skriv efter den, og evt. demonstration.

## Fly til salg

ROCKWELL 112A. Fabriksny, lev. ca. 1. okt. COM/VOR/ADF/X-pon, autopilot, sælges til gammel pris.

Piper Arrow 180. 1969. IFR, meget billig. TT 1800.

Cessna 172. COM/VOR/ADF/X-pon. 1972. 1400 timer tilbage.

Piper Cherokee 180. IFR. Autopilot. 200 timer, som ny.

Beech Baron C-55. IFR, de icing, autopilot, meget fin stand.

Rallye 235 fabriksdemonstrationsfly, 1975-model, stort prisafslag.

Piper Aztec, KING, IFR, autopilot, de icing, TT 950, 1973.

Piper Arrow 1975, demonstrationsfly, TT 200, IFR, nyt fly.

Piper Six 300 1973, TT 300, IFR, 7 sæder, autopilot, som ny.

Rockwell 500, executive taxi- og forretningsfly, Cabin Class interior.

Rockwell 685, fabriksdemonstrationsfly, trykkabine, meget ekstra udstyr.

Rockwell 690 prop.jet demonstrationsfly, 500 km/t, verdens mest solgte prop.jet i 1974 og 75.

Piper Navajo, 1970, de icing, TT 1400.

2 Piper Cherokee 140, 1974 og 1975 model, levering ca. 1. nov. COM/VOR/ADF, fremtræder som nye fly.

Cessna 172, gammel, men komplet 0-stillet på krop og motor, med helt ny 180 HK constant speed. Velegnet til fx faldskærmsklubber o.l.

Piper Warrior, 1975 model, TT 200, COM/VOR.

Beech Bonanza, IFR, 1974 model.

Enstrom helikopter, 1973, lavt timetal.

Partenavia P-68B, fabriksny, levering ca. 1. dec.



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV



THE LINK TRAINING CENTER: »OY-DDL«  
FLIGHT PROCEDURES TRAINER -  
»OY-DDE« - FLIGHT PROCEDURES TRAINER - »OY-JET«  
- JET FLEIGHT PROCEDURES TRAINER AND »OY-MOC« - TWIN ENGINE METROPOLITAN CONVAIR 440 MOCK - UP FOR EMERGENCY PROCEDURES TRAINING.

LINKTRÆNING til A-, B- og Instrumentbevis pris kr. 90,- pr. time  
INSTRUMENTBEVIS til A-cert. INFORMATIONSAFTEN 2. okt. kl. 1900  
A - PFT teorikursus (3 aftener) start 9. okt. kl. 1900  
STATSKONTROLLEREDE BREVKURSER TIL ALLE FLYVECERTIFIKATER

## STATSSTØTTET KLASSEUNDERVISNING

B - I - C - D - K - N - F - A/H - A/S - A/P - Instruktør-certifikat

B CERTIFIKAT - K CERTIFIKAT - (er startet)

INSTRUMENTBEVIS 10. DECEMBER

C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 10. DEC., eks. MARTS 76

C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 24. MARTS 76, eks. JUNI 76

F CERTIFIKAT FOR PILOTER 11. NOV.

N CERTIFIKAT FOR PILOTER 1. OKT.

CABIN CREW KURSER FØRSTE HOLD STARTER DECEMBER

INSTRUKTØRBEVIS STARTER 13. OKTOBER OG JANUAR 76

FLYVETELEFONISTBEVIS OG ENGELSK VHF 5. FEBRUAR 76

A-CERTIFIKATER STARTER 1. OKTOBER OG 5. JANUAR 76



# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

**Abonnementspris:** 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

## Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.  
1/2 side ..... 800 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

**Tryk:** Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	238
Sverige vandt det nye VM .....	240
Flyvevåbnet 1950-1975 .....	242
Enstrom F-28A .....	244
Utet Tripacer .....	244
Bestemmelser for modelfly .....	245
Med FLYV i Club-Libelle .....	246
Drømmetrekanten i århundredets svæveflyvevej .....	248
Debat: Harme over helbredskravene ...	250
Radiostyring: Kunsthavningsprogrammet .....	251
Oscar Yankee .....	252

## Forsidebilledet:

Ikke fra Ringsted sidst i august, men fra DELA-75-udstillingen i Essen i foråret. Den engelske varmluftballon »Flaming Pearl« brænder sig vej foran feltet af flyvende tyske brintbomber, hvorimellem luftskibet »Wicküler« elegant styrer ind og ud umiddelbart efter starten fra stadion i centrum af byen.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 10 . oktober 1975

48. årgang

## 25 ÅR MED RIGTIGT FLYVEVÅBEN

Den 1. oktober fejrer vort flyvevåben sit 25 års jubilæum efter allerede et par uger før at have holdt åbent hus landet over.

Der er grund til at markere disse 25 år, for det flyvevåben, vi har haft i denne periode, har været et helt anderledes moderne og effektivt våben end dets forgængere – Hærens Flyvertrupper og Søværnets Flyvevæsen.

Trods dygtigt personel i disse organisationer gav forsvarsordninger og bevillinger dem ingen mulighed for at være effektivt og up-to-date, da materiellet og især flyene gerne var forældede allerede ved anskaffelsen.

Den ændrede indstilling i regeringer og folketing og medlemskabet af NATO gav os fra 1950 mulighed for at opbygge et flyvevåben med moderne, slagkraftigt materiel – en linie, der dristigt fortsættes med den hidtil største ordre på et helt nyt kampfly, der endnu kun flyver i prototypeform.

Det har kostet penge, arbejde og også menneskeliv at opbygge Flyvevåbnet.

Der var bitre år i begyndelsen, inden man fik lært tilstrækkeligt og fik uddannet personel i luften og på jorden i fornødent omfang.

Vi har idag en tilfredsstillende standard, som man stadig arbejder på at opretholde og om muligt forbedre, og det gør de mange penge, et moderne forsvar koster, rimeligt.

## DIREKTORATET TALER MENNESKESPROG

Endnu inden den nyudnævnte statslige informationschef er kommet i gang med at »oversætte« juristernes sprog til et dansk, som menigmand forstår, har et af statens direktorater givet et eksempel på, at de faktisk godt kan tale menneskesprog selv!

Og det er endda vort kære luftfartsdirektorat, der i et kort til købere af byggesæt til modelfly viser en helt ny stil med at sige »du«. ønske god fornøjelse og venlig hilsen.

Vi kan kun glæde os over resultatet og udtrykke håb om, at det ikke er en enlig svale fra Codanhus, men at man også fremover vil bestræbe sig på lidt i denne retning, for det kan da kun forbedre kommunikationen med direktoratets »kunder.«



### Holder prisen på F-16?

Ifølge det amerikanske flyvedagblad (et sådant findes nemlig) *Aerospace Daily* nærer man i visse kredse i Pentagon alvorlig bekymring for, om at F-16 kan leve op til det oprindelige krav med hensyn til pris.

I en rapport fra Office of Programme Analysis & Evaluation (PA & E), siges det, at den oprindelige »lavpriske« luft-til-luft-kamprolle er blevet stærkt udvidet til en multi-purpose-rolle, som har fået omkostningerne til at stige kraftigt, særlig med hensyn til avionics. Dette er i modstrid med den oprindelige idé om en Hi/10 blanding af F-15 og F-16. Udgifterne til elektronik anslås til \$ 750.000 pr. fly, og denne del af programmet behandles nu særskilt efter ønske fra det amerikanske forsvarsministerium.

PA & E anfører videre, at USAF's oprindelige plan for en letvægtsjager betød et program af størrelsesordenen \$ 3.000 mio.; men udvidelsen af specifikationen har sat beløbet op til \$ 4.100 mio. Forbedringer af flystel og motor tegner sig for \$ 700 af forøgelsen, avionics for de andre \$ 400 mio.

Med det oprindelig planlagte program på anskaffelse af 650 fly betyder det, at prisen af fabrik er vokset fra \$ 3,2 mio. til \$ 4,7 mio. pr. fly og programomkostningerne fra \$ 4,7 mio. til \$ 6,6 mio.

For at holde den oprindelige programpris på \$ 3.000 mio. kan man nedsætte antallet af fly til 382. Man kan også skære ned på det elektroniske udstyrs egenskaber; men derved vil programmet dog kun blive reduceret til \$ 3.800 mio., og programomkostningerne til \$ 6 mio. Det vil betyde en stærkt formindsket anvendelighed for F-16. Bl. a. vil det være nødvendigt at give afkald på radaranlæggets evne til at opdage fjernliggende mål og til terrænkortlægning, ligesom inertnavigationsudstyret må udelades.

### SAS's nordligste destination

Den 2. september åbnede SAS en rute fra Tromsø til Longyearbyden på Svalbard (også kaldet Spitzbergen). Den beflyves en gang om ugen med DC-9.

Longyearbyden er den nordligste lufthavn i verden, og Thule rykker nu ned på andenpladsen med hensyn til at være Nordpolens nærmeste lufthavn med regelmæssig beflyvning.

Den nye lufthavn blev åbnet officielt den 14. august på 50 års dagen for Norges overtagelse af suveræniteten over Svalbard i overværelse af bl. a. Kong Olav, statsminister Trygve Bratteli m. fl. Den er anlagt af den norske stat og har en bane på 2.200 m.

Pladsen har allerede været færdig et års tid; allerede den 14. september i fjor landede en Fokker Fellowship fra Braathen på den nye plads, og den har siden været flittigt benyttet af såvel Fellowship som Boeing 737 fra dette selskab.

Braathen havde i øvrigt søgt om koncession på Svalbard-ruten, og føler en ikke unaturlig bitterhed over, at den blev givet til SAS. Det er nemlig Braathen, der har været pioner med hensyn til beflyvning af Svalbard. Allerede den 2. april 1959 gennemførte man en flyvning med DC-4 til Svalbard, hvor der blev landet på bundfrosset mose i Adventdalen, ikke langt fra Longyearbyden, og frem til foråret 1975 gennemførte man 200 charterflyvninger med passagerer og fragt til den midlertidige lufthavn, der kun kunne bruges om vinteren.

### Kramme & Zeuthen solgt til Elektrolux

Kramme & Zeuthen (Skandinavisk Aero-Industri), der ikke har beskæftiget sig med fly siden 1963, men fremstillet lagerinventar o.l., er blevet solgt til det svenske verdensfirma Elektrolux, der foruden støvsugere også producerer stålreoler o.m.a.

### Sterling lejer fly

Sterling Airways, der for blot et år siden havde betydelig overkapacitet, som man søgte at imødegå ved udlejning af fly, er nu kommet i den modsatte situation bl. a. som følge af, at kapaciteten for nogle af selskabets Caravelle 12 er blevet reduceret med 15 passagerer for at formindske fuld-vægten (der var konstateret revner i vingestrukturen).

Da selskabet har kontraktlige forpligtelser til at flyve med fly af en vis størrelse, har man måttet leje to Boeing 727 i USA. Flyene er blevet registreret i Danmark (OY-SBA og SBB), idet de oprindelige planer om at lade dem flyve med amerikansk registrering måtte opgives på grund af vanskeligheder med landingstilladelser i visse sydeuropæiske lande. De er i øvrigt også blevet malet om i Sterling-bemaling.

En fjorten dages tid lejede man desuden en Boeing 707 af det engelske flymæglerfirma Templewood Aviation. Den fløj i ghanesisk bemaling og med ghanesisk registrering!

### DC-9QSF

McDonnell Douglas har udarbejdet et projekt, DC-9QSF (Quiet, Short Field), som man foreslår japanerne til afløsning for YS-11.

DC-9QSF skal have plads til 115/118 passagerer over en flyvestrækning på 1.800 km. Krüger flaps skal erstatte forkantslatsene på de nuværende DC-9, og bagkantsflapsene vil blive forlænget udefter. Spændvidden bliver 120 cm større end for DC-9-40. Flyet skal desuden have spoilers og næsehjulsbremser og er konstrueret til anvendelse fra baner på 1200 meter.

Fabrikken undersøger mulighederne for japansk deltagelse i produktionen og siger, at den planlagte version kan være type-godkendt i juli kvartal 1978.

### Sikorsky S-69

Den 21. juli genoptog Sikorsky prøveflyvningerne med den tosedede forsøgs-helikopter XH-59A (fabriksbetegnelse S-69). Flyveprøverne begyndte allerede den 26. juli 1973 men efter et havari i august samme år blev de midlertidigt indstillet, og der er siden blevet foretaget en detaljeret havariundersøgelse, som er resulteret i et antal konstruktionsændringer og installation af et modificeret styresystem.

XH-59A er udstyret med hvad fabrikken benævner ABC rotorsystem. ABC står for Advancing Blade Concept og afviger stærkt fra de hidtidige Sikorsky-systemer, idet der er coaxiale modroterende rotor, fast forankret til rotornavet.

ABC-systemet har været under udvikling i flere år og menes at bevirke større manøvredegygtighed, højere hastighed, ligesom man slipper for halerotor med tilhørende gearkasse.

Den nuværende motorinstallation består af en Pratt & Whitney PT6T-3 Turbo TwinPac (to sammenkoblede PT6 turbomotorer) med en ydelse på 1.800 hk, men senere vil der blive installeret to Pratt & Whitney J60 (a 3000 lbs/1362 kp st.t.) på siderne af kroppen.

Sikorsky regner med, at XH-59A vil kunne nå en hastighed på 170 knob (315 km/t) som ren helikopter og 300 knob (555 km/t) med jetmotorerne monteret. Af data foreligger kun dimensionerne, rotordiameteren er 10,97 m, længden 12,62 meter.



S-69 ser helt anderledes ud end andre Sikorsky-helikoptere gennem mange år, men kommer måske til at skabe præcedens for fremtiden.

## Flyveulykken ved Give

Den 31-årige Erik Møller Madsen fra København omkom ved en flyveulykke den 23. august på vej fra Skovlunde mod Stauning. Hans Jodel D 112 OY-BMG blev knust i en granskov mellem Vesterlund og Vonge. Om årsagen til ulykken forelå der intet klart ved redaktionens slutning.

## Jørgen Sandvad død

Redaktør Jørgen Sandvad døde først i september, 76 år gammel. Sandvad var i mange år luftfartsmedarbejder på »Politiken« og medvirkende til det arbejde for at popularisere flyvningen, som bladet fx ved de store flyvestævner sammen med »Danske Flyvere« arrangerede i tredive, samt ved de præmier, bladet udsatte for at stimulere til større præstationer.

Sandvad var som for mange luftfartsmedarbejdere ikke selv flyver og manglede måske derfor til tider føling med emnet set fra pilotside, hvorfor fx hans velmente interesse for flyvesikkerhed ikke altid ramte rigtigt.

Han beskæftigede sig med meget andet end flyvning, og hvad enten man var enig med ham eller ej, så var hans stof altid læseværdigt.

## MULA - nyt projekt fra Bjørn Andreasson

I Saabs' forskningsafdeling i Malmö er Bjørn Andreasson i gang med et projekt, der har fået arbejdsbetegnelsen MULA, hvilket står for Multi-engined Utility Aircraft. Efter hvad vi erfarer drejer det sig om et fly til brug i udviklingslande o.l. med en kapacitet på 16-20 passagerer og forsynet med store lastedøre på undersiden af bagkroppen, så fx en Landrover kan medføres. Som motorinstallation overvejer man fire Lycoming stempelmotorer i 400 hk klassen.

## Ny chef for Flyveradiotjenesten

Efter at luftfartsinspektør S. O. Madsen er afgået med pension pr. 31. august, er posten som chef for Flyveradiotjenestens inspektorat blevet besat med den hidtidige souschef, luftfartsinspektør E. Birch.

Birch, der er 55 år, begyndte som elev i Flyveradiotjenesten i 1938 og forrettede i mange år tjeneste i Kastrup kun afbrudt af en kort udstationering i Ålborg lige efter krigen og et år i Sønder Strømfjord 1958-59. I 1967 udnævntes han til overkontrollør med tjeneste i Flyveradiotjenestens inspektorat, og i 1970 blev han luftfartsinspektør og souschef samme sted.

## Flere passagerer i Boeing 747

De amerikanske myndigheder har godkendt en fordobling af passagerkapaciteten på øverste etage af Boeing 747, sådan at der nu kan medføres 32 passagerer på »1. sal«.

Der er installeret en ny nødudgang lige bag cockpitet, lige over for den, der allerede findes. Begge udgange er forsynet med en helt ny nødrutschebane.

Oprindeligt måtte der kun være 8 passagerer på øverste dæk, men efter installation af ny nødudgang med rutschebane og effektivere røgbeskyttelse mellem de to dæk blev der givet tilladelse til 16 passagerer.

Alle nybyggede Boeing 747 vil blive leveret med den udvidede kabine på øverste dæk, og de allerede leverede fly kan ombygges til den nye standard.



Tuborgfondet har gennem årene ydet betydelige bidrag til dansk svæveflyvning. Her overrækker informationschef Vagn Loft en check på 30.000 kr. som bidrag til køb af en Janus til Dansk Svæveflyver Unions formand og kasserer på Svæveflyvecenter Årnborg. Det er Morten Voss i midten og Bent Holgersen til højre.

## Nye helikoptere til Marinen

I henhold til forsvarsforliget af 1973 skal der i Søværnet indgå otte »flådehelikoptere« samt seks »andre helikoptere«.

Disse flådehelikoptere påtænkes bestilt i finansåret 1976/77, og Forsvarskommandoen har bedt en engelsk og en italiensk fabrik om at give tilbud på leverancen. Det må betyde, at valget står mellem Westland Lynx og Agusta-Bell 212. Anskaffelsen skal med i den såkaldte »marts-pakke«, oversigten over forsvarlets materielanskaffelser i det kommende finansår, der i marts måned hvert år tilstilles Folketingets finansudvalg til godkendelse.

De otte flådehelikoptere vil formentlig blive leveret i løbet af 1978-79, og det er tanken, at de seks »andre helikoptere«, altså de Alouette III, der anvendes på fiskeriinspektionsskibene, i løbet af 1980 skal afløses af samme type, som vælges til flådehelikopter.

Flådehelikopterne skal ikke bruges til ubådsjagt (det er ikke rigtig sagen med helikoptere i den rolle i de danske farvande), men først og fremmest mod overfladefartøjer, og de vil blive bevæbnet med missiler og/eller torpedoer. De bliver normalt landbaserede.

## T-17 prøvefløjet

Den 28. august blev den første Saab T-17 til Danmark prøvefløjet fra Bulltofta af *Ove Deblén*. Flyet havde danske mærker og dansk serienummer T-401, men tillige civil svensk registrering.

T-17 programmet er blevet nogle uger forsinket, men man har ikke presset særlig hårdt på fra flyvevæbnets side for at få de kontraktlige leveringsterminer overholdt, idet man ikke ønsker hastværksarbejde. Også de følgende fly vil blive lidt forsinket.

Saab's afdeling i Malmö har nu leveret de 10 MFI-17, der skal leveres til Pakistan i færdigbygget stand. De næste 15 skal leveres i form af større dele, som pakistannerne selv monterer, og de sidste skal leveres i »completely knocked-down components«, altså i form af detaljer, der opbygges til større enheder og derpå samles til fly. Næste trin bliver muligvis fuldstændig produktion i Pakistan.

## IØVRIGT ...

● *McDonnell Douglas* YC-15 prototypen foretog sin første prøveflyvning den 26. august. Det er et transportfly med kortstartegenskaber, som deltager i en konkurrence om en efterfølger til Hercules.

● *Panavia MRCA nr. 3* fløj første gang den 5. august. Den er monteret af British Aircraft Corporation og er den første MRCA i camouflagemaling.

● *McDonnell Douglas* har skrinlagt planerne om en tomtoret udgave af DC-10, der skulle have haft plads til 260 passagerer.

● *F-104 Starfighter* er taget ud af drift i USAF efter 17½ års tjeneste. Sidste enhed var Puerto Rico Air National Guard.

● *South African Airways* har bestilt fire A300 Airbus. De er af versionen A300B2K, hvor K'et angiver at de vil blive forsynet med Krüger firkant-flaps som B4 udgaven. Derved forbedres præstationerne, så flyet kan starte med fuld vægt (nylig sat i vejret til 142.000 kg) fra højtliggende og varme lufthavne som Johannesburg.

● *British Airways* har anskaffet to Hawker Siddeley 748 til anvendelse på de nordskotske ruter.

● *Vagar's* nye tårn er nu taget i brug. Rønne skal have nyt tårn. Projekteringen er i fuld gang, og licitation forventes afholdt til februar. Tårnet skal være klar til ibrugtagning primo 1977.

● *Mærsk Air* har af de amerikanske luftfartsmyndigheder fået tilladelse til at flyve charterflyvninger til og fra USA.

● *Crownair* skal fra 1. oktober overtage beflyvningen af SAS-ruten Malmö-København med Twin Otter. Hidtil har SAS selv befløjet ruten med Metropolitan.

● *Transair Sweden* overtager fra foråret flyvningerne på SAS-ruten København-Narssarsuaq, som Icelandair hidtil har udført for SAS med Boeing 727. Narssarsuaq flyvepladsen kan ikke bruges af DC-8. Det forlyder iøvrigt, at Transairs tre Boeing 727 vil blive malet om i Scanair-farver.

● *Swissair* satte DC-9-50 i tjeneste 24. august. Denne superlange udgave af DC-9 har i den schweiziske udgave plads til 115 passagerer, fem på hver række, i en DC-10 lignende apering. Sædekilometerkostningerne siges at være ca. 15 pct. lavere end for DC-9-30.

● *IAI Westwind 1124* fløj første gang den 21. juli. Det er en udvikling af det bekendte israelske forretningsfly, forsynet med to Garrett TFE731 fanjetmotorer og reverseringsanordning (fremstillet af Grumman).

● *Cessna Citation* nr. 250 blev afleveret i begyndelsen af juli, 3½ år efter produktionen begyndte. 157 er leveret til USA, 45 til Europa, 15 til Sydamerika, 13 til Mexico, 9 til Canada, 5 til Asien, 3 til Afrika og 3 til Australien. Fra nytår vil fuld vægten blive forhøjet til 5.445 kg, hvorved Citation med fulde tanke kan medføre to piloter, seks passagerer og 82 kg bagage.



En verdensmesters landing: J.-O. Friskman kommer ind over mållinien med flyet helt udflojet. Et øjeblik efter tog det asfalten med hovedhjulene få centimeter efter linien.

# Sverige vandt det nye VM

Men nordmand blev nordisk mester i samme konkurrence

– Danmark nr. 4 af 14 nationer

Gennem mere end 25 år er der hvert år afholdt Nordiske Mesterskaber i motorflyvning med almenfly. De senere år er interessen for denne konkurrenceform steget i andre lande, og efter nordisk og især svensk initiativ blev konkurrencen for to år siden i Viborg udvidet til et Europamesterskab og nu til det første VM. Som i Viborg viste de nordiske lande, der både er stedkendte og fortrolige med konkurrenceformen, sig overlegne.

Det er som bekendt ikke nogen raffineret og indviklet form for flyvning, der skal præsteres. Vi har ofte sagt, at enhver ny certifikatindehaver kan være med og have chancer for at placere sig.

Det har den knap 19-årige studerende Bo V. Petersen fra Fredericia klart bevist: han fik certifikat for et årstid siden, deltog og vandt i danmarksmesterskaberne i år i soloklassen, blev nr. 2 ved Anthon Berg Rallyet og blev udtaget til VM. Her placerede han sig som bedste dansker og samlet som nr. 9 af 38 piloter fra 14 lande.

Bo fortæller her sine indtryk fra konkurrencen.

Det første verdensmesterskab i motorflyvning med lette fly blev afholdt den 22.-24. august i Gävle med titlen World Light Aeroplane Piloting Championship.

Danmark havde udtaget et hold på baggrund af DM, holdet bestod af Erik Olsen, Ringsted, Hans Møller Hansen, Brudager og Bo V. Petersen, Fredericia, Holdleder var Alex Sunding, og L. Bjørn Rasmussen var jury medlem.

Konkurrencen foregik på Gävle/Sandviken lufthavnen, en lille moderne lufthavn med en 2000 m lang asfalt-bane. Til konkurrencen var tilmeldt 39 piloter fra 14 forskellige nationer, eller 5 verdensdele; de 14 lande var: Australien, Danmark, Finland, Frankrig, Island, Japan, Luxembourg, Norge, Schweiz, Sverige, Syd-Afrika, USA, Vest-Tyskland og Østrig. De fleste piloter var professionelle (instruktører eller jetpiloter). Gennemsnitsflyvetiden var



Det sejrige svenske hold i Gävle: Fra venstre Tomas Krave, verdensmester Jan-Olov Friskman, holdleder Bernt Thenor samt G. Gunnarsson. Hele det svenske hold fløj Cessna 150, som ellers var den populæreste type, idet den blev anvendt af 21 af de 39 deltagere. Der er sket en betydelig modernisering af de anvendte fly

# Flyvevåbnet 1950 - 1975

## 25 års opbygning og udvikling



Aldrig har Danmark haft så mange fly af én type som af Republic F-84 Thunderjet.

**D**EN 1. oktober er det 25 år siden, Flyvevåbnet blev oprettet som selvstændigt værn, ligestillet med Hæren og Søværnet, men det falder dog naturligt at gå tilbage til 1945, når man vil skildre flyvevåbnet udvikling.

### Genopbygningen

Da dansk militærflyvning skulle genopbygges efter besættelsen, stod man praktisk taget på helt bar bund. Alt materiel var forsvundet under besættelsen, hvad der nok var en fordel, for det meste var allerede forældet, da krigen begyndte. Personellet savnede, med enkelte undtagelser, praktisk erfaring, der var ikke blevet uddannet flyvere i fem år og teknikere kun i begrænset omfang. Hertil kom, at man var hæmmet af en utidssvarende organisation, baseret på forsvarsordningen af 1937, hvor flyverstyrkerne stadig betragtedes som hjælpevåben for hæren og søværnet.

At Danmark skulle have et enhedsflyvevåben var der imidlertid ikke nogen diskussion om, og allerede i sommeren 1945 blev der indledt et snævert samarbejde mellem de genopståede Hærens Flyvetroppe og Marinens Flyvevåben. Først og

fremmest gjaldt det om at få uddannelsen i gang igen. Omkring 120 teknikere og 40 piloter blev sendt på genopfriskningskursus i England, ligesom en del af de danske piloter og teknikere, der under krigen havde tjenestegjort i de allierede flyverstyrker, blev tilknyttet.

Skolefly (KZ IIT) blev anskaffet fra Skandinavisk Aero Industri, og fra de allierede overskudslagre blev der anskaffet træningsfly af typerne Harvard, Oxford og Spitfire. Nogle vil måske rynke på næsen over at se de sidstnævnte således »degraderet«, men herhjemme anvendtes Spitfire så godt som udelukkende til uddannelse. Luftforsvarsmæssigt lå Danmark praktisk taget åbent indtil 1951, da det første ret primitive kontrol- og varslingsystem blev taget i brug.

En meget presserende opgave var at få kortlægningen af Grønland i gang igen, og til det formål anskaffedes de første Catalinaer i 1947. Typen forblev i tjeneste til 1970!

Med oprettelsen den 1. december 1947 af Hærens og Søværnets Flyveledelse, der sorterede direkte under forsvarsministeriet, blev der taget et stort skridt henimod enhedsflyvevåbnet. Under flyveledelsen hørte Flyveskolen med elementærkursus (Avnø), overgangskursus (Karup), Flyvemekanikerskolen (Værløse) og den tekniske tjeneste. Hærens Flyvetroppe med fem eskadriller forblev – hvert fald formelt – under Generalstaben, Søværnets Flyvevåsen (to flotiller) under Søværnskommandoen.

Men integrationen kom hurtigt godt i gang. Da den første danske jetenhed blev formeret den 20. oktober 1949, blev den nok henlagt under Søværnet (som 3. luftflotille), men chefen var fra Hærens Flyvetroppe!

### Flyvevåbnet oprettes

Arbejdet i Forsvarskommissionen blev langvarigt, bl. a. på grund af forhandlingerne om et nordisk forsvarsforbund og senere NATO, og der skulle gå over fem år efter befrilsen, før enhedsflyvevåbnet var en realitet.

Det formelle grundlag var lov nr. 242 af 27. maj 1950, der trådte i kraft den 1. oktober samme år. Det nyoprettede flyve-

våben havde da en styrke på ca. 1.400 mand og rådede over 180 fly, hvoraf kun de 24 var jetdrevne. Der var 9 KZ IIT, 10 Chipmunk, 37 Oxford, 35 Harvard, 32 Spitfire 11, 19 Meteor 4, 5 Meteor 7, 6 Proctor, 2 KZ III, 9 KZ VII, 1 B-17G, 6 Sea Otter og 6 Catalina. Både Chipmunk og KZ VII er stadig i tjeneste.

Flyvevåbnet første chef var generaløjtnant C. Forslev; han afløstes af generaløjtnant Tage Andersen.

Organisationen var delvis geografisk betinget, idet der udover Flyvekommandoen var Østre Flyvebasiskommando (med flyvestationerne København, Avnø og Værløse) og Vestre Flyvebasiskommando (Karup, senere også Ålborg, Skrydstrup, Tirstrup og Vandel). Hertil kom Flyvematerieltjenesten, skoler m.v.

De flyvende enheder fik fra januar 1951 alle betegnelsen eskadrille og nummereredes i en serie begyndende med 721. I første omgang oprettedes ESK 721 (Catalina m. v.), ESK 722 (Oxford, Spitfire m. v.), ESK 723 (Meteor), ESK 724 (Meteor) og ESK 725 (Spitfire). 721 var stationeret i København, 722 i Værløse og de tre sidste i Karup.

### Thunderjet-epoken

Danmarks indtræden i NATO fik afgørende betydning for flyvevåbnet fremtidig udvikling. Den amerikanske våbenhjælp kom i mange år til at præge materialeanskaffelserne og det i en sådan grad, at ikke alene den brede befolkning, men også mange politikere, nærmest glemte, at man ikke kan basere forsaret på gaveydelse.

For at frigive personalet blev pilotuddannelsen i 1951 overtaget af USAF, senere af det canadiske flyvevåben. I mange år var uddannelsen gratis som led i det militære bistandsprogram, men siden 1964 har Danmark betalt – i hvert fald delvis. Fra 1969-70 foregår uddannelsen igen i USA.

Den vigtigste type på våbenhjælpeprogrammet var Republic F-84 Thunderjet, der blev leveret i sammenlagt 238 eksemplarer. Thunderjet er så ubestridt den »talrigste« type i dansk flyvnings historie (inkl. den civile sektor), og der er næppe grund til at vente, at den bliver gjort rangen stridig – i hvert fald ikke inden for flyvevåbnet rammer. Thunderjet indgik i seks jagerbombereskadriller (udover ESK 725 i eskadrillerne 726-730, der formeredes i 1952-54) samt i FR/PR Flight'en og Træningsflight'en.

### Reorganisering

Den voldsomme udbygning af Flyvevåbnet, hvis mandskabsstyrke på få år blev syvdoblet til 10.000, forløb ikke uden vanskeligheder, både af administrativ og flyvesikkerhedsmæssig art. Det ifølge sagens natur ret beskedne erfaringsniveau havde sin ikke ringe andel i det store antal flyveulykker, der i midten af 50'erne prægede Flyvevåbnet.

I 1954 blev den engelske Air Chief Marshall Sir Hugh Saunders knyttet til flyvevåbnet for som »kommitteret« at gennemgå organisationen. Det resulterede i en to-



To North American F-100 Super Sabre starter.

tal omlægning af administrationen i 1955. De to flyvebaskommandoer blev nedlagt, den operative ledelse overgik til den nyoprettede Flyvertaktisk Kommando, og al form for uddannelse henlagdes under Træningskommandoen.

Der blev dog fortsat anskaffet fly for internationale midler, i 1952-53 den første altvejsjagereskadrille (eller natjager, som man sagde dengang) med Meteor 11 og i 1956 en eskadrille Hawker Hunter.

Opbygningen af en egentlig transportenhed tog sin spæde begyndelse med købet af to DC-3 (C-47) fra SAS i 1953; i 1956 modtog ESK 721 yderligere seks som våbenhjælp, og de blev fra 1959 suppleret med C-54. ESK 722, der hidtil havde været en slags altmuligeskadrille, blev fra 1957 eftersøgnings- og redningseskadrille med Pembroke og Sikorsky S-55 helikoptere.

FR/PR Flight'en, der fra 1955 havde måttet klare sig med ombyggede F-84G, fik i 1957 »rigtige« fotorekognosceringsfly i form af Republic RF-84G Thunderflash, og i 1958 leveredes, ligeledes som våbenhjælp, to eskadriller North American F-86D Sabre altvejsjagere. Endnu en eskadrille blev leveret i 1960.

Nok var Hunter det første supersoniske fly i flyvevåbnet, men det krævede et – ganske vist svagt – dyk. Det første fly i flyvevåbnet, der kunne flyve hurtigere end lyden under vandret flyvning, var North American F-100 Super Sabre, hvoraf den første eskadrille blev leveret i 1959. Det var for Royal Air Force havde så hurtige fly i tjeneste! Endnu to eskadriller blev udrustet med F-100 i 1960 og 1961.

#### Nedskæring

I 1959 havde generaløjntant *Kurt Ramberg* overtaget posten som chef, og da flyvevåbnet året efter fejrede sit 10 års jubilæum, var styrken på 285 fly og ca. 10.000 mand.

Men dermed havde flyvevåbnet også nået sit højdepunkt, rent numerisk. Forsvarsordningen af 1960 betød en reduktion til syv kampeskadriller, hver på 16 fly. ESK 729 (F-84) blev nedlagt 1. marts for straks at genopstå, idet det ledige nummer blev tildelt FR/PR Flight'en. Til gengæld blev raketluftforsvaret i 1962 overført fra haren til flyvevåbnet, der hidtil havde haft den operationelle ledelse.

General Ramberg udnævntes i 1962 til forsvarschef og afløstes som chef for flyvevåbnet af generaløjntant *H. J. Pagh*.

Våbenhjælp-programmet blev for Danmarks vedkommende afsluttet med levering i 1964-65 af Lockheed F-104G Starfighter, der afløste F-86D i ESK 723 og 726, mens den tredje F-86D eskadrille (ESK 728) blev nedlagt i 1966.

Også ESK 722 fik nyt materiel i 1965, nemlig Sikorsky S-61 helikoptere, der var betydeligt større og mere langtrækkende end de hidtil anvendte S-55.

#### Integrering

Danske forsvarsordninger har sjældent ret lang levetid, og efter megen snak om enhedsværn blev der i 1969 indgået et forsvarsforlig, der gennemførte en række afgørende ændringer i forsvarets organisation.

Ved nyordningen, der trådte i kraft den 1. januar 1970, etableredes en fælles operativ, materialemæssig og økonomisk ledelse af forsvaret i form af Forsvarskommandoen. Flyverkommandoen (og de øvrige værnkommandoer) blev nedlagt, og



Lockheed F-104G Starfighter overvåger de danske kyster.

under værnscheferne sorterede fremover primært personeladministration og uddannelse. Også Træningskommandoen blev afviklet. Et udtryk for omlægningen blev besættelsen i 1970 af posten som chef for flyvevåbnet. Denne stilling havde hidtil været normeret som generaløjntant, men den nye chef *Niels Holst-Sørensen* er generalmajor.

I 1970 påbegyndtes udrustningen af ESK 725 med Saab F-35 Draken; eskadrillens hidtidige fly af typen F-100 blev fordelt mellem de to andre Super Sabre eskadriller. RF-35, en fotoudgave af Draken, afløste året efter de aldrende RF-84F i ESK 729.

#### Den nyeste tid

Det kontrol- og varslingsystem, der var blevet opbygget i 50'erne, var som følge af de voksende flyvehastigheder efterhånden blevet utilstrækkeligt, hvorfor NATO i 60'erne påbegyndte opbygningen af et nyt system, NADGE, NATO Air Defence Ground Environment) hvis danske afsnit blev taget i brug i 1972. Systemet, der går fra Nordkap til Tyrkiet, bygger i væsentlig grad på elektronisk databehandling og automatisk præsentation af de indsamlede oplysninger.

Det er altid sparetider, når det gælder forsvaret, og perioden op til jubilæet bærer i allerhøjeste grad præg heraf. Ved forsvarsforliget i 1973 blev flyvevåbnet reduceret til seks kampeskadriller med ialt 116 fly samt to raketenheder, ligesom omkring 200 officerer og 420 civil ansatte blev afskediget. Den samlede personelstyrke fastsattes til ca. 1.225 officerer, ca.

1.700 frivillige og ca. 75 værnepligtige befalingsmænd, ca. 2.600 frivillige og ca. 1.400 værnepligtige menige samt ca. 2.600 civil ansatte, ialt ca. 9.670.

Som følge af forsvarsforliget blev ESK 724 (Hunter) nedlagt 31. marts 1974, og også Træningseskadrillen, der siden 1956 havde stået for omskolingen af de i USA og Canada uddannede piloter til danske forhold, blev et offer for sparekniven. Nu tilgår de nye piloter flyvestationerne direkte og får den fornødne omskoling med stationsflight'erne, et forhold, der er muliggjort ved, at hver af de jyske stationer kun har én type kampfly, Ålborg F-104, Karup F-35 og Skrydstrup F-100.

Lyspunkter er der dog også. I jubilæumsåret er der tilgået ESK 721 moderne materiel i form af tre C-130 Hercules, navnlig til brug på Grønland, og Saab T-17 begynder at afløse KZ VII og Chipmunk, der har gjort tjeneste i hhv 27 og 25 år!

Folketinget har i år også vedtaget den største materielanskaffelse overhovedet til det danske forsvar, nemlig køb af 48 General Dynamics F-16 til erstatning for F-100. Flyene skal leveres fra 1980 til 1983.

De tider, hvor mange troede at det bemandede flys dage var forbi og fremtiden tilhørte »raketterne«, er forlængst et overstået stadium. De seneste krigserfaringer har til fulde bevist, at nok har raketterne deres plads i den moderne krigsførelse, nemlig i luftforsvaret, men det har det bemandede fly så sandedig også!

Der vil være rigtige »flyvere« – ordet her brugt både i betydningen fly og pilot – i fremtidens danske flyvevåben!

H.K.



Gloster Meteor F Mk IV var vort første jetfly.

# Enstrom F-28A

Amerikansk forretnings-helikopter nu repræsenteret i Danmark



## Utæt Tripacer

(fra en handelsesrapport)

... det skulle bare være en aftenur med lidt landinger, men det blev desuden en oplevelse, der føjede et ekstra punkt til mit daglige eftersyn.

Jeg så flyet efter på sædvanlig måde, gik checklisten igennem og kom i luften og nød det dejlige sommervejr en stund, inden jeg gik tilbage til pladsen for at øve landinger.

Så kom det kolde gys i maven: i 300 fods højde på finalen standsede motoren uden forudgående varsel, og propellen begyndte at vindmølle.

Jeg var alt for længe om mit nødcheck, men fik da skiftet tank, og til min store lettelse kom motoren igen, inden det var for sent.

Venstre tank viste tom! Den var halvt fuld ved starten, det var begge tanke, jeg havde været oppe og se ned i dem, inden jeg fløj. Det vil sige at jeg havde brugt 30 liter i løbet af 15 minutter???

Da jeg steg ud for at opsøge mekanikeren, steg en liflig duft af benzin mig imøde, og det dryppede lystigt fra drænet. Da jeg så nærmere efter, viste det sig, at drænet stod åbent - fjederpåvirkingen virkede ikke.

Ved mit eftersyn før start havde jeg ikke sat brændstofhanen på en af tankene, og da drænet sidder »efter« brændstofvælgeren, kom der selvfølgelig ingenting ud af det åbne dræn. Men det gjorde der altså bagefter.

For fremtiden sætter jeg tankvælgeren på en af tankerne, inden jeg går benzinsystemet efter, og jeg har nu lært, at selvom en drænventil er fjederpåvirket og skulle smutte på plads af sig selv, så er det ikke altid den gør det.

Og så tror jeg aldrig mere jeg glemmer at se på tankmåleren og sikre mig, at vælgeren står på den mest fulde tank før landing. For det glemte jeg jo den aften...

### Fysiksektionens kommentar

Bare nogle flere piloter ville delagtiggøre andre i deres erfaringer. Vi lærer allesammen af det; vi får frisket vore egne erfaringer op (hvem har ikke erfaringer med benzinvælgere? Hånden på hjertet!) og vi får slået fast, hvor vigtigt det er at bruge en ordentlig checkliste. Det er ikke nok at læse den som en anden aftenbøn - man skal gøre de ting, der står, og det hver eneste gang. Rutine er vældig godt, men drejer det sig om sikkerhed så er checklisten nr. 1.

Den her omtalte Tripacer ejes af flere i fællesskab, og der er ikke tvivl om, at man har stukket hovederne sammen og set på checklisten og fået den kompletteret, så man fremtidig har en fair chance for at undgå slige ubehagelige overraskelser.

Måske er der flere, der lige skulle løbe deres checklister igennem engang for at se, om det hele er med.

*Fysiksektionen.*



Enstrom-helikopteren ankommer i regnvejrt til Charlottenlund travbane.

ENSTROM-helikopteren er ikke nogen nyhed, for første prototype fløj allerede i 1960, og første F-28A i 1962, og den har tidligere været omtalt i FLYV i forbindelse med at den har været udstillet fx i Hannover og Ängelholm. Den første kom til landet for over et år siden (OY-HBB). Typen har ført en lidt omtumlet skæbne, idet fabrikken har været ejet af skiftende firmaer; men nu synes produktionen for alvor at være kommet igang (der er bygget over 300), og typen repræsenteres nu i Danmark Norge, Sverige samt Finland af Business Jet Flight Center A/S, hvis chef, direktør *André Petersen*, præsenterede OY-HBL den 20. august på Charlottenlund travbane, hvortil han kom flyvende med skuespilleren *Poul Reichardt*, der havde den vigtige mission at foretage lodtrækning til travderbyet.

Enstrom F-28A er en lille velformet helikopter med forholdsvis enkel transmission og rotor m. m., så den i standardudgaven kan sælges for 470.000 kr.

Motoren er en helikopterversjon af Lycoming O-360, på 205 hk, og den driver rotorsystemet gennem et ræmtræk. Rotoren sidder på en hul aksel, hvori styresystemet er skjult. Understellet (ski-hjul) er af fjedret, hvad der skal være godt mod jordresonans.

Der er gjort noget ud af lydæmpningen både udadtil og indadtil, kunne vi konstatere under en kort tur først rundt på travbanen og derpå et smut ud over Øresund og tilbage med major *E. M. Thalund*, der til daglig flyver de militære Hughes-helikoptere.

Indstigning foregår ganske nemt, men man bør bøje sig lidt, når man går ind

under rotoren, når den er igang! Det tager nogen tid for den at standse, da der ikke er rotorbremse.

Kabinen i glasfiberforkroppen er pænt indrettet, instrumentudstyret var ret enkelt, udsynet godt med bl. a. vinduer foran pedalene.

Det 135 cm brede sæde kan rumme tre personer, og man har i hvert fald god plads, når man kun er to, fx til skoling. Når der er tre, er kollektiv-håndtaget til højre sæde tildækket. Med tre personer og bagage må brændstofbeholdningen reduceret lidt aht fuldvægten.

Business Jet har foreløbig fået fire hjem - i containere, hvorefter de monteres i Billund-afdelingen. Det er en til hvert land.

Blandt dem findes også den nyere version Enstrom 280 Shark.

### DATA

#### ENSTROM F-28 A

*Lycoming H10-360-C1A på 205 hk*

Rotordiameter .....	9.75 m
Længde ialt .....	9.84 m
Højde .....	2.74 m
Rotorareal .....	74.7 m <sup>2</sup>
Tomvægt .....	662 kg
Disponibel vægt .....	318 kg
Fuldvægt .....	975 kg
Rejsefart ved 75 pct. ydelse .	161 km/t
Stigeevne ved jorden .....	950 ft/min
Tophøjde .....	12.000 ft
Svævehøjde med jordvirkning	5.600 ft
Største rækkevidde .....	560 km

## Standardisering af flyvehåndbøger for lette fly

Fremtidig vil de håndbøger, som piloter af almenfly bruger, blive standardiseret med hensyn til præsentationen af indholdet, og de vil også blive ensartede med hensyn til definitioner og oplysninger om præstationer.

General Aviation Manufacturers Association har udarbejdet den nye »Specifications for Pilot's Operating Handbook«, der finder anvendelse på alle arter almenfly med undtagelse af jetforretningsfly.

De enheder, der fremover vil blive anvendt i Owner's Manuals og pilot handbooks, er de, der er af mest interesse for piloter. Calibrated Airspeed (CAS) vil kun blive brugt i det omfang, det er nødvendigt for at opfylde de certificerende myndigheders krav, da piloter kun arbejder med Indicated Airspeed (IAS). Endvidere vil der udelukkende blive anvendt knob for at undgå forveksling med mph (miles per hour).

Afledte udtryk som fx density altitude vil ikke blive benyttet. Tabeller og kurver opbygges således, at de kan bruges med data, der er direkte tilgængelige, fx pressure altitude og temperatur.

Ordningen af indholdet er beregnet på at øge bogens nytteværdi under flyvning. Således er afsnittene om begrænsninger og nødprocedurer anbragt for afsnittene om normale procedurer, præstationer, vægt og balance.

GAMA's medlemmer vil begynde at bruge de nye regler i deres håndbøger for 1976-modellerne. Desuden har mange udenlandske myndigheder vist interesse for de specifikationer, og GAMA håber at de vil vinde indpas i andre lande.

## 25 år med turbinemotorer

Den 29. juli var det 25 år siden den første flyvning med betalende passagerer i et turbinemotordrevet rutefly. Flyvningen der gik fra Northolt i London til Le Bourget i Paris, blev foretaget med prototypen til Vickers Viscount.

På jubilæumsdagen blev der fløjet en mindeflyvning med en Viscount fra det engelske charterselskab Alidair. Ombord var bl. a. Sir Frank Whittle, den berømte jetmotorkonstruktør, og Sir Peter Massfield, der var chef for British European Airways for 25 år siden.

## Aktieselskabsregisteret

A/S Flying Enterprise Sales Ltd. af Dragør kommune: Likvidationen er slut, hvorefter selskabet er hævet.

United Pilots A/S af Københavns kommune: Erik Bent Petersen og Kaj Keller Gregersen er udtrådt af bestyrelsen. Selskabets vedtægter er ændret. Aktiekapitalen er udvidet med 88.000 kr. og udgør herefter 100.000 kr., fuldt indbetalt.

Dragonair A/S af Kastrup-Tårnby kommune: På generalforsamlingen den 16. juli er det vedtaget at likvidere selskabet i henhold til aktieselskabslovens regler om likvidation af insolvente selskaber. Bestyrelsen, direktionen og prokuristen er fratrukket, og So- og Handelsretten er anmodet om at opløse selskabet.

A/S Fourways Aero Finance Corp. Ltd. af Københavns kommune: Selskabets vedtægter er ændret. Formålet er at drive industri-, handels- og transportvirksomhed.



Den Danske Luftfartsskole har udvidet sin simulatorafdeling betydeligt og har foruden to almindelige link-procedure-trænere fået en tilsvarende jet-træner samt det på billedet viste Convair Metropolitan 440 cockpit mock-up, der kan gøre teoriundervisningen betydeligt mere levende og realistisk.

## Bestemmelser for modelfly

Luftfartsdirektoratet udsendte først på året en BL 5-22 »Luftfart med luftfartøjer, som ikke vejer over 5 kg«, hvormed menes legetøjsballoner, modelfly, drager m.m.

De er ligesom de større fly underkastet luftfartslovens bestemmelser, dog kun sådanne af privatretlig og strafferetlig indhold. De skal ikke registreres eller have luftdygtighedsbevis; men der gælder for dem samme strenge erstatningsregler som for store fly, altså en praktisk taget ubetinget erstatningspligt ved forvoldt skade, med mindre den skadelidte selv ved forsæt eller grov uagtsomhed har fremkaldt skaden.

Der er ikke obligatorisk ansvarsforsikring for modelfly som for større fly, men det er meget uforsigtigt at flyve uden en sådan. Modelflyveorganisationerne tilbyder deres medlemmer forsikring, men der kan også være tale om familieforsikringen -

man bør blot sikre sig, at den også dækker.

Bestemmelserne for flyvning går iøvrigt ud på, at man skal flyve 5 km eller mere fra offentlige landingspladser begrænsninger, ikke må flyve højere end 100 m over terræn, og flyvningen må ikke medføre ulemper for anden luftfart.

Det med landingspladserne og højden der kan der dog dispenseres for af den lokale flyveledelse eller flyvepladsledelse, ligesom direktoratet kan give andre dispensationer.

Direktoratet har været lidt bekymret for, hvordan man gør især uorganiserede modelflyvere opmærksom på disse forhold, og man har derfor bedt forhandlerne af byggesæt om at henlede kundernes opmærksomhed på det ved en indlagt seddel fra direktoratet, som vi herved gengiver.

### Til modelflyveren !

August 1975.

Inden du gør klar til start med din nye model, vil vi lige gøre dig opmærksom på følgende:

For modelfly, drager, balloner o.s.v. gælder ifølge luftfartsloven samme strenge erstatningsansvarsregler som for store fly.

### Undersøg derfor, om familieforsikringen dækker !

Flyvning med modelfly, drager m.v. må kun finde sted:

når afstanden til den nærmeste flyveplads er mere

end 5 km.

og da kun i højder mindre end 100 meter over terræn.

Dine flyvninger må iøvrigt ikke genere andre.

Det er ikke tilladt at flyve med modelfly m.v., som vejer over 5 kg, medmindre luftfartsdirektoratet har givet særlig tilladelse.

God fornøjelse.  
Venlig hilsen  
LUFTFARTSDIREKTORATET.





# CLUB-LIBELLE

**M**IDT i 1973 forlod det fra Schlatt-stall, at den førende glasfiberflyfabrik Glasflügel var ved at lave et fly til klubbrug som overgang til konkurrenceflyene.

Den 14. september 1973 fløj Club-Libelle for første gang, og der strømmede hurtigt ordrer ind til fabrikken, som derved fik bevis for, at markedet havde brug for et sådant fly. Det fløj med ved klubklassekonkurrencen i Oerlinghausen i 1974 uden for konkurrencen; men det kneb dels med at få gang i leverancerne, dels med at holde den lovede pris på 22 000 DM.

Men da seriefabrikationen kom i gang i december, gik det med Glasflügels kapacitet hurtigt. Nr. 75 blev leveret i april, hvor man regnede med at passere nr. 100 omkring 1. juli, og Nordsjællands Flyveklub kunne afbetale sit eksemplar – nr. 106 – lige herefter – noget før oprindelig budet. Det var eksemplar nr. 3 til Danmark, og i løbet af en måned fløj den 99 starter og 69 timer, heraf 62 i fri svæveflyvning. 27 personer fløj den i dette tidsrum; de fleste havde i forvejen glasfibererfaring, især fra Standard Libelle, mens foreløbig 5 kom på den fra Ka-6 eller Pirat – flyet var købt som Pirat-afløser.

Club-Libellen har altså vist sig populær, stort set let at flyve, med gode egenskaber, fremragende luftbremser, og det er et fly af Eugen Hänle's sædvanlige kvalitet med kælen for detaljerne; men derfor kan der også godt være et par punkter, man kunne ønske sig anderledes. Lad os kigge lidt nærmere på den.

## Opbygning og indretning

Vingerne er en glasfiber-skum sandwich-konstruktion med kun lidt balsastøtte i bjælken. Haleplanet er også sandwich, mens krop og finne er uden skum – kroppen afstivet med hulspanter.

Halen er udført som T-hale med haleplan og højderor hver for sig. Understellet er fast, men affjedret, luftbremserne er to godt 4 m lange bagkantbremser der udfylder hele pladsen mellem krop og krængetor, og som drejer op på oversiden og ned på undersiden med et 60° udslag af en 0,8 m<sup>2</sup> stor flade.

Montering af såvel vinger som hale går meget nemt og hurtigt med automatisk ind-

kobling af ror- og bremseforbindelser. En enkeltte centralbolt samler bjælkeenderne.

Den store førerskærm er hængslet bagtil – man skal lige sikre sig, at låsen går i indgreb, så skærmen ikke falder ned og smækker nogen over fingrene. Den skal iøvrigt holdes lukket under parkering, ikke bare aht vindpresset, men fordi den kan virke som hulspejl og under visse solvinkler kan sætte ild i puderne!

Indstigning over den 62 cm lave kant i det store og rummelige cockpit er i og for sig nem; men der er ikke megen plads mellem instrumentbræt og kropssider, så benene skal »puttes« lidt forsigtigt ind, før man kan falde til rette i førersædet, som med (under flyvning) stilbare pedaler og ryglæn og pudene med de oppustelige lårstøtter er noget af det bekvemmeste, som kan tænkes. Indre kropbredde er 60 cm. Der er god plads til alle undtagen de allerstørste piloter. Er man af normal størrelse, kan man sidde oprejst, så overgangen fra ældre typer ikke bliver for brat. Førersædet skal belastes med mellem 65 og 110 kg.

I sammenligning med St. Libellen er udløserhåndtaget flyttet op til venstre foran instrumentbrættet, hvor det er lettere tilgængeligt, mens hjulbremsehåndtaget er flyttet over på luftbremsehåndtaget, hvad der måske er mere naturligt.

Førerskærmen er fra cockpitet lidt svær at låse op, så den kan lukkes; men man har jo altid en hjælper. Den låses fortil med et enkelt K6-agtigt palhåndtag – Hänle har sparet raffinementet, der tillod at have den på klem. Det får være, men hvorfor de har erstattet de to fine stilbare luftventiler på Standard'en med en utilstrækkelig fortil, forstår jeg ikke. Det er en varm omgang at flyve »blåtermik« i den hede danske sommer!

Der er ringe friktion i styregrejerne. Højderorsstyringen er parallelført for at undgå tendens til svingninger i turbulens, og ingen synes at have besvær hermed efter et øjeblik tilvænning. Det fine fjedertrim med tilhørende pindtryk er bevaret.

Udsynet er meget fint, men bagud ikke så godt som i Standard'en, da Club'ens førerskærm ikke er så lang, og man har vingen i hovedhøjde.

Club-Libellens landingssegenskaber med den nye bagkantbremse er fremragende. Den kommer meget stejlt ned over evt. forhindringer og sætter sig med lav hastighed.

## For ringe krængetorsvirkning

Ifølge instruktionsbogen skal man undgå start i mellemhøjt og højt græs såvel i spilstart som i flyslæb og straks koble ud, hvis en tip bliver hængende, idet man da ikke kan forhindre et ground-loop.

Nu havde vi meget kort græs, og der er en rulle i hver tip, så jeg prøvede ved én start (med hånden på udløseren), hvor længe det varer, før krængetorsvirkningen alene er nok til at løfte tippen, og det sker først, når farten er nær letningshastigheden. Bedre er det at bruge sideror – og dermed også at forhindre at få tippen i jorden; men selv om det måske kan være en god træning til mange af standardklasseflyene, så var der nok kommet et bedre klubbly ud af det med lidt effektivere krængetor – selv på bekostning af lidt luftbremsevirkning.

Også i turbulens i selve slæbet kunne man ønske sig mere virkning. Det siges at hjælpe på tape undersiden af krængetorene.

Iøvrigt skal man i starten lade flyet løfte sig selv fra jorden; forsøger man at trække næsen op, risikerer man at slå halen i.

Nyere versioner vil med et ændret hjularrangement få lidt mindre indfaldsvinkel på jorden.

Til flyslæb må kun bruges næsekoblingen, til spilstart kun bundkoblingen, der er anbragt centralt lige foran hjulet.

Det er iflg. instruktionsbogen vigtigt i spilstart at trimme flyet rigtigt. Så er der ikke tendens til kavalerstær, og der skal kun små højderorskorrektioner til. Men i sommer indskærpede Glasflügel, at man skal følge anvisningerne, idet der var sket to alvorlige ulykker under spilstart. Man skal huske at der p.g.r.a. flyets relativt høje vingebelastning (30 til 35,5 kg/m<sup>2</sup>) skal der være god fart i spilstarten, 100–120 km/t, og man må ikke ved dårligt træk forsøge at blive hængende, men straks udkoble, hvis man kommer under de 5. Man får heller ingen ordentlig højde på i spilstarten, hvis der ikke er fart på.

Svæthy har siden foråret udført ca. 170 spilstarter med sin Club-Libelle og har ikke haft vanskeligheder. Klubben understreger, at man inden starten skal sidde med ryggen godt understøttet. Hvis man ved starttrykket ryger bagud, kan det medføre en utilsigtet bagudføring af pinden og dermed kavalerstær.

12 piloter er omskølet, og der er fløjet 82 timer og 824 km distanceflyvning. Svæthy er meget tilfreds med OY-XCD.

## Fin i fri flyvning

I fri flyvning er Club-Libelle et meget behageligt fly at flyve. Den kan trimmes til at flyves med slupne ror både ligeud og i kurver. Men jeg finder ikke rorene rigtigt harmoniske. Højderoret er det mest virkningsfulde og har noget tryk, krængetoret er svagest og med meget ringe rortryk, mens sideroret er nærmest krængetoret.



Cockpit'et er velindrettet og bækvent med god plads, men ikke for meget til at få benene op og ned.

Det er selvfølgelig dejligt at kunne flyve med små lette håndledsbevægelser, så man ikke (som i min bil eller i Tandem-Falken) får myoser i skuldrene. St. Libelle-piloter er vant til det, men man skulle gerne kunne sætte mindre erfaring på Club-Libelle, og en Ka-6-pilot vil nok undre sig lidt.

En af vore Ka-6/Pirat-piloter, der fik sin første glasfibererfaring på Club-Libellen og tog 5-timersprøve på den, sagde imidlertid, at han havde mere besvær med at vænne sig til det følsomme højderor.

Kurveskift fra 45 til 45° modsat sker iflg. bogen på 3 til 3½ sekund ved 1.4 x v min eller ca. 85-90 km/t. Jeg vil snarere sige 3½-4 sek., men det bedres måske med øvelsen. Den virker som højvinget en smule langsommere end St. Libellen lige i begyndelsen, men alt ialt bliver resultatet næsten det samme.

Hvad angår den dynamiske længdestabilitet, er flyet nærmest indifferent og fortsætter i rolig luft de indledte udsving.

Den staller iflg. bogen med 65-70 km/t ved hhv 300 og 350 kg flyvevægt uden bremses og med 61-65 km/t med disse ude, og disse tal passer meget godt med vor fartmålervisning. Den advarer passende med rysten, og man kan til tider få pinden helt tilbage og holde den på ret køl, mens den synker i stallet tilstand.

Flyet er (forudsat g-måler) godkendt til begrænset kunstflyvning såsom loop, håruål, lazy eight og spind og kan med fornøden

instrumentering også godkendes til skyflyvning.

### Fabelagtige luftbremser

Nogen gavn har de omdiskuterede »hængslede flaps« da gjort, for det har fået selv tyske fabrikanter til at forbedre deres luftbremser! Club-Libellens bagkantbremse er ikke en opdriftsgivende flap (omend den giver lidt opdrift i hvert fald omkring stillingshastigheden), men en kraftigt modstandsgivende sådan.

Den må sættes ud ved alle hastigheder op til de maksimale 200 km/t, og det skal ikke gøres med forsigtighed, men »vov og zügig«, altså med en bestemt bevægelse. De må netop ikke stå med lille åbning ved stor fart.

Selv om opbremsningen vel så ikke helt svarer til den, jeg oplevede, da vi i foråret på Viggen tog efterbrænderen fra ved Mach 1.3, minder den dog om det. Man skal helst være spændt godt fast!

Og man skal ikke tage dem ind igen før farten er under de 150, men det varer heller ikke længe – det er fordi flyet uden bremses i denne dykstilling accelererer meget hurtigt.

De maksimale 200 km/t må iøvrigt flyves

også i turbulent luft, men ved bøer på 10 m/sek, som i rotorer og torden, bør man holde sig under de 150. Der er ingen trimændringer når bremsene tages ud eller ind.

Modsat de egentlige flaps kan man godt tage dem ud og ind under indflyvning til landing for at regulere vinklen; men man gør det bedre ved bare at have dem helt ude og så regulere vinklen med højderoret.

Det forudsætter selvfølgelig, at man har højde nok – men man kan altså godt tage dem ind hvis man forregner sig, dog ikke ved under 70-75 km/t. Vi flyver normalt ind ved 90, hvor flyet synker ca. 4½ m/sek. Ved 80 er det ca. 3 og ved 100 ca. 5 m/sek.

Udfladning og landing bør ske med fulde bremses. Modsat almindelige bremses er stillingshastigheden og dermed landingshastigheden lavere med bremses end inde, men bremsevirkningen efter udfladningen synes mindre end før, antagelig p.g.a. »luftpudevirkning« mellem vingen og jorden, og det varer lidt længere end ventet, før flyet sætter sig, især hvis man er kommet ned med for stor fart. Med lidt øvelse kan man godt flyve ind med 80 km/t eller lidt mindre – og man skal kontrollere farten med sin fartmåler på disse moderne fly!

Det fjedrende hjul er behageligt, og hjulbremsen effektiv.

Landet har en tredje Club-Libelle, der ejes af en privat 3-mandsgruppe i Århus. Det er OY-VXW, der har fløjet ca. 90 starter og 100 timer i sommer. Der var lidt problemer i begyndelsen især med de to ret uerfarne medejeres omskoling, både mht at tage en tip i starten og med vanskeligheder i udfladningen, hvis bremsene ikke var helt ude; men det tilskrives ukendskab til typen og dens egenskaber. Med en omhyggelig og korrekt omskoling baseret på et studium af den udførlige instruktionsbog er det et godt fly – og denne gruppe har erfaret ved et landingsuheld, at det også er et stærkt fly, idet uheldet stort set kun gik ud over støddæmperne, der jo helst skal bryde sammen før noget glasfiberstrukturen.

Alt ialt endnu en fuldtræffer fra Glasflügel og en type, som med lidt afpudsning af enkelte egenskaber skulle kunne holde i produktion i en årrække, forudsat man også kan holde en konkurrencedygtig pris.

P.W.

### DATA GLASFLÜGEL 205 CLUB LIBELLE

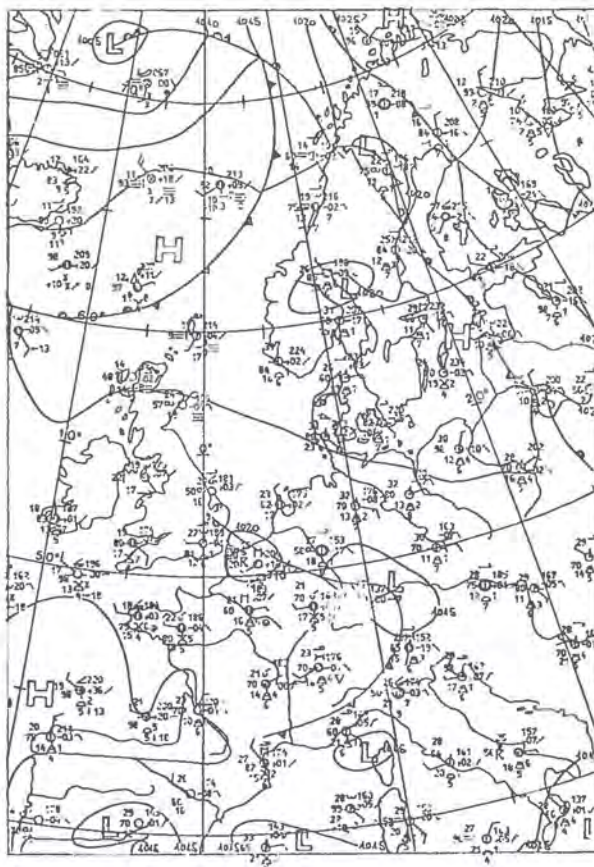
Spændvidde .....	15.00 m
Længde .....	6.40 m
Højde .....	1.40 m
Vingareal .....	9.80 m <sup>2</sup>
Tomvægt .....	230 kg
Disponibel last .....	120 kg
Fuldsvægt .....	350 kg
Største fart (rolig luft) .....	200 km/t
do. (urolig luft) .....	150 km/t
do. (flyslæb) .....	135 km/t
do. (spilstart) .....	120 km/t
Stallingsfart .....	65 km/t
Min. synk (v. 74 km/t) .....	62 cm/s
Bedste glidetid (v. 87 km/t) .....	35

Modsat den aftagelige forerskærm på St. Libelle er Club-Libellens hængslet. Den bør ikke efterlades åben, da den kan virke som hulspejl og antænde puderne!



# Drømmetrekanten i århundredets svæveflyvevej

Da Ib Braes med 134,6 km/t gen-  
erobrede rekorden på 100 km tre-  
kant. – Hurtigste med standardfly i  
Europa?



Vejrkortet den historiske  
dag 10. august kl. 1200  
med rekordvarmen over  
Danmark.

SOM optakt til min beretning om denne min flyvning i »århundredets vejr« kan jeg ikke lade være med at undre mig over, hvorledes det er muligt gennem svæveflyvningen at finde så megen udfordring, så megen begejstring. Hvad er det dog, der gør denne sport så usædvanlig? Svaret er efter min mening helt enkelt: svæveflyvningens inderste natur er *simpelthen usædvanlig!* – Man elsker den, men lærer

den aldrig helt at kende. Hele tiden viser der sig nye og overraskende facetter, hele tiden er man i større eller mindre grad med til at opleve det usædvanlige. Selv de for svæveflyvningen så uundværlige opadstigende termikbobler kan næsten stå som et symbol på det livets champagnebrus, der for mange er så afgørende, hvis man vil undgå at miste en af de kostelige gaver, vi har fået, nemlig *begejstringens glæde.* – Men netop det at gøre det usædvanlige og at bevare begejstringens glæde er jo heller ikke noget dårligt livsprincip.

på at angribe min gamle 300 km trekantrekord. Det blev dog kun en tangering idet jeg fløj turen på ca. 4 timer. Vejret var ellers fantastisk i den vestlige del af Jylland med base omkring 2500 m og en termikstyrke på 3 til 4 m. I den østlige del af Jylland var der derimod tale om tørt termik, som ikke var særlig stærk. Men netop denne erfaring var afgørende for planlægningen af den følgende dags flyvning. Da jeg om aftenen kom hjem, var ingen af os forberede på, at jeg allerede efter 4 timers forløb igen skulle være på Arnborg. Sagen var den, at jeg havde erfaret, at der i Flensborg var en Nimbus II til salg. Birthe Didriksen inviterede mig samtidig til Arnborg igen, hvor der var afslutningsfest for instruktørkursus, som jeg i ugens løb havde hjulpet lidt med undervisning i moderne strækflyvning. Ved aftenkaffen blev det derfor hurtigt besluttet, at jeg skulle køre til Arnborg med det samme. Da vi samtidig i TV's vejrudsigt erfarede, at vejret søndag ville blive endnu varmere, blev jeg på det nærmeste kommanderet til Borup, for der at hente min St. Cirrus 01 – »for en sikkerheds skyld«, som min kone sagde.

HOLSTEBRO

VIND



Ruten blev lagt, så den bedst muligt passede til det øjeblikkelige vejr. Fra Arnborg gik Jet til Vind kirke og ned til et trinbræt på Skern-Videbæk-banen ved Bolling og så hjem til Arnborg.

## Dejlige dage på Arnborg

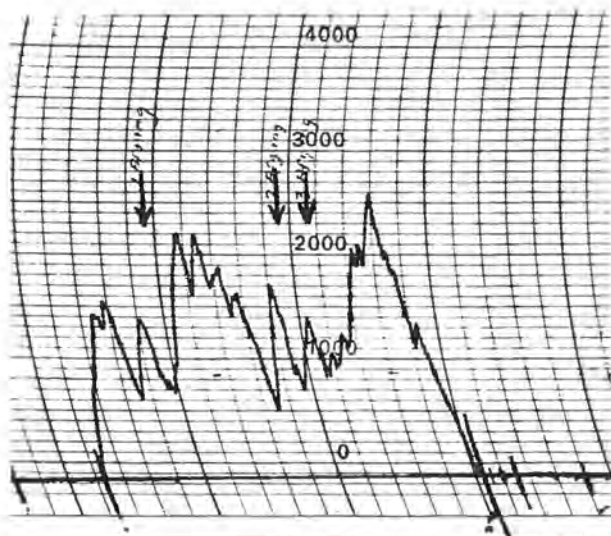
Uddrag af min feriebog:

*Fredag den 8. august 1975 kl. 2400.* Hele familien er netop ankommet til Aalborg efter en ud fra alle synsvinkler herlig ti dages ferie på svæveflyvecenter Arnborg. Ti dage hvor termikken konstant steg med 200 m pr. dag, og hvor sommervejret, ikke mindst de vidunderlige sommeraftener mellem Arnborgs høje fyrretræer, ville få samtlige turister på Gran Canaria til at blegne af misundelse. Ferien på Arnborg havde på denne sidste feriedag nået sit flyvemæssige højdepunkt, idet jeg havde gennemført en 300 km trekant over Hanstholm havn – Mariager på små 5 timer. På dette tidspunkt af min sommerferie havde jeg allerede fløjet omkring 35 timers svæveflyvning og var så småt ved at få nærsind indvendig i højre hånd.

*Lordag den 10. august 1975.* Morgenen startede igen med strålende solskin, med alle tegn på endnu bedre svæveflyvevej. Det varede derfor ikke længe, før jeg var på vej til Borup for at gøre et nyt forsøg

## Min rekord slået

Nyvasket og i stiveste puds ankom jeg til Arnborg kl. 2230, hvor jeg følte, at gensynsglæden var gensidig. I hvert fald blev jeg placeret på en stol med alt godt fra havet plus en flaske hvidvin foran mig. Det var skønt således at sidde på Arnborgs terrasse i den lune sommeraften, mens stjernerne i tusindtal skinnede over os. Alting var harmoni, indtil man



Barogrammet med de tre startlinieoverflyvninger angivet ved pile. Selvfølgelig er rekordflyvningen kun sidste del af barogrammet. Som man ser, har Ib ikke spildt megen tid med at kurve undervejs.



Ib Braes har endnu engang udnyttet en ideal vejr-situation på optimal vis.

diskret, men taktfuldt efter flere glas hvidvin betroede mig, at Stig Øye samme dag havde slået min 100 km trekantrekord med 5-10 km i timen. Derefter kom der uro i blodet. Hvilket dilemma at komme i – det var jo helt oplagt, at vi om søndagen i Jylland ville få den samme gode luftmasse, som Stig Øye havde fløjet i om lørdagen på Sjælland, idet vinden var svag sydøstlig.

Søndag den 10. august 1975. – Igen en skøn morgen, og skønnere blev den, da jeg kom i forbindelse med den nordtyske svæveflyver Joachim Raedisch, der ofte er på Arnborg. Han kendte lidt til manden i Flensborg og ville forsøge at skaffe mig de fornødne oplysninger. »Das Leben ist schön«. Jeg kunne nu helt og holdent koncentrere mig om at forsvare min 100 km trekantrekord!!!

Ved briefing'en var der stemning for 200 km trekant. Imidlertid må mine argumenter vedrørende en 100 km trekant have virket overbevisende, i hvert fald påtog jeg mig at lægge en 100 km trekant ud, så snart der kom gang i skydannelsen. Kl. ca. 1145 sprang de første cu. ude vestpå. De var lokaliseret i en sektor udgående fra Arnborg i retning 260° og 310°. I den kommende halve time blev det helt klart, at der i den pågældende sektor var et meget fint opvindsområde. Trekanten blev derfor lagt her, nemlig – første vendepunkt: Vind kirke og andet vendepunkt: Bølling station (nedlagt stationsbygning). På dette tidspunkt var der overhovedet ingen skyer over Arnborg, derimod tørttermik. I retning 310°, altså mod første vendepunkt, var der en tydelig konvergenslinie idet skyerne her lejrede sig i næsten en skygade med usædvanlig høj base.

### Tre gange over startlinien

Nu begyndte feberen at brede sig på startfeltet. De fleste ville med på 100 km trekanten, og man fik travlt med at hente alt det vand, man kunne putte i svæveplanet. Der begyndte at herske en rigtig DM-stemning. Det var klart for enhver, at det ville blive en helt usædvanlig dag.

Kl. 1324 startede jeg som nr. 5 og kom snart op i 1500-1700 m i tørttermik. Efterhånden kom skyerne nærmere Arnborg, og det var en ejendommelig rumvirkning, man

følte ved at ligge i 1500 m og betragte en skybase dobbelt så højt oppe.

Der kom snart gang i tærsklingerne. Jeg tærsklede selv ud som nr. 5 kl. 1357. Det gik egentlig godt, og jeg fik kort efter en god bobbel og fortsatte mod Vind kirke. Da jeg imidlertid kom lidt syd for kursen, kneb det med at finde Vind kirke. Derved spildte jeg lidt tid, og da jeg så samtidig i 2000 m højde over mig så et par fly i omkring 3000 m højde, besluttede jeg at returnere mod Arnborg for at få en ny tærskling. På vej til denne hører jeg 48 (Ove Sørensen) melde sin ankomst efter ca. 50 min. flyvning! Dette anså sig naturligvis endnu mere. Jeg bad nu startledelsen på Arnborg om at få stillet en »Site-clock« op, denne fotograferede jeg ca. 1445 og tærsklede så påny ud 1447. Vejret var på det tidspunkt »lidt svagt« umiddelbart vest for Arnborg. Jeg slog derfor endnu en gang op i banen for at »tanke op« til en fornyet tærskling. Denne 3. og sidste tærskling fandt sted kl. 1458. Denne gang fortsatte jeg på kurs med delfinflyvning, ca. 120 km i timen, kun afbrudt af et par enkelte fuldkredse i 2 bobler, hvor stiget var lidt

kraftigere 2½-3 m. Herved kom jeg op i 1400 m, hvorefter jeg gik direkte mod 1. vendepunkt, hvor skyerne så fine ud. Kort før 1. vendepunkt mødte jeg den savnede 4 m bobbel, hvor jeg kurvede mig op i sikker delfinflyvningshøjde – ca. 2100 m højde, i hvilken højde jeg uden højdetab kunne gå ind og vende 1. vendepunkt kl. 1517, efter 19 min. flyvning. Jeg fortsatte derefter 5-6 km mod syd ud ad andet ben, indtil jeg mødte min næste 4-5 m bobbel, der skulle bringe mig tilbage til Arnborg med 165 km i timen. Jeg kurvede op til 2700 m, hvorefter jeg var i stand til at vende 2. vendepunkt kl. 1532 i 1400 m højde. Da denne højde var i underkanten til min beregnede fart, tog jeg ca. 200 m sikkerhedshøjde i en bobbel kort efter 2. vendepunkt. Derefter gik det hjemad med 165-170 på klokken, et yderst spændende finaleglid, ikke alene for mig, men også for dem der stod på startlinien. Jeg ankom kl. 1544, hvilket gav mig 45 min. og 45 sek., eller 134,6 km i timen.

Det var en festlig afslutning på alle tiders sommerferie! I retfærdighedens navn måtte jeg dog sige et trøstens ord til Ove Sørensen der i en hel time havde været den hurtigste med det fine gennemsnit af 119 km i timen.

Man har kaldt det århundredets vejr i Danmark – ja, mon ikke!

Det var festligt, begejstrende og usædvanligt –

Og vi var der! – og det var det bedste af det hele!

I.B.



Foruden selv at flyve Standard Cirrus varetager Ib Braes gennem sit firma Soerdent Schempp-Hirths interesser her i landet.

# Harme over helbredskravene

## Overflødige krav

*Flyvestation Værløse Svæveflyveklubs blad »Laminara« skriver i sin ledende artikel:*

Som læser af Meddelelser fra Luftfartsdirektoratet, FLYV og diverse breve fra D.Sv.U. (der iøvrigt beredvilligt altid kommunikerer særlige forklaringer fra Luftfartsdirektoratet), kan man bekymres over, hvad der om få år vil være tilbage af vores egen dømmekraft. Det er helbreds-kriterier jeg sigter til.

For ca. 10 år siden afskaffede man kravet til kørekortfornyelse, dog indtil en vis aldersgrænse. I år introduceres sådanne helbredskrav til flyvecertifikat at man spørger sig selv, hvilke farer er blevet så akutte, at dette er fornødent. Er det pludselig blevet så meget mere risikabelt at flyve, eller ønsker man blot lægelig garanti for, at man kan lase om, høre om og forstå de efterhånden komplicerede regler hvorefter der flyves.

Vi er berøvet vores egen dømmekraft, og man underkender lægernes evne til at vurdere, hvornår særlige undersøgelser er påkrævet. For at være sikker, må man altså hellere kræve det hele undersøgt, det er lægeforeningen da sikkert heller ikke ked af, for det er i hvert fald ikke gratis.

Selvfølgelig skal en svæveflyver være egnet fysisk og psykisk, både af hensyn til sig selv og andre, men vi ved det godt selv. Der er blot ingen grund til at stille nogle overflødige krav. De seneste afgørelser i dispensationsager, som har kørt i årevis, taler sit tydelige sprog med hensyn til relevansen af skærpede helbredskrav.

## Lægens brød – luftsportens død

*Silkeborg Flyveklubs blad »Stig og synke« mener:*

Motorflyvning som sport betragtet har længe været på retur på grund af de store udgifter, som er forbundet med denne. Medmindre den kombineres med personbefordring, privat eller erhvervsmæssig, kan kun velhavere få råd til at dyrke motorflyvesport. Veteranflyvere går i en klasse for sig; dels har de købt flyene billigt sammenlignet med nye og moderne maskiner, og dels ofret de mere tid på vedligeholdelse end på flyvning.

Svæveflyvning har altid været en sport og kan umuligt blive andet. Muligheden for at udvikle et svævefly til et befordringsmiddel er ikke til stede, og følgelig har svæveflyvningen ingen overlevelsesmuligheder ad denne vej. Bliver det for dyrt for menigmand (ofte unge mennesker) at erhverve et S-certifikat, sygner flyvesporten hen. Tilgangen vil hurtigt ebbe ud, og kun de rige vil fortsætte og få del i denne herlige sport, hvilket vil gøre dansk svæveflyvning til en eksklusiv fornøjelse.

At svæveflyvning er en sund og udviklende sport, er en fastslået kendsgerning. Sportens udøvere undergår en positiv udvikling fysisk, psykisk og socialt. Det første som en følge af friluftslivet og virksomheden på pladsen, det andet som et

resultat af kravene til individuel beslutningsdygtighed, vurderingsevne og selvkontrol, og det tredje gennem det nødvendige samarbejde om alle aktiviteter i klubben, som umuligt kan klares på egen hånd. Også opfindsomheden på teknikkens område trives i dette miljø. Mange svæveflyvere bliver opfindere i det små, og næsten alle bliver duelige altnuligmand, der kan løse næsten enhver håndværksmæssig opgave, som privatfolk kan komme ud for.

Flyveklubberne arbejder ihærdigt for at gøre svæveflyvning til en glæde og en udviklingsmulighed for alle interesserede. Administrationens og flyveskolens instruktører arbejder gratis. Medlemmerne arbejder vederlagsfrit med bygning af klubhus og hangarer og reparerer materiellet uden betaling. Alt dette er medvirkende til, at skolingsgebyret kan sættes så lavt som 1200 kr. (Hertil kommer den tidligere lægeerklæring og prøve- og certifikatgebyrer på tilsammen ca. 200 kr.) En svæveflyver har således hidtil kunnet opnå S-certifikat for ca. 1400 kr. (Motorflyvercertifikatet koster 8-10.000 kr.)

Hvad sker der så?

Af en eller anden hidtil uafklaret grund gør man alle disse bestræbelser til grin ved at kræve unødvendige lægeatester for yderligere 500 kr., som fra begyndelsen gør den fattige mands flyvercertifikat 40 pct. dyrere – og til glæde for hvem? Lægestanden eller bureaukratiet?

De skærpede krav rammer alle svæveflyvere økonomisk, og nogle få mister tilhælingen til at flyve. Disse få blandt vore kammerater bliver grounded for livstid på grund af småskavanker, som iøvrigt ikke gør dem uegnede til at være motorvognsførere med ansvar for mange flere menneskeliv end en svæveflyver nogen sinde vil få. Dette er en åbenbar urimelighed imod S-piloten, som hurtigst muligt må rettes. Alle gode kræfter inden for dansk flyvning bør forene sig i bestræbelsen på at få denne nye hindring ryddet af vejen, inden den ødelægger for meget og vi må opfordre vore ledere til ikke at affinde sig med diktatet om udvidede helbredsundersøgelser, men tværtimod få dem til at forny kravet om en lempelse.

## Frem med de ansvarlige

*Fra lektor Carl Ulrich, Silkeborg, har vi modtaget følgende betragtninger over samme emne:*

Unge mennesker, som ønsker at gennemgå en pilotuddannelse i flyvevåbnet, skal bestå en omfattende og kostbar psykoteknisk prøve, før der kan blive tale om at påbegynde træningen. Denne ordning anses sikkert af de fleste for at være en betryggende forebyggelse af flyveulykker, hvori pilotens fysiske og psykiske egnethed kan tænkes at komme til at spille en rolle; for det er tunge og lynhurtige fly, han skal manøvrere med. Et nedstyrtende jagerfly er en dødsens farlig bombe, der spreder brand og anden ødelæggelse vidt

omkring sig. Mange af jagerpiloterne bliver senere trafikflyvere, der skal flyve jumbojets o.l. med hundredvis af passagerer, hvis liv alene afhænger af deres dispositioners ufejlbarlighed; det er derfor forståeligt, at kravene til disse piloters helbredstilstand er strenge.

Kravene til de lette motorflys piloter er naturligvis mildere, men strenge nok i forhold til det ansvar, de i almindelighed vil have. Et motorfly med 2-6 sæder er ikke særlig tungt sammenlignet med en Draken-jager, for ikke at nævne en jumbojet, men alligevel tungt i sammenligning med et svævefly – og brændstof medfører det jo også, omend i små mængder. Et let motorfly, der ofte bevæger sig i minimumshøjde over byerne, kan altså anrette alvorlige skader ved nedstyrtning i tæt beboet område, og derfor er der en vis rimelighed i, at samfundet vil forebygge disse ved en lempelig helbredsundersøgelse af piloterne med visse mellemrum. A-piloterne har desuden ofte ansvaret for 3-5 passagerers liv og forlighed.

Den skade, et nedstyrtende svævefly kan forvolde, er overraskende lille. Dette skyldes to væsentlige faktorer: flyets ringe vægt og dets lave fart. Det medbringer ikke brændstof, som kan nære brande, og derfor er et svævefly, som skadevolder betragtet, næsten uden betydning ved nedstyrtning. Hertil kommer det faktum at svævefly sjældent ses over store byer og da slet ikke i lav højde. Følgelig vil en fejlmanøvrering så godt som aldrig føre til nedstyrtning. Kun bevidstløshed eller pludseligt dødsfald kan medføre eller sådant.

Risikoen for den ene passager, et to-sædet svæveplan kan medtage, er statistisk set overordentlig lille. Ofte er begge personer piloter, hvilket øger sikkerheden.

Når alle disse forhold tages i betragtning, ser man klart rimeligheden i lempelige helbredskrav for S-piloter, men tillige det urimelige i undersøgelsernes hyppighed. En undersøgelse hvert femte år for unge og hvert andet år for ældre skulle fuldtud kunne dække sikkerhedsbehøvet.

## »Diktatorerne« frem i rampelyset

Den eller de personer som hen over hovedet på svæveflyvernes talsmænd har dikteret de nye, strenge regler for helbredsundersøgelser bør bringes frem i rampelyset for at begrunde og argumentere for deres beslutning. De må medbringe statistisk materiale over ulykker og hændelser, der klart og utvetydigt understreger nødvendigheden af de skærpede regler; for kun gyldige argumenter kan dæmpe S-piloternes voldsomme harme over disse. Der tales om skrankepavers magtmissbrug, om at man vil holde overflødige kontorfolk og tilknyttede ledere i arbejde og give læger og specialister større indtjening, ja endog, at man har besluttet at begrænse tilgangen til dansk svæveflyvesport for at imødekomme overskruede sikkerhedsbestemmelser og -krav, som fantasifulde ulykkesprofeter har udklækket af misforstået beskyttertrang over for trafikflyvningen, eller fordi de vil tækkes forsikringselskaberne.

Som det ses, kan også svæveflyvere have en livlig fantasi, og fantasi er der i sandhed behov for, når man vil søge en fornuftig forklaring på nyordningen. Derfor: – Frem med de ansvarlige! Vi har krav på en tilfredsstillende forklaring på de snarende bånd, der nu lægges omkring S-pilotens »vinger«.

Carl Ulrich.

Radiostyring:

# Hvad med kunstflyvningsprogrammet?

Det nye internationale program vil få dansk kunstflyvning i toppen til at uddø.



Bruno Hedegård, Århus, som blev nr. 2 ved NM i kunstflyvning, som afholdtes i kuling den 16. og 17. august i Herning.

**G**ENNEM de 15 år, hvor der har været fløjet officielle verdensmesterskaber i radiostyret kunstflyvning, er der sket flere udskiftninger af de gældende kunstflyvningsprogrammer. Der sker nemlig det, at de internationale toppiloter bliver så jævnybyrdige, at det bliver næsten umuligt for dommere at afgøre, hvem der er bedst. Så laver man et nyt, sværere program, som løser problemet for en tid. Men i løbet af få år må man som regel til det igen.

Netop nu står man i en sådan situation. Det nuværende FAI-program er identisk med vort A-program – er blevet for let og skal afløses af et nyt inden næste VM i 1977.

## Det nye program

FAI-underudvalget for radiostyring har i den anledning studeret forskellige forslag, og man endte i december 1974 med et program, som i år har været til afprøvning forskellige steder i verden. På grundlag af de indhøstede erfaringer skal man i december i år tage endelig stilling til det nye program. Det nye i forslaget er, at der i virkeligheden er tale om hele tre programmer. De to første, A og B programmet, skal flyves af samtlige deltagere, så vi får fire flyvninger fordelt med to på hvert af programmerne. Herefter vil den bedste tiendedel af deltagerne dog mindst fem piloter, flyve en finale, hvor deltageren selv sammensætter sit program, som skal bestå af 14 manøvrer udvalgt blandt manøvrerne i de indledende programmer samt yderligere 9 nye manøvrer. Programmerne består af følgende manøvrer:

Program A	K
Start .....	1
Dobbelt immelmann .....	2
3 omvendte indvendige loop .....	3
Rullende ottetal .....	2

Langsom rulning .....	3
Top hat .....	3
Liggende ottetal .....	2
Figur M med 1/4 rulninger .....	5
3 udvendige loop .....	2
3 omgange spind .....	2
3 vandrette rulninger .....	3
Landing .....	1
Præsentation .....	1

## Program B

Start .....	1
Omvendt dobbelt immelmann .....	2
Kubansk ottetal .....	2
3 indvendige loop .....	2
Rygflyvning .....	2
Stående ottetal .....	2
Firepunktsrulning .....	4
3 omvendte udvendige loop .....	3
2 rulninger i modsat retning .....	3
Figur M med 1/2 rulninger .....	5
Haleglidning .....	2
Landing .....	1
Præsentation .....	1

## Ekstra finalemanøvrer

Avalance .....	3
Rygspind .....	3
Firkantet vandret ottetal .....	4
Ottepunktsrulning .....	4
Lodret rulning .....	3
Lodret rulning nedad .....	3
Figur M .....	3
Firkantet loop med fire 1/2 rulninger .....	5
2 snaprulninger i modsat retning .....	5
Præsentation .....	2

Vi skal ikke her komme ind på, hvad de enkelte manøvrebetegnelser dækker over, men blot konstatere, at det ser nederdrægtigt svært ud. Og det er jo, som nævnt i indledningen, også meningen med det hele.

## Vore hjemlige problemer

Det har hidtil været en selvfølge, at vi herhjemme har brugt VM-programmet som vort fornemste kunstflyvningsprogram. Men i takt med at dette program er blevet stadig vanskeligere, har vi oplevet et frafald af konkurrencepiloter. Og det skyldes givetvis, at kun ganske få er indstillet på at ofre den tid, der skal til, hvis man vil være i toptræning i programmet. Det kan man selvfølgelig beklage men næppe lave om på. Og konstaterer at antallet af danske konkurrencepiloter kan tælles på den ene hånds fingre. Når man sammenligner med forholdene i mange andre lande, må man iøvrigt også retfærdigvis tage i betragtning, at der de fleste steder er ved at udvikle sig en form for »halvprofessionalisme«, som vi ikke kender her.

Følger vi nu, som vi hidtil har gjort, FAI og gør det kommende program til vort eget mesterskabsprogram også, så hører vi ikke kan megen fantasi til at forestille sig, hvordan deltagerantallet vil blive ved vore konkurrencer fremover. Nuvel – vi kan selv lave et sekundært program – som vort nuværende B-program – men et sådant vil aldrig opnå samme tiltrækningskraft på piloterne som det »rigtige« program Vi må derfor nok se i øjnene, at vi kommer i en situation, hvor vi må vælge: Skal vi klynge os til FAI-programmet og gennemføre konkurrencer med tre deltagere og se på, at kunstflyvningsklassen uddør i dette land? Eller skal vi konstruere et dansk mesterskabsprogram på et niveau, hvor vi atter kan samle tidligere tiders deltagerantal i DM, SM og JM – og til gengæld se stort på, at vi så slet ikke kan hævde os ved NM og VM, fordi vore få piloter af international klasse ikke får mulighed for at opnå konkurrence-træning i FAI-programmet?

011

# Oscar Yankee

# BØGER

## NYE FLY

OY	type	fabr. nr.	dato	ejer
DJZ	Beech Bonanza	D-9528	4. 7.74	Erik Thestrup, Slagelse
BLK	Piper Aztec	27-7554060	27. 2.75	Brüel & Kjær Export A/S, Nærum
BIU	Cessna F 172M	1179	20. 3.75	Business Jet Fl. Center, Kasstrup
VXW	Club Libelle 205	43	14. 3.75	Kai E. Andersen + 2, Århus
XCJ	KK-1e Utu	15	14. 3.75	Johs. Lyng + 2, Billund
XCN	SZD-8ter Jaskolka	248	21. 3.75	Frede Christiansen + 3, Holstebro
XCU	Standard Cirrus	432G	21. 3.75	Jørgen Lauritsen & Helge Jensen, Kbh.
XCG	Standard Cirrus	565G	11. 4.75	Knud Toni Andersen & Stig Øye, Kbh.
XCD	Club Libelle 205	62	17. 4.75	Svævefly, Thisted
XCT	Standard Cirrus	569G	30. 4.75	Karl-Erik Lund, Hedensted
XCR	PIK-20	20043	24. 6.75	Peter Taarnhøj, Farum
XCW	Club Libelle 205	106	11. 7.75	Nordsjællands Flyveklub, Gørlose

## SLETET

OY	type	dato	nuv. ejer
BXG	K8B	25. 8.75	Flyvegruppen BXG
VXR	Standard Libelle	28.10.74	P. V. Franzen, Kongerslev

## EJERSKIFTE

OY	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
BMB	Turbulent	28. 2.75	Leo Helmer Hansen, Strynø	E. Kløverpris, Højrup
BDJ	Cherokee 140	28. 2.75	Preben Herling + 2, Tåstrup	B. K. Aviation Århus
DJZ	Bonanza	7. 3.75	K/S OY-DJZ Bonanza, Slagelse	Erik Thestrup Slagelse
DJD	Rallye Club	7. 3.75	Olav Sand Christensen, Løkken	Thure Barsøe Carnfeldt-Hadsund
BXN	Bergfalke II	2. 5.75	Århus Svæveflyveklub	Østjysk Svæveflyveklub Randsø
VXX	Standard Libelle	16. 5.75	Kolding Flyveklub	Jørgen Olsen & Visti Hansen Kbh.
FEX	Morelli M-100-S	16. 5.75	Poul og Ole Hørup, Næsby	Louis Christensen + 2, Greve
VTX	Falke	12. 6.75	Villy Bach, Aulum	Gert Andersen, Holsteinsb.
ESX	Bergfalke II	27. 6.75	John Vestergaard Nielsen, Viborg	Ingo Frederiksen, Virum
XBF	Standard Libelle	27. 6.75	Erik J. Frankel, Køge	Peter Taarnhøj, Farum
XBM	Standard Libelle	27. 6.75	Kristian Mølgård, Videbæk	Mogens Hansen, Gørlose
BXN	Bergfalke II	7. 8.75	Djursland Svæveflyveklub, Grenå	Århus Svæveflyveklub
BXY	Motorfalke	7. 8.75	Finn Vaaben + 2, Skødstrup	Århus Svæveflyveklub
FGX	Rhönlerche II	7. 8.75	Lærkebanden, Kbh.	Midtjysk Flyveklub, Herning

## Mere Oscar Yankee

Udover de i oversigten anførte ejerskifter er der en del af mere formel karakter, nemlig fordi klubber har skiftet navn. Pr. 11. juli 1975 er der således registreret for OY-XEG (ASK-13), EJX og DLX (Ka 6CR) samt EBX (K8B), at Birkerød Flyveklub nu fører navnet Nordsjællands Flyveklub.

Midtjysk Flyveklubs navneændring til Hernings Svæveflyveklub er registreret samme dag med hensyn til ejerforholdet for Ka 6 OY-AEX, Ka 6CR DMX, K8B HAX og Bocian HFX.

Det er måske også på sin plads at gøre opmærksom på, at vi af pladshensyn ikke omtaler alle de ejerskifter, som luftfartsdirektoratet af juridiske grunde er tvunget til at registrere. Vi medtager fx ikke ejerskifter, hvor ændringen består i, at et enkeltmandsfirma omdannes til aktieselskab af samme navn.

Ikke så få fly ejes af større eller mindre grupper af enkeltpersoner; sælger en af disse sin part, skal det registreres i luftfartsdirektoratet, men i de fleste tilfælde undlader vi at bringe den slags ejerskifter i Oscar Yankee.

Vi får ofte stukket i næsen, at det undertiden er ret gamle nyheder, vi bringer i denne rubrik. Hertil kan vi kun svare, at ret er vi fuldtud klar over; men vi får først oplysningerne fra luftfartsdirektoratet, når sagen om pågældende indregistrering, ejerskifte eller sletning er helt afsluttet, og på grund af underbemanding i luftfartsdirektoratet kan der gå lang tid, før man får tid til at afslutte sagerne. Der kommer stadig nye sager og presser på. Endvidere har vi jo en vis produktionstid for FLYV, ligesom det undertiden kan blive nødvendigt at lade en del Oscar Yankee stof vente til næste nummer.

## For unge flyvetosser

*Flyvningens fantastiske historie nr. 2 og 3*, Gutenberghus-bladene, 1975. 20 s., format A4. 9,50 kr. pr. stk.

De to nye hæfter handler om henholdsvis 2. verdenskrig og rekorder. De svarer i opbygning ganske til nr. 1, som vi tidligere har omtalt. Altså masser af billeder og gode oplysninger serveret på en letfattelig måde. De er lavet efter engelsk forlæg, men oversætter L. A. T. Ege har dog fået indflettet et par danske indslag. Skade blot at et af dem er skrønen om den KZ III, der blev smuglet til Sverige under krigen!

## Russiske fly

Jean Alexander: *Russian Aircraft since 1940*. Putnam 1975. 555 s., 14 x 22 cm. £ 10,00.

De tider er forbi, hvor Sovjetunionen betragtede alle oplysninger om sine fly som militære tophemmeligheder og den vestlige verdens væsentligste kilde herom var filmjournaler fra 1. maj paradene. De russiske magthavere har forlængst indset den propagandamæssige værdi i at berette om teknologiske fremskridt, også på hjemmefronten, selv om der mangler meget, før man når op på vestlig standard.

Også på historisk felt er myndighederne blevet mere tolerante og sovjetiske flyvetidsskrifter får nu lov til at skrive om ældre flytyper, hvis eksistens aldrig tidligere har været nævnt.

Det er derfor nu muligt at lave en bog om russiske flytyper, der lever op til de strenge krav, der stilles til typebøger fra Putnam - selv om man dog ikke må forvente den detaljerigdom, der kendetegner bøgerne om den engelske industris produkter.

Imidlertid er det lykkedes forfatterinden (i England er Jean et pigenavn) at samle en utrolig bunke oplysninger om russisk flyproduktion under og efter Anden Verdenskrig, og foruden de mere kendte typer omtales et væld af prototyper, i de fleste tilfælde med billeder.

Bogen indeholder over 400 billeder, hvoraf mange nye (i det mindste for denne anmelder), og der er treplanstegninger af de mere betydningsfulde typer.

Efter hovedafsnittet om de berømte konstruktørers produkter er der et afsnit om lette fly og svævefly. Selv i Rusland er der visse muligheder for individuel udfoldelse, når det gælder flykonstruktion, omend hovedparten af flyene i afsnittet stammer fra de forskellige modstykker til vor hjemlige Polytekniske Flyvegruppe.

Sidst i bogen er der oversigter over NATO-kodebetegnelser på russiske fly og over russiske flymotorer.

Det må bemærkes, at data og præstationer opgives i metriske enheder.

H.K.

Med Icaoforkortelsen

**EKS V**

åbnes 17. oktober 1975

## SKIVE LUFTHAVN

- 5 NM øst for Skive
- 1200 x 30 m asfalt
- Bane 14/32
- Banelys

- Taxilyt
- Indflyvningslys
- AFIS-tjeneste
- Radio: 123.4

- Told: 1 t. req.
- Benzin: BP 100 L
- Olie: BP - alle typer
- Cafeteria, flyværksted

**SKIVE LUFTHAVN**

7840 Højslev

Tlf. (07) 53 57 77

**DERES KONTAKT  
FOR GOD FLY-SERVICE**



## NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

åbner om kort tid en værkstedsafdeling på Skive lufthavn



1. Vor organisation er indstillet på at yde hurtig og effektiv service - mens De venter!
2. Vort værksted klarer små og store eftersyn på Deres luftfartøj, sikkerhedsattester, klargøring til luftdygtighedsbevis, motorskift samt mindre pladereparationer.

3. Trænger Deres fly til en »make up«, påtager vi os gerne lakeringer, stafferinger, opfriskning/fornyelse af interiøret, udskiftning af instrumenter m.v.

4. Har De svært ved at afse tid til at færdige Deres fly til mindre eftersyn - så flyver vor tekniker til Dem og udfører eftersynet på Deres egen flyveplads.

5. Veludstyret reservedelslager for alle gængse flytyper danner grundlaget for den hurtige og effektive service.



### NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

THISTED LUFTHAVN

Tlf. (07) 96 51 41

SKIVE LUFTHAVN

Tlf. (07) 53 55 45

- en handlekraftig  
værkstedsorganisation  
på unge og levende lufthavne.

## NORTH FLYING A/S

NU PÅ FIRE LUFTHAVNE!

- Vi opererer nu fra Skive, Aalborg, Esbjerg og Thisted lufthavne
- Vi disponerer over 16 nyere luftfartøjer (C-172 og PA28-140)
- Vi opererer 4 moderne 2-motorede luftfartøjer
- Vi udlejer luftfartøjer, VFR og IFR udstyret
- Vi har konkurrencedygtige timepriser
- Vi flyver skoleflyvning, vi omskoler, vi laver PFT
- Vi flyver taxa, fragt-, rund- og fotoflyvning osv.
- Vi flyver - og flyver - og flyver
- - og vi har gjort det siden 1964 . . .

Om kort tid åbner vor nye afdeling på Skive Lufthavn.

Vi ønsker Skive-egnen til lykke med den nye lufthavn og håber den må bidrage yderligere til den stærke ekspansion og udvikling i det midtjyske område.

## NORTH FLYING A/S

SKIVE AFDELING:  
Skive Lufthavn  
Tlf. (07) 53 55 45

AALBORG AFDELING:  
Aalborg Lufthavn  
Tlf. (08) 17 38 11

THISTED AFDELING:  
Thisted Lufthavn  
Tlf. (07) 96 52 22

ESBJERG AFDELING:  
Esbjerg Lufthavn  
Tlf. (05) 16 03 73



### HYTE SÆLGES ARNBORG

A-type, med el-varme og alt inventar.

JØRGEN LAURITSEN

Tlf. dag (01) 29 45 00

aften (01) 51 58 46

### Halvpart i CESSNA 150 sælges

Resttid motor 800 timer. Basis EKSL.

Pris kr. 15.000,-. - Henvendelse:

Telefon (02) 98 23 90

### FLY ANPART

PA 28-235 eller andet hurtigt fly (IFR).

Tilbud på mindre flyanpart evt. køb af 50 timer om året ønskes.

Billet mrk. 13 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

### SINN FLYKRONOGRAF 141



KR. 1.050,-

### A. Buchholz Aviation

Boks 146, 1330 Oslo Lufthavn

### DANSK AEROSTRUKTUR SERVICE

statsaut. flystrukturværksted  
Billund Lufthavn, 7190 Billund  
Telefon (05) 33 15 46

Alle former for flystrukturarbejde samt ingeniørmæssige styrkeberegninger udføres i henhold til gældende bestemmelser.

Faste tilbud afgives på alle flystrukturegaver.

Nugældende timepris kr. 65,00.

1 stk. KA 6 type BR sælges for højeste bud over kr. 22.000,-.

1 stk. Bocian sælges for højeste bud over kr. 30.000,-.

Begge med instrumenter, velholdte, har stået i opvarmet hangar.

Henv. HERNING SVÆVEFLYVEKLUB

Kr. Mølgaard

Tlf. (07) 17 13 20

### LOM. LIBELLE

sælges med instrumenter og vogn. Grundoverhalet 1972. Pris kr. 16.000,-.

Henv. BENNY LINDEMANN

Tlf. dag (06) 62 00 92

aften (06) 62 88 92

### Privatejet Zugvogel 3 B - nr. 12

med vogn og overtræk, men uden instrumenter sælges. Pris kr. 36.000,-.

Henv.: (07) 52 40 80 Per Thorsten

efter kl. 17: (07) 11 69 63 Jørgen Friis

### MUCHA STANDARD

yderst velholdt, nymalet, sælges med faldskærm, instrumenter, overtræk og vogn for kr. 23.000,-. - Henvendelse:

telefon (09) 97 24 55

### FLYVERDRAGT KR. 100,-

[tysk], dansk letvægt-flyverdragt m. kortklemme på låret kr. 125, vandtæt flyverdragt m. fødder (meget behagelig, nødvendig ved flyvning over vand) kr. 125, flyverstøvler kr. 60, faldskærmspringerstøvler kr. 80, nye uldne flyver »battle« jakker kr. 50, nye korttasker til låret kr. 10, nye grønne US kasketter kr. 20, nye militærliggere kr. 300, uldent flyverundertøj (combination) kr. 50, foret tysk parcha coat kr. 150, flyverskjorter m. 2 brystlommer kr. 18, (6 stk. kr. 100). Alt lidt brugt, evt. rep. Sendes pr. efterkrav. 8 dages ombytningsret.

### ARMY VARER

Præstevænget 35, 5610 Assens

Telefon (09) 71 15 05

svarer også aften og søndag

# tinbox

## nr. 3 - 1975 er udkommet

Tidsskrift om dansk militær flyvning. Udkommer fire gange om året. Provenummer tilsendes gerne.

Ekspedition: Postbox 14, 3450 Lyngby, tlf. (03) 18 74 05. Udgivelse og redaktion: Bystævnet 2, 5260 Hjalte, tlf. (09) 15 19 62.

### FRITIDSHUS

Et meget attraktivt fritidshus på Sydfalster sælges, da jeg er rejst til udlandet. Huset er på 72 kvm med alle moderne installationer såsom telefon m.m. Prisdé kr. 180.000,-. Et 2-pers. fly i prisklasse ca. kr. 30.000,- kan indgå i handelen.

Billet mrk. 12 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

### HANG-GLIDER

1 stk. komplet byggesæt for Cloudmen-Glidercraft til salg, pris kr. 2500,- ex moms.

### EUROPEAN

Telefon (01) 53 46 40

### TIL SALG

KK-1e UTU glasfiber-svævefly med instrumenter og glasfiber-transportvogn, luftdygtig. Pris d.kr. 35.000,- frit i Finland.

SZD-10 bis Czaplá, tosædet, delvis instrumenteret, pris d.kr. 5.000,- i Finland.

SZD-36 Cobra 15, med instrumenter og transportvogn, luftdygtig. Pris d.kr. 50.200,- i Finland.

Nærmere oplysninger:

### HARALD O. TANDEFELT

13100 Hämeenlinna 10

Postbox 48, Finland

Telefon 917-21675

### KZ-3 SÆLGES

Nyt luftdygtighedsbevis. Meget velholdt. - Henvendelse:

Telefon (06) 62 26 05

# EUROPEAN

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD

2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40

POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP

TELEX 19533

CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER  
- SPEC. A. O. G. SERVICE

ORIGINALE RESERVEDELE  
TIL ALLE FLYTYPER  
OG FLYMOTORER

### FLYTILBEHØR

computers - flightmanuals - stopure  
nøudstyr - instrumenter - autopiloter  
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde  
SALG OG UDLEJNING

aerotron  
wheelen  
plane part  
jeppesen  
alcor  
atlantic  
E D O

# I almenflyvningens tjeneste



Skive flyveplads, anlagt på lokalt initiativ af Skive Kommune, til betjening af forretningsfly fra ind- og udland.

## UNIFLITE



**UNIFLITE**  
**aircraft service**

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon (03) 39 05 22



**SERVICE CENTER**

### **AIRCRAFT SERVICE**

Service-arbejde udføres på en- og tomotorers fly.

Helopmaling af fly udføres. – Fast tilbud gives.

Få oversigt over vedligeholdelsesomkostninger på dit fly. Kontakt os for en service-aftale.

### **AIRCRAFT ELECTRONIC**

Salg og service af radio udstyr.  
KING og NARCO

### **AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES**

Nye og velholdte fly.  
Piper Warrior IFR

---

# STOL dash 27 Turbo-Porter

fra Pilatus Aircraft Ltd., Schweiz

Schweizer-præcision og stor industriel erfaring har frembragt verdens førende STOL-fly: PILATUS TURBO PORTER. Anvendes især under vanskelige forhold, hvor flyets driftssikkerhed og STOL-landingssegenskaber er et overlevelsesspørgsmål.



Ultra-STOL-flyet, PILATUS TURBO PORTER's anvendelsesområder er bl.a.: Transport & liaisonfly, eftersøgnings-, rednings- og ambulancefly. Fotografering, geofysiske undersøgelser, samt kontrol af pipelines o. lign. Landbrugs- og fragtfly med nedkastning, herunder faldskærm, civile eller militære opgaver m.m.

PILATUS TURBO PORTER har følgende karakteristika: PRATT & WHITNEY PT6A turbinemotor. Helmetalkrop af aluminium, semimonocoque konstruktion. Hartzel constant-speed propeller. Landingsstel, V-struts type med oliedæmpet stålfjederstystem. Styre- & låsbart halehjul. Flyet leveres i standard eller formålsbestemte versioner, f. eks. med pontoner, ski og hjul.

Indikative specifikationer: 11 personer, max. tow. 6100 lbs. Startlængde: 50 m, landingslængde: 50 m. Tophøjde: 30.000 fod. Marchhastighed: 130 n. m. Brændstof til 4 t 20 min. Motorgang: 3500 timer TBO. Propel reversibel.

Til brug i arktiske egne leveres version med optrækkelige ski, der muliggør start fra fast bane og landing i sne og is og vice versa.

REPÆSENTERET VED

**EUROPEAN AIRCRAFT & EQUIPMENT COMPANY SUCCS.**

(KURT HOLDT & ASSOCIATES)

Nybrovej 69, 2820 Gentofte, Danmark. Tlf. (01) 87 00 08. Telegr.adr. Merkurholdt

---

# flyv

11

48. ÅRGANG

NOVEMBER 1975

KR. 4,80



# Hvorfor tror De, at Business Jet er de eneste, der kan overhale radar-altimeter i scandinavien ?

BUSINESS JET FLIGHT CENTER A.S.  
HANGAR 142, KØBENHAVNS LUFTHAVN,  
2791 DRAGØR  
TLF. 01-53 20 80

BILLUND LUFTHAVN,  
TLF. 05-331611



**Elektronikværksteder både i København og Billund**

# Rockwell Commander 112A

## FOR EN SIKKERHEDS SKYLD



### NYE TESTKRAV

Når du køber et nyt fly, tager du det for givet, at det er komplet luftdygtigt.

Men hvad ved du egentlig om flyets struktur og dets stress-grænser. Hvor godt er det blevet sat sammen, og hvad var kravene da det blev sat sammen?

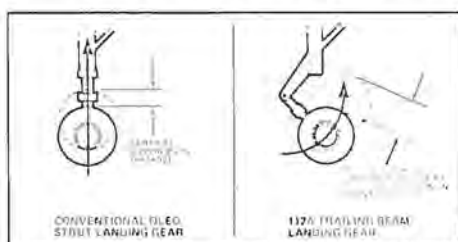
Rockwell Commander 112A er det eneste enmotorede fly med optrækkeligt understel, som er konstrueret og bygget efter de nye strenge krav (FAR 23-7).

GUST test kravet er sat op fra 30 ft/min til 50 ft/min, non siphoning fuel caps, forbedret brændstovfælger – fail-safe højderorskontrol (112A kan landes uden brug af højderoret, ved hjælp af trim alene) – lynnedslagssikring.

Ovennævnte blot nogle af de nye FAR 23-7 krav.

**MID TAIL:** 112A har haleplanet midt på sideroret – det koster mere at bygge, men det gør så meget mere for flyet, at det er det værd – og vi tror du vil mene det samme.

Næste gang du flyver, læg mærke til flyets pitch egenskaber, især under manøvrering med hjul og flaps – prøv at simulere en go-around. – Prøv derefter en 112A, giv den samme tur, du vil nu bemærke meget små, ja, næsten ingen pitch ændringer, en behagelighed og en sikkerhed i ex go-around.



### UNDERSTEL

Dette er konstrueret til at give mindst mulige stress-påvirkninger på flyet under landingen – en simpel robust konstruktion, markedets stærkeste. Denne konstruktion giver en dæmpende virkning som er mere end 50 pct. bedre end noget andet. Skivebremserne er selvjusterende.

Rockwell Commander 112A kommer fra USA's største virksomhed, som designer og fabrikkerer fly. – Samme virksomhed, som laver rumkapsler, F.100 Super Sabre og den nye B-1 til afløsning af USA's rygrad B-52.

Flypressen har rost flyet mere end noget andet fly i denne klasse.

Vi har lavet en mappe, som fortæller om de nye styrkekrav, om de tekniske fordele (man har ex brugt ca. 25 pct. færre komponenter end i andre fly) – i samme mappe flypressens testrapporter, lidt økonomisnak m.m.

Ring/skriv efter den og evt. demonstration.

Vi kan levere endnu 2 stk. til gl. pris – ca. kr. 30.000 billigere end de næste, vi får hjem.

DANSK AGENTUR:



Box 377 . 8900 Randers . (06) 49 22 50

## Fly til salg

**Rockwell 112A.** Fabriksny, levering ca. 1. dec. KING IFR, sælges til gl. pris.

**Piper Cherokee Arrow 180, 1969.** IFR. TT 1800, leveres 0-stillet meget billigt.

**Rallye 180 GT, fabriksdemonstr-fly.** 1976 model. COM/VOR/ADF

**Piper Aztec 1973, TT 660 timer** KING IFR, de-icing.

**Beech Baron C-55,** meget fin stand.

**Piper Navajo 1970.** 0-stillede motorer. TT 1500 timer.

**2 Piper Cherokee 140, 1974,** COM/VOR, levering ca. 15. dec.

**Cessna 175, 1961,** ny motor, 180 HK, ny prop. constant speed, velegnet til flyslæb og faldskærmsklub, teknisk set som nyt fly. 130 kts cruise. 1300 ft. climb.

**Partenavia P-68, 1976.** KING IFR, de-icing, levering ca. dec. 1975.

**Piper Six 300 1973.** TT 300. 7 sæder. IFR, autopilot.

**Piper Arrow 200 1973,** fremtræder som nyt fly.

**Piper Cherokee 180,** meget fin stand.

**Bonanza, ny.** 300 HK, IFR, autopilot.

**Cessna 172,** god stand. COM/VOR/ADF.



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV



THE LINK TRAINING CENTER: »OY-DDL«  
FLIGHT PROCEDURES TRAINER -  
»OY-DDE« - FLIGHT PROCEDURES TRAINER - »OY-JET«  
- JET FLIGHT PROCEDURES TRAINER AND »OY-MOC« - TWIN ENGINE METROPOLITAN CONVAIR 440 MOCK - UP FOR EMERGENCY PROCEDURES TRAINING.

## Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater

Teori pr. korrespondance til VHF-Telefonistbevis  
A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

## LINKTRÆNING TIL A-, B- & I-cert.

Godkendt LINKPROGRAM til instrumentbevis erstatter instrumentflyvetimer.  
De kan flyve LINK dag og aften også lørdage og søndage.  
Pris: kr. 90,- pr. time  
NYT: Jet Link og Convair 440 Mock-up

## Statsstøttet klasseundervisning

B - I - C - D - K - N - F - A/H - A/S - A/P - Instruktør-certifikat

B CERTIFIKAT - K CERTIFIKAT (er startet)

INSTRUMENTBEVIS 10. DECEMBER

C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 10. DEC., eks. MARTS 76

C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 24. MARTS 76, eks. JUNI 76

F CERTIFIKAT FOR PILOTER 11. NOVEMBER

N CERTIFIKAT FOR PILOTER

CABIN CREW KURSER FØRSTE HOLD STARTER JANUAR 76

INSTRUKTØRBEVIS ER STARTET - NYT HOLD JANUAR 76

FLYVETELEFONISTBEVIS OG ENGELSK VHF 5. FEBRUAR 76

A-CERTIFIKAT STARTER 5. JANUAR 76

## Den Danske Erhvervsflyveskole <sup>A/S</sup>

Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater udføres af:

COMMERCIAL AIR TRAINING

ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S

BILLUND FLYVESKOLE A/S

SKOVLUNDE . TELEFON (01) 91 11 14

BILLUND . TELEFON (05) 33 13 60

# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

**Abonnementspris:** 48,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

## Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1500 kr.  
1/2 side ..... 800 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

**Tryk:** Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	262
Mange nyheder fra Boeing .....	264
Med FLYV i Rockwell Commander ..	266
Skive flyveplads indviet .....	268
14 dage som Idafleg-testpilot .....	269
Oshkosh 1975 .....	272
Modelflyvekonkurrencer .....	274
Flyvesikkerhed .....	275
Oscar Yankee .....	276
Bøger .....	276

## Forsidebilledet:

Cessna 441 ligner nok andre tomtorede Cessna-fly, men har ved nærmere eftersyn en helt anden vinge, flaps og understel foruden at den har turbomotorer. Læs mere side 263.



Nordens ældste flyvetidsskrift      nr. 11 . november 1975      48. årgang

## »LUKKEDE« FLYVEPLADSER – DÅRLIG SERVICE

I efteråret har flere af landets offentlige flyvepladser været meldt »lukket på grund af personalemangel«.

Nu er der ikke noget at sige til, at flyvepladsledere skal have ferie; men kan man ikke – selv med over 100.000 arbejdsløse i landet – skaffe den nødvendige afløsning, må man – som det gøres i nogle af statslufthavnene – lade flyvepladsen anvende på selvbetjeningsbasis.

Kan flyvepladsen af tekniske grunde (telefonadgang) ikke formelt overgå til kategorien selvbetjeningsplads i det pågældende tidsrum, må man nøjes med at meddele, at pladsen er uden betjening, og så lade brugerne selv om resten, som man gør det på masser af private flyvepladser.

Det er en dårlig service at melde en offentlig flyveplads lukket – tænk om man fandt på at melde vore veje lukkede, fordi politibetjenten eller vejmanden skal til Mallorca!

Og endelig må man være i bedre tid med meddelelsen – ikke så få privatfly landede (iøvrigt uden vanskeligheder) på Holstebro flyveplads for at lykønske den lokale motorflyveklub med dens tiårsjubilæum uden at kende noget til, at pladsen var »lukket« fra den foregående dag, for der er stor forskel på den dato, der står på Notam-Danmark og det tidspunkt, modtagerne får det i hænde fra postvæsenet!

## MÅ VI VÆRE FRI FOR MERE UNØDVENDIG TVANG

Af et BL-udkast, der – igen med for kort frist – har været til offentlig høring, fremgår det, at luftfartsdirektoratet omgås med planer om fra 1. januar 1976 at kræve radio i alle nyindregistrerede fly med motor og et år senere også i alle gamle fly.

Der er ikke med meddelelsen eller på anden måde fremsendt nogensomheist begrundelse for et sådant krav. I forvejen har man iøvrigt krævet, at alle piloter skal have radiobevis, uanset om de bruger radio eller ej.

Vi har tidligere fremhævet, at spørgsmålet radio eller ej løser sig selv ganske automatisk, og tiden har stadig givet os ret. De, der har brug for radio til deres flyvning, anskaffer sig en sådan. Så simpelt er det.

Der er ingen grund til at påtvinge fly, der bruges til hovedsagelig lokal flyvning i områder, hvor radio ikke er nødvendig, en sådan omkostning. Mange amatør-fly, veteranfly, landbrugsfly, slæbefly m.m. behøver det ikke og bør ikke tvinges.

Iøvrigt kan man stadig flyve hele vejen ned gennem fx Tyskland uden radio, hvis man har tid og lyst.





## Flyvevåbnets jubilæum

Allerede i weekenden 13.-14. september begyndte Flyvevåbnet at fejre sit 25 års jubilæum ved, hvad man beskedent kaldte Åbent hus på flyvestationerne, men faktisk var regulære flyveopvisninger – først og fremmest på grund af de udenlandske gæster, for herhjemme har sparekniven forlængst skåret så dybt, at der ikke er penge til andet opvisningshold end flyveskolens fire Chipmunks. Og selv om de er virkelig gode, så er der et langt spring til jethold som Red Arrows og Patrouille de France. Ved Åbent hus arrangementerne kunne man i øvrigt glæde sig over, at der ikke længere var fotoforbud – bortset fra FSN Karup, hvor man åbenbart har haft vanskeligt ved at finde et publikums-egnet areal uden udsyn over de militære hemmeligheder.

I alt regner man med, at en lille kvart million mennesker besøgte stationerne. Tallene – baseret på antal parkerede biler – var 45.000 i Karup, 55.000 i Skrydstrup, 65.000 i Værlose, 10.000 på Avnø, 50.000 i Ålborg og 11.000 hos luftværnsgruppen.

Den 30. september åbnedes flyvevåbnets jubilæumsudstilling på Danmarks tekniske Museum i Helsingør. Udstillingen giver et kalejdoskopisk billede af dansk militærflyvningens historie helt tilbage til 1912; der er billeder, modeller, motorer etc., og blandt de mange udstillede genstande er også en ganske lille metalspån, der bevirkede, at en Draken gik tabt – med tilhørende forklaring på, hvorfor det gik så galt.

Desværre kunne Teknisk Museum ikke skaffe plads til Spitfire'n i hovedafdelingen (man kan i den forbindelse undre sig over, at man ikke kunne flytte et par sporvogne ud af hallen, så længe udstillingen varede); men den er blevet henvist til trafikafdelingen på Ole Rømers Vej i den anden ende af Helsingør. Her er der imidlertid også mulighed for at se Danmarks ældste bevarede svævefly, bygget 1927 efter tegningerne i *A. Marius' bog Svæveflyvning*, samt en Polyt I skoleglider – og en masse veteranbiler. Udstillingen på Teknisk Museum er åben året ud.

– Selvfølgelig markeredes den 1. oktober markeredes på FSN Værlose ved, at *Dronningen* indviede en fane til Kontrol- og Varslingsgruppen og derefter sammen med *Prins Henrik* var til en reception på stationen. Heri deltog militære og civile myndigheder og et begrænset antal andre gæster.

Mens det havde regnet under faneindvielsen, klarede det op ved middagstid, så der kunne sættes et effektivt punktum for receptionen ved overflyvning af en sammensat formation på 25 jetfly.

## SAS forlader Dagmarhus

Et næsten historisk træk i det københavnske bybillede er forsvundet med lukningen af SAS-kontoret i Dagmarhus den 26. september, for hjørnet ud mod Rådhuspladsen har været luftrejsebureau siden 1939, først for DDL, senere af SAS, bortset fra nogle år under krigen. I 1942 overtog tyskerne Dagmarhus, og DDL flyttede hen til Wagon Lits (der heller ikke havde meget at lave), og efter krigen brugte Royal Air Force lokalerne et halvt års tid.

En del af salgsfunktionerne fra Dagmarhus overførtes til terminalen i Hammerichsgade, andre til SAS-huset på Hedegårdsvej, fx firmatjenesten. Den sidste chef for Dagmarhus-bureauet, kontorchef *Alf Srensen*, der bortset fra exilet under krigen har gjort tjeneste i Dagmarhus siden 1939, fortalte ved lukningen, at man i 1939 havde et salg på 200.000 kr. om året. I år nåede man op på over 20 mio. kr.!

SAS forsvinder dog ikke helt fra Rådhuspladsen. De kendte bogstaver vil om kort tid kunne ses på tårnet af Richshuset – til alle fire sider.

## Jørgen Mæhl sektionschef i SAS

Salgsdirektør *Jørgen Mæhl*, SAS region Danmark, er udnævnt til chef for SAS' aktiviteter i Østeuropa. Han skal fortsat have kontor i København, hvilket er noget nyt, idet sektionscheferne normalt er placeret enten ved hovedkontoret i Stockholm eller i centrum af det pågældende distrikt.

Posten som salgsdirektør og souschef for Region Danmark er endnu ikke besat.

## SAS' vinterprogram

SAS' vinterprogram, der træder i kraft 1. november, betyder en kapacitetsudvidelse i forhold til sidste års vinterprogram på 5 pct. I alt skal SAS i det kommende halvår beflyve 98 byer i 51 lande. Rutenettets samlede længde er 258.566 km.

Leveringen af de to sidste DC-10 er blevet fremskyndet, og begge kommer i løbet af januar. Den 19. januar indsættes DC-10 på Trans Asien ruten, hvor den skal flyve to gange om ugen København-Bangkok uden mellemlanding og videre til Singapore. På hjemvejen mellemlandes der i Teheran. De to andre ugentlige Trans Asien forbindelser vil som hidtil blive befløjet med DC-8 via Tashkent.

Den 8. februar indsættes DC-10 på ruten København-Montreal-Chicago, ligeledes to gange om ugen, mens de øvrige fire ugentlige forbindelser vil benytte DC-8. SAS går iverigt over til at bruge Montreals nye lufthavn Mirabel.

Endvidere vil polarruterne til Seattle-Los Angeles fra 1. februar udelukkende blive befløjet med DC-10.

De øvrige internationale ruter byder ikke på større ændringer. Der åbnes en daglig rute med DC-9 direkte fra Oslo til Helsingfors, og der bliver en ugentlig nonstop forbindelse mellem København og Teheran med DC-8 Super.

## A/S Jetair

A/S Jetair blev stiftet 1. september og begynder virksomheden omkring dette nummers udkomst. Det søger at skabe sig en fast kundekreds til brugte fly, der erhverves i lande, hvor køb på pågældende tidspunkt er gunstigt, ligesom man også vil handle med nye fly, færge fly til landet, ordne finansiering, registrering etc.

Firmaet har til huse hos Uniflite i Københavns lufthavn, Roskilde, og har et nært samarbejde med dette firmas værktøjsorganisation, hvorigennem man regner med at kunne følge salget effektivt op med after-sales-service, elektronik, reservedele osv.

Bag det nye firma står *Jan Due*, der har været i branchen i 6 år som sælger, og som flyver taxa- og charterflyvning med en Cessna 421 Golden Eagle under General Air Center's koncession, samt *Flemming Frandsen*, der har 6 års erfaring som flyveinstruktør, og som i Jetair kan tilbyde omskoling til tomotors fly.



Ved åbent-hus på flyvestationerne gav Red Arrows fra Royal Air Force en forrygende opvisning – her er to Gnats fotograferet på Værlose under lav forflyvning i modsat retning.



Første Saab T-17 Supporter til flyvevåbnet er nu under taktisk evaluering.

### Første Supporter leveret til flyvevåbnet

Den 11. september overtog flyvevåbnet den første af de 32 bestilte Supporter fra SAAB's afdeling i Malmö. Flyet, der er malet i mørkt-olivengrønt på alle flader, har ganske små kokarder på krop og vinger og ditto splitflag på halefinnen. Nummeret T-401 står til gengæld med ret store cifre og bogstaver på siden af kroppen, men da det er sort, kan det være vanskeligt at skelne blot på nogen afstand.

T-401 gennemgår for tiden en taktisk evaluering, omfattende bl.a. skydning med alle de former for våben, den danske Supporter-version skal kunne medføre. Det foregår hovedsagelig i Oksbøl.

Rigtig gang i leveringen af Supporter kommer der først omkring nytår. Flyveskolen på Avnø bliver første brugernehed for det nye fly.

### Cessna 441 i luften

Vi omtalte i nr. 1 det nye turbinemotordrevne projekt Cessna 441, og denne nye type begyndte i august sine prøveflyvninger i overværelse af amerikanske flyvejournalister.

Motørene er Garrett AiResearch TPE331-8-401 på hver 620 aksel-hk, som bibeholdes til 16.000 ft, og som begynder med en overhalingsperiode på 3100 timer.

De sætter flyet i stand til at stige til 30.000 ft på 18 minutter og til at rejse med over 480 km/t i 33.000 ft, hvilket er væsentligt højere end de fleste andre turbinemotordrevne typer.

For at muliggøre dette under bekvemme forhold er trykkabinen meget effektiv, idet den holder jordtrykket op til 14.700 ft og et 10.000 ft kabinetryk op til 33.000 ft.

Cessna har både på 441 og den i nr. 9 omtalte Titan tilstræbt aerodynamiske forbedringer. 441 har således en vinge med et så højt sideforhold som 8,7, og ved metalimning er der opnået en meget velformet og effektiv vinge.

Begge typer har store Fowler-flaps, der – sammen med et nyt understel – tillader start og landing på mindre, ujævne flyvepladser. De har start- og landingslængder til og fra 15 m højde på ca. 750 m.

Cessna 441 har en spændvidde på 14,11 m, længde 11,89 m, højde 3,99 m, vingearal 22,48 m<sup>2</sup>. Tomvægten er 2288 kg, maximum disponibel last 2055 og fuld-vægt 4343 kg ved udkørsel, 4309 ved start og 4218 ved landing.

Største rejsehastighed er 523 km/t i 16.000', og flyet kan transportere 10 personer fra 1398 km i 17.000' til 2148 i 33.000' – 5 personer fra 2148 til 3389 km på hhv 4 t 06 m og 6 t 56 m.

Tophøjden er 33.200' på to motorer, 18.350 på én, stigeevnen hhv 2405 og 700 fod/minut ved havoverfladen.

### Eugen Hänle omkommet

Den kendte tyske svæveflyfabrikant *Engen Hänle* omkom ved en motorflyveulykke den 20. september. Hänle og hans fabrik Glasflügel var dem, der først og fremmest gjorde glasfiberfabrikationen produktionsmoden, og det er da også dette firma, der hidtil har fremstillet flest glasfiberfly og dermed skaffet Vesttyskland en dominerende position på verdensmarkedet.

I foråret erhvervede *Klaus Holighaus* fra Schempp-Hirth-firmaet en betydelig aktiepost med henblik på et snævrere samarbejde mellem de to firmaer og formentlig et mere rationelt typeprogram, og han fører nu firmaet videre med *K. Hillenbrandt* som forretningsfører for Glasflügel.

### KZ III »smuglingen«

*L. A. T. Ege* er ked af, at man af vor anmeldelse af »Flyvningens fantastiske historie« i nr. 10 får det indtryk, at han tror på historien om, at en KZ III blev smuglet til Sverige under krigen. Han er nemlig ganske klar over, at det er en skrone, og at flyet blev eksporteret fuldt legalt med tyskernes viden og samtykke. Det er forlagsredaktionen, der uden hans vidende har sat stykket i hæftet og derved bidraget til at holde liv i den gamle skrone.

### Svensk krav om to piloter ved linjetaxaflyvning

De svenske luftfartsmyndigheders krav om to piloter ved den såkaldte linjetaxaflyvning vil formentlig medføre, at nogle af de mindre erhvervsflyveforetagender må lukke eller indskrænke, og det betyder i hvert fald, at nogle af småruterne bliver nedlagt. Det gælder fx ruten Lidköping-Stockholm, der er blevet beflojet tre gange om ugen med Piper Aztec, men også ruten Malmö-Göteborg med Beech Baron er i farezonen.

## I ØVRIGT

● *Belgiens flyvevåben* vil anskaffe seks Swearingen Merlin III til forbindelsesflyvning. De skal afløse Pembroke.

● *En SAAB JA 37 Viggen* prototype totalhavarerede under start den 27. august på grund af motorsvigt. Piloten skød sig ud.

● *Tre Cessna 421 Golden Eagle* er blevet leveret til den tyrkiske hær til VIP-transporter i Tyrkiet og Europa.

● *Ungarns luftfartsmyndigheder* har anskaffet en franskbygget Cessna 337 Skymaster. Flyet, der er registreret HA-FAA, er forsynet med specialudrustning til luftovervågning, grænsepatriuljer og sygetransport.

● *Royal Air Force* har bestilt 15 Westland Sea King HAR Mk. 3 redningshelikoptere. Leverancerne begynder i 1977. Salget af engelsk-byggede Sea King er dermed oppe på 188.

● *Finlands flyvevåben* har anskaffet en Cessna 402 Businessliner. Den er ottesædet og skal bruges til VIP-transport.

● *SAS* har solgt en Metropolitan til det norske charterselskab Norfly.

● *MRC A 03*, tredje prototype af det engelsk-tysk-italienske Multi-Role Combat Aircraft, fløj første gang den 5. august. Den er monteret i England og er den første prototype i kamuflagebemaling. MRC A 04, der er monteret i Tyskland, fløj første gang 2. september. Nr. 05, der samles i Italien, er under slutmontering.

● *Islands kystbevogtningsjenereste* har bestilt en Fokker Friendship Mk. 200 specialudrustet til fiskeripatriuljer og SAR-opgaver. Den skal leveres i november næste år. Kystbevogtningsjeneresten har allerede siden 1972 anvendt en Friendship til sådanne opgaver.

● *Pavel Sukhoi* døde den 15. september, 80 år gammel. Under hans ledelse konstrueredes en række sovjetrussiske flytyper, men virkelig succes fik han først, da han var ret højt oppe i årene, med jagerne Su-7 og Su-9 (NATO kodenavne Fitter og Fishpot).

● *Skyline* er et nyt svensk charterselskab, baseret i Malmö, med to Viscount 814.

● *Chipmunk P-135* måtte på grund af motorstop lande på havet ud for Hesselø den 2. oktober. Piloten stod 10 minutter på vingen og ventede på hjælp, for han måtte gå over i sin gummibåd.

● *Metropolitans* forestående udfasning fra SAS blev markeret ved en formationsflyvning af tre fly over Danmark (Kastrup-Tirstrup-Ålborg-Karup-Billund) lørdag eftermiddag den 4. oktober. Bornholmerne var noget skuffede over ikke at få lejlighed til at se formationen – Metropolitan fløj mange år på Ronne-ruten.

● *Overkontrollør Poul Emil Gøbs* er pr. 1. oktober udnævnt til luftfartsinspektør. Han har overtaget posten som souschef i Flyveradiotjenestens inspektorat.

# Mange nyheder fra Boeing

Interessante civile og militære fly under udvikling, men ordrenedgang kan medføre afskedigelser



Boeing 747SP under prøveflyvningerne, der begynde i juli og ventes afsluttet i begyndelsen af 1976. Det tredje eksemplar skulle være i luften nu. 15 er bestilt.

ET besøg hos Boeing i Seattle havde længe stået højt på min ønskeliste. Så da mine veje kom på disse kanter af USAs vestkyst, fik jeg arrangeret besøg på Boeings afdelinger på Everett, Renton og på Boeing Field, Seattle.

Boeing Everett Division er et imponerende anlæg på ialt 12 bygninger ca. 56 km N for Seattle. I 1966 var der skov, hvor nu verdens største bygning (på 556.000 m<sup>2</sup>, 17,4 ha) for montering af fly findes. Det er blevet en af Seattles seværdigheder, og Boeing har en speciel afdeling – blot for rundvisning af turister og besøgende luftfartsfolk. Da jeg var der i slutningen af april, havde man ialt solgt 292 Boeing 747, heraf var 252 leveret til 38 luftfartsselskaber. I 1971 leveredes to 747B til SAS, som da endelig blev Boeing-kunde. Hvis ikke brændstoffikrisen var kommet, havde Boeing haft gode muligheder for yderligere salg til SAS, nemlig af 747 Combi, en version med stor lastdør og forstærket gulv i bageste del af øverste dæk, bag passagerkabinerne. Salget af 747 Combi var ved mit besøg: Air Canada: 1, Iran Air: 2, KLM: 2 (med GE CF-50 – KSSU-747B har ellers P & W JT9D-7 motorer), Middle East (Libanon): 3 og Sabena: 2, ialt 10 fly. At KLM valgte CF-6, kan måske forklares med, at KLM har vedligeholdelsen af denne motor i KSSU-gruppen. De øvrige 747 med forstærket last-bærende egenskab er den rene fragtudgave 747F (7), 747C (Convertible) (8) og 747-100 MOD (7), antal bestilte fly er angivet i parentes.

747 er leveret som et kortdistancefly, 747SR, ialt 7 fly, til Japan Air Lines med forstærkninger til hyppigere landinger i

indenrigsflyvninger og med op til 500 passagerer i »sardindåsesædearrangement«. Der bygges 2-3 747 om måneden. 747 vil nu også kunne leveres med RB.211-524 (53.000 lb.) British Airways har bestilt 4.

## 747SP – en formindsket jumbojet

Mens andre fly som DC-8, DC-9, F28, Boeing 727, 737 osv. gøres længere, så har man gjort det præcis modsatte med 747, hvis kapacitet i mange tilfælde ikke er udnyttet fuldt ud – dette store fly kom faktisk 6-7 år for tidligt og skulle logisk set være kommet efter DC-10 og TriStar. Det har Boeing også indset og skabt et fly med ekstrem lang rækkevidde ved at formindskede en 747 med 14,3 m. Dette fly – 747SP, dvs. Special Performance – rullede ud den 19. maj og fløj første gang 4 juli med Boeings chef-prøveflyver Jack Waddell som pilot. »Junior Jumbo'en«, som 747SP også kaldes, har en største rækkevidde med fuld passagerlast, fx 288 passagerer i typisk 1./økonomiklasse udgave, på 11.000 km, hvorved den kan flyve non-stop på hidtil ikke åbnede ruter som New York-Tokio, New York-Teheran, Amsterdam-Tokio m.m. Omkostningerne pr. km regnet er betydeligt mindre end for 747-100 og svarer til DC-10-30. Brændstofforbruget er ca. 20 pct. mindre end for 747-100. 747SP adskiller sig fra 747 ved bl.a. den større finne og en enkel bagkantsflap.

90 pct. af 747SPs dele er de samme som i nuværende 747. Boeing anser 747SP som velegnet for mindre luftfartsselskaber, der ikke har behov for et så stort fly som 747,

men har anvendelse for et økonomisk bredkroppet fly med fire motorer, som det har vist sig, at mange passagerer foretrækker på lange ruter. 747SP kan anvendes som afløser af DC-8 eller 707, hvor disse er for små, eller på anden måde skal udskiftes.

747SP har en fuldvægt på 299.375 kg – 52.164 kg mindre end for 747B. Med samme motorer, men med mindre fuldvægt har 747SP meget fine præstationer, fx. med reduceret krav på banelængde for start og landing.

Største flyvehøjde er 45.000 fod, der er betydeligt højere end andre bredkroppede jettrafikfly. 747SP frembringer mindre støj end tidligere byggede bredkroppede trafikfly.

»Junior Jumbo'en« har under prøveflyvningen været oppe på største hastighed: Mach 0,98. Man regner med type-certifikat i januar 1976. Fire selskaber har bestilt 747SP: Pan Am (5), Iran Air (3), South African Airways (3) og Syrian Arabian Airlines (2).

## Bestselleren 727 i -300 udgave?

Boeings hovedafdeling for trafikfly er på Renton, SO for Seattle. Her produceres de tre andre kommercielle trafikfly: 707, 727 og 737.

707, der kom i brug første gang i 1958, er solgt i et antal af 915 fly, heraf 154 af model 720, som ikke længere bygges, og



Raketaggregater på jettrafikfly: 3 raketmotorer som reserve, hvis en motor svigter under starten fra Mexico City.

anvendt bl.a. af Conair og Maersk Air. Produktionstakten er nu nede på ét fly hver anden måned.

727 er nu solgt i et antal af 1232 og produktionstakten er 7-8 fly om måneden.

Under mit besøg på Rentons 727-produktionslinie så jeg en 727-200 med nogle mærkelige udbugtninger under kroppen mellem vingernes bagkant. Da jeg spurgte, hvad det var, lod svaret: Tro det eller ikke – men det er JATO-aggregater. Det var et 727-264 til Mexicana, hvis base er Mexico City på 7340 fod over havet. Flyet er udo- over de tre JT8D-11 motorer udstyret med 3 Aerojet-General 15KS-1000-A1 raketter på hver 1000 lb. i hver side, 6 ialt. Raketterne affyres kun i tilfælde af stop af en af motorerne eller i en anden nødsituation, hvor der startes fra en højtliggende plads og/eller ved en høj temperatur, og hvor der som følge heraf vil være reducerede start- og stige-egenskaber.

I gennem længere tid har Boeing arbejdet med planer til Boeing 727-300, der skulle være ca. 5 m længere end Model 727-200 og udstyres med P & W JT8D-217 motorer (19.000 lbs.) samt forskellige andre ændringer. Selvom den skulle blive både mere støjsvag end de tidligere udgaver og have lavere brændstofforbrug, har Boeing efter de seneste oplysninger henlagt projektet indtil videre.

#### 7X7 – Boeings Trijet-airliner for 1980'erne

7X7 er et projekt til et tremotoret fly, som Boeing i samarbejde med Aeritalia har arbejdet på i mere end to år og anvendt mere end \$ 40 mio. til bl.a. mere end 1000 timer vindkanal-forsøg.

De tre SNECMA/GE CFM56 eller P & W JT10D motorer skal anbringes som på TriStar, to under vingerne og en i halen med s-gennemstrømningskanal. Reversering skal udelukkende foretages med fandelen. 7X7s størrelse er sådan, at DC-10-10 og L-1011 TriStar er ca. 1½ så stor m.h.t. passagerantal, tomvægt, startvægt og omkostning pr. km. Man tror derfor, at 7X7 skal kunne blive et godt supplement til selskaber, der har de større TriJets. 7X7, der bliver betydeligt mindre end Airbus A300B, skal have ca. 200 passagerer på indenrigs-ruter i USA på distancer på 1800-2700 n.mil, vægt 117.934 kg.

7X7-familien omfatter en mindre udgave til ca. 175 passagerer, med stolene ordnet 2-3-2, altså to midtergange, fuld-vægt 127.000 kg. 7X7s vinge skal have et nyt superkritisk profil, der bidrager til at sænke brændstofforbruget med 8 pct., sammenlignet med gængse typer. I forbindelse med den nye motorteknologi vil man



Den flyvende tallerken på ryggen af denne 720-320 er en radar med over 9 meters diameter

formindske brændstofforbruget pr. pass.km med 30 pct. i sammenligning med tilsvarende fly i brug i dag. Desuden vil man anvende en vinge med et sideforhold på 10:1 mod 7:1 på gængse typer. Med den nye vinge og de nye motorer vil 7X7 give betydelig mindre støj end de mest støjsvage Trijet-fly i dag. Udstyret med en integreret digital computer i forbindelse med forbedret cockpit og systemer vil gøre flyet rustet til 80'ernes kritiske krav til fly og besætninger, som stilles af flyveledelsen i hårdt anstrengte terminalområder. God økonomi er prioriteret frem for ekstreme fart-egenskaber. Man regner med et march-Machtal på 0.81.

#### AMST YC-14 – Boeings forslag til C-130's afloser

I 1972 udsendte USAF til 9 flyfabrikker anmodning om forslag til en fremtidig afløser for C-130 Hercules. To udvalgte: Boeings YC-14 og McDonnell Douglas' YC-15 og fabrikkerne belønnedes med en kontrakt på udvikling af 2 fly hver, beløb \$ 105,9 mio. i et AMST-program (Advanced Medium STOL Transport).

YC-14 skal kunne starte fra en 610 m bane med 12,3 t last og alligevel flyve med »jet hastighed og effektivitet«. YC-14 er et højvinget fly med to (23,134 kp) GE CF6-50 turbofanmotorer, anbragt nær kroppen over og godt frem foran vingen, hvorved denne vil overstrømmes af udblæsningen. Derved udnyttes Coanda-effekten, iflg. hvilken hastigt strømmende luft vil følge den kurve, der dannes af de ledede bagkantsflaps over størstedelen af spændvidden, hvis kurven er rigtigt udformet. STOL-egenskaber sikres desuden ved at tappe luft fra motorerne til et grænselagskontrolsystem. Motoranbringelsen har desuden den fordel, at vingen skjærmer for den nedad-

rettede støj, og risikoen for FOD (Foreign Object Damage) fra fremmedlegemer ved reversering, der sker opad over vingen, elimineres. Der anvendes et superkritisk vingeprofil, som bidrager til gode aerodynamiske egenskaber. Ved at anvende en »ren« undervinge lettes ophængning af udvendig last, ekstratanke o.l.

Leder af Boeing AMST-program er James J. Foody, der hos Short stod for VTOL-flyet SC1. Montering af første krop af de to YC-14 fly begyndte i november 1974, vinge og krop sammensattes i august, og første flyvning ventes i august 1976.

Længde: 39,9 m, spv. 39,3 m, kropdiameter 5,4 m, max. startvægt 77,1 t (STOL) og 98 t (konventionelt), max. last 12,3 t (STOL) og 36,7 t (konventionelt), 2,25 g lastfaktor, marchhastighed 760 km/t og rækkevidde 741 km (STOL) og 4817 km (overførsel).

#### Andre militære ordrer

Boeing indtager en dominerende rolle i USAFs AWACS-program (Airborne Warning and Control System). Der er 707-320 flyet med en radar med 9,1 m diameter over kroppen, hvormed man kan overvåge mål i bevægelse på land og vand.

USAF har desuden bestilt fire 747 Advanced Airborne Command Post fly, hvis formål er at skaffe et mobilt militære hovedkvarter i luften. Ordren forventes øget til 7.

Man har planer om en avanceret luft-tanker/lastflyudgave af 747, der skulle kunne starte med ialt 315.291 liter brændstof, hvoraf en del naturligvis skal anvendes til tankflyets egen flyvning, men alligevel! Der foreligger også forslag til at anvende en 747 til at transportere NASAs Space Shuttle Orbiter – eller »rumfærge« – på »ryggene«.

Boeing Co. frygter til trods herfor, at man i løbet af 1975 må afskedige 3000-4000 arbejdere i afdelingerne i staten Washington, måske det dobbelte, hvis det går rigtigt ilde. Det skyldes mindre ordrer fra luftfarten p.g.a. de dyre brændstofpriser og den deraf følgende kædereaktion. Boeing havde ialt 77.000 ansatte i 1974. Det er en udvikling, der kan minde om udviklingen i 1968-1971, hvor man formindskede antallet af ansatte fra 101.000 til 38.000. Det var et hårdt slag for Seattle, der er så afhængig af Boeing ren økonomisk.

Til slut skal nævnes, at pr. 1. maj i år var der ialt solgt mere end 2.860 Boeing trafikfly og leveret mere end 2.600 til luftfartselskaber verden over – over halvdelen af alle trafikfly er fra Boeing.

Johannes Thinesen.



YC-14 kommer til at se ud omtrent som på denne tegning.

Med *flyv* i

# Rockwell Commander 112A

## Bekvem firesædet rejsefly

I 1967 dannedes North American Rockwell Corporation, der overtog ikke alene North Americans fly, men også Aero Commanders. Hermed havde man på den civile side godt med store forretningsfly inkl. jetfly til tilbyde, men manglede noget på den lettere front og startede her med en højvinget linie, som man overtog andetsteds fra og udviklede videre. Men den slog ikke an.

I 1969 begyndte Rockwell at konstruere en helt ny lavvinget linie, og den 4. december 1970 fløj Model 112 første gang, fulgt året efter af Model 111 med fast understel. Leverancerne begyndte i 1972, men salget gik ikke særligt hurtigt. I januar 1974 var der bygget 115, men nu bragte man en forbedret udgave af Rockwell 112A på markedet, hvor man har rettet nogle af de uundgælige småting, der gerne skal laves om på et nyt fly. Der blev bygget 94 på 1975's første 7 måneder.

Som man vil have bemærket på vore annoncerider, er det Scan-Trade i Randers, der repræsenterer flyet i Danmark, og ved et kort besøg i Randers i foråret havde vi lejlighed til at se SE-FLP, men B. P. Christensen foretrak, at vi ventede med en prøveflyvning, til et helt nyt eksemplar, OY-RPP, kom hjem bl.a. da det skulle være bedre lydæmpet.

Så en diset septemberdag kom salgschefen for Sjælland Jørn Hald Kristensen, der til daglig flyver 747, til Roskilde og gav os lejlighed til at stifte bekendtskab med typen.

### Stor rummelig kabine

Rockwell 112A er et firesædet lavvinget

fly med optrækeligt understel og en 200 hk Lycoming motor. Den er for stor og dyr til begynderkøling, men kan foruden som rejsefly primært til forretningsformål vel tænkes anvendt til IFR-skoling o.lign.

Der findes adskillige andre veletablerede fly i denne kategori på markedet, så for at gøre sig gældende har Rockwell måttet gøre noget særligt, og først og fremmest har man sørget for en stor, bekvem og rummelig kabine. Det medfører, at flyet udefra virker relativt stort og solidt.

Der er adgang fra planroden i begge sider gennem ret store døre; men man skal have forsæderne godt tilbage for at komme nogenlunde let ind til disse og godt fremme for at give ordentlig adgang til bagsæderne.

Der er fire individuelle stole med indstillelige ryglæn. Forsæderne kan køres frem og tilbage og løftes samtidig, når de kører frem. Der er god plads mellem sæderne med et armlæn mellem bagsæderne og et lille armlæn, der samtidig giver adgang til et lille rum, mellem forsæderne. Mellem disse fortsætter den centrale konsol iøvrigt med trim, brændstofhaner etc.

Hvor megen plads er der så? Konkurrenten Mooney's PR-afdeling har forsynet fagpressen med en sammenfoldelig tomme-stok, som nu hører til vort prøveflyvningsudstyr. Den er beregnet til at vise, at Mooney har mere albuenum end Bellanca Viking og Piper Arrow II, nemlig 43.5 tommer mod 40.5 og 42.0, og den var lige lang nok til at vise, at 112A er væsentlig bredere end nogle af disse tre. Der opgives 47 tommer og var i hvert fald 46.5, hvor jeg málte. dvs. 118 cm. Til gengæld

var målebåndet ikke langt nok til at måle bredden på forsæderne i den redaktionelle Ford Escort Van, der er næsten 50 tommer, hvilket ikke er udtryk for luksus, men for at luftmodstand ikke tages så alvorligt på biler som på fly!

Nu er albuenum ikke alt, men 112A har en stor og bekvem kabine. Bag bagsæderne findes et rimeligt bagagerum med adgang også udefra i venstre side. Det må tage 45 kg.

Til komfort hører imidlertid også vibrationer og støj, og her var RPP på demonstrationsdagen ikke noget at prale af. Af en eller anden grund synes der altid at være fjernet nogen isolation, netop når FLYV skal prøve et fly!

Selv om Lycoming'en ikke har en irriterende lyd, men en hyggelig brummen, så brummede den dog for højt til, at vi samtidig med at have Roskildes radiokorrespondance gående kunne tale uforstyrret sammen, og der var ingen headset.

### Behagelige flyveegenskaber

Efter at J. H. Kristensen havde startet fra bane 21, fik jeg flyet overladt og steg videre i den meget disede luft ud af kontrolzonen til området omkring Ringsted.

At jeg ikke kunne se horisonten frem over instrumentbrættet kan dels skyldes, at der ingen var, men dels skulle jeg måske have haft sædet en smule længere frem og dermed op. Jeg syntes også, at kanten i modsatte side generede en smule, men herudover er udsynet godt.

Selv om der er 90° udslag til fuldt krængeror, hvad jeg ikke ynder, så var der ikke brug for det, og som helhed var flyet af et amerikansk at være relativt levende og med behageligt harmoniske ror.

I stall ligeud i ren tilstand advarede den i tide ved rystelser samt et horn, men stallede iøvrigt uden problemer og kunne nemt rettes op. I tilstanden med understel og flaps ude var det stort set det samme. Hastighederne ved fuldvt opgives i instruktionsbogen til hhv. 61 og 54 knob (113 og 100 km/t). Jeg havde ikke mulighed for at checke hastigheden, for nok er det rart med en bred kabine; men de instrumenter, der sidder helt ude i den anden side af instrumentbrættet, kan man ikke se særligt tydeligt. Og nok er dobbeltstyring standard, men ikke to sæt flyveinstrumenter.

Jeg har iøvrigt siden i et kollegablad læst, at flyet efter stallet havde tendens til autorotation. Om dette er en generel egenskab eller skyldes kollegaens prøveeksemplar, ved jeg ikke; havde jeg læst det for, havde jeg prøvet lidt mere med



Der er god plads til instrumenter og radioudstyr på det brede instrumentbræt. Billedet her er ikke fra prøveflyet, men af et svensk registreret eksemplar.



Haleplanet sidder ret højt på halefinnen af 112A, så man får meget små trimændringer, når flaps'ene og understel tages ud.

stall under sving etc., men det var ligesom det usigtbare vejr ikke indbød til den slags.

Flyet er ikke godkendt til spind med vilje og kræver en bestemt udretningsmanøvre med rattet hurtigt frem for udretning. Kristensen havde prøvet at spinde i USA og sagde, at en omdrejning med udretning tog 800 fod.

#### Solidt understel

En anden ting, Rockwell fremhæver ved flyet, er dets landingssegenskaber. Når det elektrisk drevne understel kommer ud, fremviser det et par hovedhjul med knæledsophængning og over 26 cm vandring. Iøvrigt må man tage understellet og 20° flap (også elektrisk) ud allerede ved 130 knob (241 km/t), så man kan nemt tilpasse sig den hurtige trafik på store lufthavne.

Mens vi er ved flaps og understel, skal det nævnes, at det relativt højtiddende haleplan ikke alene gør det muligt at stå i tørvejr under det i stille regn, men også er medvirkende til, at der næsten ikke er trimændringer, når disse dele sættes ud eller tages ind. Foruden højderstrøm er der iøvrigt også siderorstrøm på flyet.

Nå, jeg skulle ikke ned på en storlufthavn, men ville gerne prøve flyet på græs, og da jeg listelig havde anbragt mig nær Ringsted, blev vi enige om at prøve denne plads, efter at Kristensen havde forhørt sig om banelængden.

Det så ud til, at en af 1975-sommerens talrige svage koldfronten var ved at passere, for da vi kom ned i landingsrunden, var der pludselig klar luft og en frisk vind, der gav en følelig sidevindskomponent (flyet er »demonstreret« til 12 knob). Jeg blev anmodet om at sigte efter at lande kort, men skulle jo også over landevejen i anstændig højde til bane 23.

Vi fløj ind med 75-80 knob, kom over vejen, rettede den noget, men ikke helt, op for sidevinden, og jeg fik ikke fladet nok ud. Det var altså ikke en perfekt landing, men understellet tog den helt uden at kny.

Ved den næste landing på Roskildes bane 29 havde vi kun ringe sidevind, men 16 knob modvind, fik fladet noget bedre ud, konstaterede effektive bremsere og kunne være stoppet inden passage af bane 03/21.

#### Præstationer

Rockwell sælger flyet med en masse udstyr som standard, inkl. enakset autopilot, dobbeltstyring, udstødstermometer, men uden gyroinstrumenter og radioudstyr – dog er hele grundlaget for radioudstyret der, inkl. mikrofon. Når man ikke gør flyet helt komplet, er det vel for at lade kunden vælge, og derfor virker det lidt uheldigt, at brochuren så giver sig til at demonstrere rækkevidde etc. baseret på et radioløst fly!

Grundprisen på flyet, leveret registreret i Danmark, er 39 880 \$ og Scan-Trade havde udstyret RPP med et passende instrumentsæt til 1270 dollars plus et radiosæt med en King KX 175B, en KI 214 VOR/ILS, en KR 85 ADF og en KT 78 transponder til ialt 5221 dollars, så totalprisen blev 46 371, hvilket den dag dette skrives er 282.000 kr. Der mangler ikke så meget andet end en radio mere for fuldt IFR-udstyr, alt ialt er det altså et fly til ca. 300.000 kr.

Normaltankene rummer 50 US gallons eller 190 liter, med ekstratanke kan det tage 70 gallons eller 266 liter. Knap 8 liter kan ikke anvendes. Fylder man tankene helt op, kan man kun være to ombord samt lidt bagage, men kan til gengæld nå langt. Omvendt kan man fylde kabinen op, men kan så kun flyve et par timer.

P.W.

DATA	
ROCKWELL COMMANDER 112A	
200 hk Lycoming IO-360-C1D6 Hartzell constant-speed propel	
Spændvidde .....	9.98 m
Længde .....	7.56 m
Højde .....	2.56 m
Vingereaal .....	14.12 m <sup>2</sup>
Tomvægt (OY-RPP 803 kg) ...	766 kg
Disponibel last (399 kg) .....	436 kg
Fuldvægt .....	1202 kg
Rejsefart v. 65 pct. i 5000 ft. 240 km/t do. v. 75 pct. i 7000 ft. ....	259 km/t
Stigeevne ved jorden .....	1020 ft/m
Tjenestetophøjde .....	13.900 ft
Startstrækning til 15 m .....	483 m
Landingsstrækning fra 15 m ...	399 m
Rækkev. v. 75 pct. (standard) 953 km do. v. 55 pct. m. ekstratanke 1569 km (bege m. 45 min. reserve)	
Pris i Danmark (standard)	39.880 \$

## Havarier under 100 millioner jetflyvetimer

I slutningen af juni passerede det samlede antal flyvetimer med jettrafikfly tallet 100 millioner, regnet fra at de første transatlantiske flyvninger med jet passagerfly begyndte i slutningen af 1958. Egentlig skulle man være begyndt at tælle fra 1. maj 1952, da Comet blev sat i trafik; men statistikken er nok af amerikansk herkomst.

I de forløbne år er 227 jettrafikfly gået tabt, og så har man endda ikke medregnet de 17, der er ødelagt ved sabotage i forbindelse med flykapringer og lignende aktioner. Tallet omfatter derimod de fly, der er gået til under skoling eller på jorden under eftersyn.

Ikke alle havarierne medførte tab af menneskeliv; men antallet af døds ofre nærmer sig 9.000 (for at sætte tallet i perspektiv kan det nævnes, at der årligt omkommer næsten 7.000 på de engelske veje og ca. 50.000 på de amerikanske!).

I gennemsnit er der konstateret et totaltab på et jettrafikfly for hver 440.000 flyvetimer. For de sidste fem år kan man dog mærke en bedring, idet gennemsnittet for dem er 550.000 timer pr. totalhavari. Da der produceres ca. 1 mio. flyvetimer om måneden, vil det med andre ord sige, at der i gennemsnit mistes to fly pr. måned.

Under hvilke forhold er ulykkerne sket? Den følgende tabel viser dels tallene for 10 års perioden 1961-1971, dels for de sidste tre år (1971-1975):

	1961-71	1972-74
	124 ulykk.	72 ulykk.
Take-off	25 (20%)	11 (15%)
Climb	16 (13%)	2 (3%)
Cruise	5 (4%)	5 (7%)
Descent	11 (9%)	8 (11%)
Approach	44 (35%)	27 (38%)
Landing	15 (12%)	13 (18%)
Training/Ground	8 (7%)	6 (8%)

Det er bemærkelsesværdigt, at antallet af ulykker under landingsfasen er vokset fra 56% til 67% af det totale antal.

(Efter SAS Flight Deck Bulletin.)

#### Langtrækkende DC-9

Det spanske selskab Aviaco har bestilt fire DC-9CF (Convertible Freighter) med en rækkevidde ca. 22 pct. større end standardudgaven af DC-9-30. Selskabet er det første, der har bestilt denne udgave og ligeledes det første, der har købt DC-9 med de stærkere Pratt & Whitney JT8D-17 motorer på 16.000 lbs. (7.260 kp).

Den øgede rækkevidde på 3.200 km opnås ved installation af to ekstratanke »below deck«, hvorved det samlede tankindhold kommer op på 19.072 l. Den maksimale startvægt bliver 121.000 lbs. (54.885 kg), højere end for nogen anden DC-9-30 variant.

Flyene vil med »bus«-indretning kunne medføre 110 passagerer, men er desuden forsynet med stor fragtdør. De vil kunne flyve non-stop fra England, Tyskland og Irland til de kanariske øer og destinationer ved Middelhavet.

Aviaco har i forvejen otte almindelige DC-9-30 samt fem DC-8 foruden Caraveller og Fokker Friendship.

# SKIVE FLYVEPLADS

## Ny moderne almenflyveplads indviet

**S**KIVE har længe haft en lille hyggelig græsflyveplads lige syd for byen, hvor der i private hangarer er stationeret en halv snes fly; men med militærets overtagelse af arealerne for nogle år siden var dens dage af en eller anden grund talte.

Erhvervslivet fandt også, at byen efterhånden havde behov for en mere tidssvarende plads, som på forsvarlig vis kunne bruges til tomtors forretnings- og taxaflly, og som led i den modernisering af vort flyvepladsnet til lidt større, asfaltbelagte pladser, der finder sted i disse år, har Skive nu anlagt en offentlig landingsplads ved Vinkel, ca. 9 km øst for byen.

Den blev officielt indviet den 17. oktober; men det er længe efter afslutningen af redaktionen af dette nummer, så FLYV aflagde derfor pladsen et besøg knap 4 uger før dette tidspunkt.

Vi kom kørende de ca. 10 km derud fra Skive (ad Viborg-vejen) og så til vor forbavselse, at der allerede var vejskilte, der viste vej – noget der efter flere års forløb ikke findes til Københavns lufthavn, Roskilde, som mange jordbundne derfor stadig har svært ved at finde!

Der var også allerede afstribet parkeringsplads, og hele banesystemet har været færdig et par måneder, så pladsen var faktisk allerede i brug.

### Indviklet organisation

Det er Skive kommune, der har anlagt bane og rullebane; men den ejer kun banens jord og lejer sikkerhedszone m.m. Arealer til bygninger ejes af *Den selv-ejende Institution Skive Flyveplads*, der også driver pladsen. Institutionen udlejer på 25 års kontrakter jord til opførelse af bygninger, herunder til terminalbygningen, der opføres af Kommanditselskabet Terminalen, et ejendomsselskab bag hvilket står 5 pengeinstitutter, en række firmaer og

Skive Flyveklub. Dets formand er ingeniør *Jørgen Jensen*, mens ingeniør *Ole Østergård* er formand for institutionen.

I terminalbygningen, der endnu ikke var færdig ved vort besøg, men skulle være det den 8. oktober, er der cafeteria, rum til politi og told, en hall, pilotrum, klublokale etc. samt lokale til flyvepladslederen med et tårn ovenpå. Det syvkantede tårn leveres færdigt fra H. S. Hansens fabrikker i Lem. Dvs. institutionen udlejer jord til kommanditselskabet og lejer igen lokaler hos dette!

Som flyvepladsleder er fra 1. september ansat *Henning Carlsen*, der kommer fra regningscentret i Karup og tog AFIS-uddannelse i civilundervisningen for et par år siden, ligesom han nu har taget A-certifikat. Han er foreløbig ene mand til at bestride en åbningstid fra 0900–1900 plus efter aftale, men får formentlig en afløser til foråret. Selve åbningstiden vil også kunne justeres efter behovet.

### Fin bane med lys og det hele

Vi fik lejlighed til at se anlægget fra luften i en Cessna fra North-West Air Service med *Jens Steffensen* himself. Banen er 30x1200 m foruden sikkerhedszoner og et forstærket overløb på 40 m i hver ende, således at de 1200 m er fuldt anvendelige. Den blev anlagt fra april til juli, idet firmaet Ove Arkil udførte jordarbejdet, mens Phoenix lagde asfalt på.

Der er 420 m hvide approach-lys i hver ende (med hver én tværbarre), ende- og kantlys, rullebanelys samt to belyste vindpøser. Beliggende på en halv mellem Skive og Hjarbæk fjordene og Lovns bredning ligger pladsen malerisk, tæt ved den by, den skal betjene, men ikke så tæt, at den skulle genere ved støj.

NØ for banen findes et 100–200 m sikkerhedsområde, hvor Skive Flyveklubs

svæveflyvere endelig vil kunne få et lokalt hjemsted efter at være uddannet på Mors, mens Faldskærmsklubben West-Jump får springgrav på den modsatte side.

Banen ligger i retning 14/32, og vi havde en kraftig tværvind ind fra venstre ved landingen på bane 32 med en del turbulens fra nogle læhegn, der imidlertid skulle være fædlet til indvielsen. 5–600 m fra enden af denne bane løber en højspændingsledning, der imidlertid er godt afmærket.

Bygningerne ligger i pladsens NW-ende, hvor BP har indrettet tankningsanlæg. Der er elektronisk skyhøjdemåler, vejrstation, og tårnet forsynes med en Pye-radiostation (123,4 MHz) og en Dittel/Impulsphysic-pult, der anvendes på 15–20 tyske flyvepladser, men hidtil ikke i Danmark. Der bliver her også en Rhode und Schwartz VDF-pejler (på 123.4) med digitalvisning.

EKSV er godkendt til VMC-operationer dag og nat. AFIS-tjeneste kan etableres med 1 times varsel efter anmodning og vil være det, når pladsen ønskes åbnet ud over den normale åbningstid. Så er kalde-signalet *Skive AFIS*, ellers *Skive radio*. Minimum safe altitude baseret på VDF er 2000 ft/25 nm.

Forste hangar på pladsen er opført af firmaet Dantherm, der ejer en Navajo, som man selv vil vedligeholde her, idet piloten samtidig er mekaniker. Det er en ret høj hangar på ca. 15x15 m.

Ved siden af var det meningen, at flyveklubben ville opføre en hangar til 12 fly; men der var ved vort besøg endnu engang opstået problemer, så arbejdets påbegyndelse næste dag var udsat. Det blev dog sat i gang 30. september og ventes færdigt inden jul.

Det er forbundet med betydelige økonomiske vanskeligheder for små klubber, der for en stor del ved egen indsats har klaret sig på beskedne pladser og i relativt primitive hangarer, at klare overflytningen til en moderne plads og bygning af en tidssvarende hangar, og det bør kommunerne vise forståelse for ved passende hjælp til overgangen i erkendelsen af det grundlæggende arbejde, mange klubber har udført for at skabe basis for flyvningen i byen.

Som det fremgik af vore annoncerider i sidste nummer, etablerer North Flying A/S og North West Air Service A/S sig på pladsen. Der vil blive stationeret en Cessna eller to plus en Cherokee samt en afdeling af værkstedet i Skive. I vinter kan det klares af én mand, til foråret vil der være både en B-pilot og en autoriseret mekaniker. Steffensen tror ud fra sine erfaringer på andre pladser på en vis mængde skole- og udlejningsflyvning samt også på et behov for taxafllyvning. Det er også hans erfaring, at de nye mere regulære flyvepladser i høj grad øger flyvesikkerheden og nedsætter havarierne.



Klar til landing på bane 14 på EKSV, der blev indviet den 17. oktober. På arealet til venstre for banen bliver der plads til svæveflyvere, og på højre side kan man skimte begyndelsen af faldskærmsfolkenes springgrav.

# 14 DAGE SOM IDAFLIEG-TESTPILOT

Fra den 10.-30. august gennemførte Idaflieg sit årlige testprogram med nye svæveflytyper. Sammenligningsflyvningerne finansieres af Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DFVLF). To medlemmer af PFG deltog. Her giver »Frede« nogle stemningsindtryk fra flyvningerne.

Hånden på hjertet! Hvad kunne du tænke dig at svare, hvis du blev inviteret til at komme til Sydtykland for at deltage i prøveflyvninger med en lang række af de nyeste svævefly, heriblandt hele toppen af, hvad de bedste konstruktører hidtil har kunnet skabe af elegance og flyveegenskaber?

En sådan invitation fik Polyteknisk Flyvegruppe også i år fra Idaflieg (Idaflieg er de tyske akademiske flyveklubbers samarbejdsorganisation. Man samles to gange om året for at udføre og diskutere videnskabelige undersøgelser af nye svæve- og motorsvævefly). Den første naturlige reaktion ville vel være hurtigt at flytte hånden fra hjertet til tegnebogen. Når kunsten stiger, følger prisen som regel med. Indbydelsen gav dog slet ingen anledning til slige kedelige jordiske bekymringer. Den lød kort og godt på: frit ophold, fri flyvning og fri middag på kroen i hele perioden. Også rejsen frem og tilbage ville DFVLR betale.

Oprigtigt talt, jeg havde ferie til gode og kunne ikke finde på nogle gode grunde til at sige nej tak til et sådant tilbud.

Karsten *Wirring* skulle have lidt længere betænkningstid. Der ville vel sagtens blive stillet en række krav til piloterne, som det kunne være svært at leve op til; men alt i alt lød det jo ikke så ringe endda, så selv i en stille og forsigtig frederikshavner kunne nysgerrigheden endelig få overtaget. Vi måtte afsted.

## Baggrunden for stævnerne

Lad mig først give lidt af baggrunden for disse årlige stævner på et plateau 2000 fod over havet i den østlige del af Schwäbische Alb.

Efter den anden verdenskrig blev den tyske flyindustri helt lukket af de allierede. Interessen for at flyve kunne dog ikke undertrykkes i en befolkning med store teknisk og kunstnerisk skabende traditioner. De indestængte kræfter måtte på en eller anden måde søge en forløsning i andre aktiviteter, og her blev svæveflyvningen den første mulighed, der åbnede sig. Der var spændende problemer at gå i gang med. Finnet bød på mange inspirerende teknologiske udfordringer, og tyskerne tog dem op og dyrkede dem i den mindste detalje. Allerede i midten af halvtredserne gjorde man springet fra de velkendte lærredsbeklædte trægitterkonstruktioner til glasfiberarmeret plastik, og Phönix stod op af asken og viste, at den kunne flyve.

Siden gik det hurtigt fremad, og efter 1960 blev tyske svævefly helt dominerende på verdensmarkedet. Ideerne blomstrede rundt omkring på de tekniske højskoler, og her blev de som regel også afprøvet og brugt i nye konstruktioner.

Det blandede teknisk videnskabelige og sportslige miljø, som formedes ved samspillet mellem højskolernes laboratorier og Akaflieg-flyveklubberne, har været baggrunden for udviklingen af de mange formskønne og velflyvende tyske svævefly, vi kender i dag. En gang om året, i år den 24. i rækken, samles nogle af de mest erfarne piloter fra klubberne for at sammenligne de nye fly. Både fabrikernes serieproducerede typer og klubbernes eksperimentaltyper kommer her under lup. Om vinteren samles man igen for at diskutere resultaterne og planlægge nye undersøgelser.

I de senere år har Idaflieg inviteret enkelte udenlandske piloter til at deltage (hollandske, polske og danske).

Det skyldes måske i nogen grad, at de tyske fabrikker ikke længere er ene om at kunne bygge konkurrencedygtige fly, og det har stimuleret interessen for at få de bedste udenlandske typer med i sammenligningsprøverne. Polyteknisk Flyvegruppe har nogle gange før deltaget med et par mand og et fly, og der har med tiden udviklet sig særlig gode forbindelser mellem PFG og Akaflieggrupperne i Berlin og Braunschweig. Jeg har selv en gang tidligere været så heldig at deltage i et af disse lystige og lærerige stævner. Det var da jeg i 1972 fik lov at præsentere Polyt-V i en forrygende flyslæbdemonstration.

I år stod vi tomhændede og lidt slukoredede uden nyheder; men i sidste øjeblik lykkedes det formand *Vinther* at trække i de rigtige tråde. Sidst i juni måned kom den nye PIK-20 til landet. Det var et interessant fly af flere grunde. Som bekendt vandt *Dick Johnson* de amerikanske mesterskaber i 1974 med en PIK-20, og siden har finnen været en alvorlig konkurrent til de populære tyske typer på det amerikanske marked. Det er desuden et af de få svævefly i standardklassen, som har flaps og ikke normale luftbremser. I forskellige tidsskrifter har tyskerne haft mange kritiske bemærkninger angående flyets sikkerhed og landingsegenskaber.

Hvad ville da være mere rimeligt end at lade det komme an på en prøve? Altså lejede Karsten og jeg den eneste dansk indregistrerede PIK-20 af *Peter Tårnhøj* for en 14 dages periode og drog sydpå.

## Fra sol til regn

Den utrættelige sol, der havde skinnet over Danmark fra morgen til aften i uge efter uge, forsvandt brat bag blygrå tordenskyer, da vi nåede Hannover, og et tæt trævet skydække drev hen over hovedet på os resten af vejen til Aalen/Elchingen. De sidste 200 km kravlede man gennem tætte nåleskove ad snoede bjergveje



Forfatteren:

Civilingeniør, lic. techn. *Carl Georg Rasmussen*, i flyverkrede bedre kendt som »Frede«, 40 år, ansat i Miljøstyrelsen, hvor han tager sig af forureningsproblemer i forbindelse med trafik. Svæveflyver i Polyteknisk Flyvegruppe gennem 20 år, har sølvdiplom, gulddistance og måldiamant. Også motorflyver med A + instrumentbevis og slæbetilladelse. Samlet flyvetid ca. 900 timer. Deltaget i konstruktion og bygning af slæbeflyet Polyt 5.

Frede viser her udstyret til prøveflyvningerne ved Idaflieg: Stopur, knæbræt, kraftmåler, målebånd og »whipsitheta«-vinkelmåler.

og gennem dale med små middelalderlige landsbyer.

Husene kryber tæt sammen, som ville de give hinanden beskyttelse mod mystiske ukendte kræfter. Gaderne dufter af gødning fra de åbne stalddøre og fra møddingerne, der ligger ud mod vejen. Vi må med vor lange anhænger hele tiden overhale traktorer, der roligt triller af sted med et kæmpelæs majsgrønt eller halm fra de nyhøstede marker. Hist og her skulle det nok være muligt at finde en jævn stubmark, der kunne gå an til en udelanding.

Bilradioens musik afbrydes. — Hier ist Süddeutscher Rundfunk. Wir bringen den Wetterbericht für Segelflieger —

Nå da da! Vi er nok rigtigt kommet til svæveflyvningens land. Men flyvevejret lod vente på sig.

Vi ankom til en våd og stille flyveplads, og de næste 3 dage blev lige så stille. Vandet fossede ind over telpladsen og gjorde alting til smat og svup. I hele ugen, før vi ankom, havde der kun været to flyvedage. Der var gravet dybe render til regnvandet mellem teltene.

## Lærerigt indendørsprogram

Braunschweigerne havde dog forskellige ting i baghånden, der kunne forhindre, at hele lejren gik i opløsning.

Mesterpiloten fra flyvningerne over Australien i 1974, *Helmut Reichmann*, dukkede op og fik os alle sammen ned på



jorden. Al det pjat med McCready-teoriet og computere var meget godt, som øvelser ved et skrivebord; men man vinder nu en gang ikke et verdensmesterskab i svæveflyvning på den måde. Længe leve sporten og snusfornuften!

Atmosfæren er heldigvis for hemmelighedsfuld med sine gaver, og dens forklædninger er så mangfoldige, at ingen computer kan udføre spillet bedre end en pilot, der flyver på nogle simple tommelfingerregler og en god situationsfølelse.

Ziesmann fra havarikommissionen i Stuttgart kunne fortælle om en anden slags erfaringer, der gav noget at tænke over. Gennem omhyggelige analyser af ulykkestilfælde søger man en forklaring og prøver at finde forholdsregler mod gentagelser. Ligesom mennesker har mødt en tidlig død og har båret smerters tunge byrde, før man lærte sygdommens årsag og midler til helbredelse, eller før man lærte stoffers giftighed og strålingens ødelæggende kraft, således har også flyvningen taget sine ofre og givet os andre større erfaring.

Forsøg med nye flytyper er ofte meget langvarige, og der må foretages mange ændringer og afpudsninger af konstruktionen, før et fly får gode og sikre flyveegenskaber under alle manøvreforhold. Braunschweigerne viste et dramatiske eksempel på, hvilke problemer de havde været ude i ved forsøg med store spændvidder. Filmoptagelser fra prøveflyvningerne med SB 9, inden den fik masseafbalancerede rotor, viste nogle uhyggelige flutterbevægelser, der mindede om Tacomabroens vriddinger, inden den brød sammen. Vingerne blafrede ved flere hastigheder som et flag i vinden. Den laveste frekvens var omkring 3 Hz. Mærkværdigvis holdt vingerne til belastningen, så piloten kunne spare sin faldskærm, men beslagene til krængerrotoren blev beskadiget.

Idaflieds program for undersøgelserne af flyveegenskaber forberedes godt. Først må hver mand grundigt studere de udarbejdede måleprocedurer, og derefter må de i en tosædet start vise, at de har forstået alle manøvrer rigtigt.

Så udleveres måleværktøj og journal-skemaer, og endelig er man klar til at gå i gang med den første flytype.

Der var 24 typer, hvoraf kun 3 ikke var tyske. Det var det tosædede italienske luksusfly Caproni Calif, den engelske Slingsby Kestrel 19 m og den finske PIK-20. De tyske typer talte bl.a. ASW 17, Astir CS, LS 1f, LS 2 og det tosædede eksperimentalfly SB-10 fra Braunschweig med en spændvidde på op til 29 m. Ved flyvninger med den største spændvidde må der dog kun være én mand ombord. Også Stuttgarts fs-29 var med. Det kan under flyvningen variere sin spændvidde fra 13 til 19 m ved at betjene et håndgreb, der pumper frem og tilbage et halvt hundrede gange. God motion!

Til at afprøve denne imponerende samling af flyveapparater var vi 39 tyske, 4 hollandske og 2 danske piloter.

### Oppe at måle PIK-20

Med kun én startserfaring hjemmefra faldt det i min lod at skulle instruere piloterne på PIK-20. Det lykkedes mig dog at overbevise ledelsen om, at instruktionen nok kunne vinde ved at lade mig starte først på typen, og sådan blev det.

Man kryber ned i det snævre sæde med forsøgsjournalen hæftet til læret og indretter sig med måleinstrumenter og seletoj. Der lyder en sidste opmuntrende hilsen: Hals- und Beinbruch! Låget lægges på, og der kobles.

Et tæt skydække lukker endnu for solindstrålingen, da første start går. PIK'en balancerer forsigtigt rundt i svage bobler i en times tid uden højdevinding. At tage fat på måleprogrammet i denne situation ville føre til en hurtig landing. Endelig begynder små solstregf at bryde igennem. De trækker lange gardiner af lys gennem luften og ender i slørede pletter over landskabet.

I nogle hundrede meters afstand fanger blikket pludselig tre musvåger i en rolig kredsflygt. PIK'en og jeg opfatter det straks som en opfordring til dans og dykker i retning af fuglene. De ventede lille bumb udebliver heller ikke, og jeg går ind i en fuldkreds under de tre vejvisere.

Vi svinger os sammen opefter med omkring én meter pr. sekund. Musvågerne kan centrere bedre, men PIK'en er skabt med større aerodynamisk fuldkommenhed. Vi krænger lidt mere for at komme ind i kernen af opvinden, og vingespidsen er nær ved at røre en af musvågerne. Fornærmet vipper den halen op og slipper en klat. Så basker den lidt væk og fortsætter sin kredsflygt på stive vinger med svingfjerene udspilede som lange fingre.

Jeg lægger nakken tilbage og betragter skydækket. De flossede former er ved at forsvinde, og der begynder at danne sig et jævnt loft. Man gribes af en højtidelig stemning her alene kredsene lydløst mellem skyer og fugle. Himlen er under stadig forvandling. Livet og naturen er ikke lænket til jordens overflade, men strækker sig langt op i atmosfæren og dybt i havenes mørke. Den virkelighed, der omgiver mig, har været menneskers drøm, så længe mennesker har kunnet drømme. Alene oplever man rummet over det frodige bølgende landskab, der fortoner sig i disen til alle sider.

### Aldrig alene

Alene? Sagde jeg alene? Fra flere sider nærmer andre svævefly sig målbevædet. De står på i boblen længere nede og følges af endnu flere. Snart er vi mere end ti fly i den samme opvind. Jeg er blevet en myg i en myggesværme. Vi krænger og drejer rundt, medens vi prøver at holde et par spændvidders afstand. Ingen af os kan jo som musvågen bare slippe en klat og basker væk, hvis en af vennerne bliver for nærgående. Det går efterhånden op for én, at man har fået hænderne fulde. På samme tid skal man søge termik, navigere over et fremmed landskab, holde udkig efter andre fly og udføre sit måleprogram.

Så snart de første tjavser af skyen begynder at slikke omkring vingerne, vender PIK'en næsen mod en blå plet på himlen.

Her, i den klarere og roligere luft, har man fred til at udføre programmanøvrerne. Statisk og dynamisk stabilitet, stallegenskaber og manøvrekræfter og -tider måles og noteres. Man prøver rorenes harmoni. PIK-20 er et meget venligt og harmonisk fly. Der skal flyves lidt hurtigere end St. Cirrus, men har ellers samme fredsomme stallegenskaber. Først under en manøvre med stall i et 30 graders drej og

fulde flaps går det endelig i et spind, som let opfanges.

Senere fik også andre piloter lejlighed til at flyve PIK-20, og ingen af dem kunne skjule deres begejstring over dette elegante og letflyvende lille standardfly.

Om aftenen samles bierne i kuben. De sidder tæt sammen og frembringer en tilfreds summen, medens de beretter om dagens flyvninger. Der bliver hurtigt for varmt i den lille krostue, og et vindue må på klem. En stram horn tra naboens dampende svinemodding fylder rummet, og man dypper næsen lidt dybere ned i ølkrugets skum for at nå den kølige bitre drik. Vi får jagerschnitzel med rigelig makaroni og en fed lyserød sovs. Der serveres én ret. Den fyldte prøveflyvninger i maven, der ikke har set vådt eller tørt siden den tidlige morgen. Pludselig breder stilheden sig ned gennem rækkerne, og der hysses på et par ivrige højroastede stemmer. Alles øjne rettes mod det samme hjørne af stuen oppe under loftet. Den ulasteligt klædte herre på TV-skærmen, diplommeteorolog, dr. dr., viser os med pegepind på et kort, at næste front er på vej over Frankrig; men endnu har Sydtydskland en stakket frist med højtryk.

Kl. 20.00 er der briefing i landsbyskolen. Flyene og opgaverne skal fordeles, og journalerne over de udførte prøveflyvninger indsamles. Det stabile vejr giver forventninger om gode muligheder for sammenligningsflyvninger, og der udpeges et hold morgenmænd til at tage sig af Califen og PIK-20, der står for tur til at få deres hastighedspolar målt.

### Tidligt morgenslæb

Lidt over fire lyder hangarportenes rumlen i den stille morgen. Solen er endnu ikke kommet til syne i den tætte grå morgendis. Hånden glider let hen over flyets hvælvede glatte overflade, der er topgejlet dagen før, og vi trækker det ud i den kølige dugmættede luft.

Starten går kl. 0415 Z i et flyslæb til 4700 meter. De to slæbefly haver sig med deres parasitter i snor langsomt op gennem det våde tæppe, der dækker jorden og de sovende, op til den klare luft. Det er som at stige op fra havets bund. I luften ovenover tegner horisonten sig stadig tydeligere mellem den dyblå himmel og det grå opale lag under os. Skovklædte bjerge ligger som mørke øer i dette tågernes hav. På klare dage kan man tydeligt se Alpernes sneklædte tinder i den sydlige horisont. Sollyset bliver skarpt og blændende, idet vi drejer mod øst. Det er svært at se de andre, der flyver tæt foran. Motoren sender vibrationer gennem kroppen og larmer i en sidste anstrengelse. Vi stiger langsomt i den tynde luft, under en meter pr. sekund.

Termometeret udenfor viser + 13°C. Det hænder, at målingerne forstyrres af iskrystaller, der gror frem som mug på vingerens overside. Også andre fælder lurer og kan blive ødelæggende for eksperimentet. Luften skal være helt rolig. Den mindste turbulens kan give fejl i målingerne. En fugtig atmosfære kan også finde på at lukke for sigtbarheden under nedturen, idet den hurtigt danner tætte lavtliggende sky-lag.

— Mike one ausgeklingt, lyder det endelig i radioen i en pudsigt blanding af tysk og engelsk (M 1 er identifikation for

PIK-20). Også det andet svævefly, en 18 m Cirrus, der altid anvendes som reference ved polarmålinger, kobler sig fri.

»Die heilige Cirrus« lægger sig side om side med sin udfordrer. Der er kun cirka en spændviddes afstand mellem de to fly. Slæbeflyet med fotografen lægger sig i samme højde et stykke ude til siden. Målingerne kan begynde. De tre fly flyver med pinlig konstant hastighed, og fotografen indfanger svæveflyenes position i forhold til horisonten.

– Achtung! Drei, Zwei, Eins, Nul. Der tages to billeder ved hver hastighed. Flyene øger hastigheden, og der forberedes en ny måling. På fotografierne vil vi senere få at se, hvordan det ene fly synker ganske lidt i forhold til det andet.

#### Aftensamvær

Der lyder stadig sang bag hangaren. Flammerne slår op i tusmørket og kaster et rødt blafrende skær på ansigterne omkring bålet. Ude over flyvepladsen ligger tågen hvid og lysende i fuldmånens stråler. På et bord belyst af et par stearinlys står tre tønder med strittende haner. De vrides ivrigt op og i og slipper en strøm af hvidt skum ned i de fremstrakte krus. Øllet er indkøbt for de mange små boder, som man vanskeligt undgår, hvis man indfanges i Akafliegs net af uskrevne regler. Bålet knitrer, og de nærmeste skygger med hånden for ansigtet, medens de luner deres saltkringler og majsølber på en pind. Så sætter troubadurerne i med en ny melodi. Der lyder flere forslag i munden på hinanden, men denne gang blev det ham med den dybe røst, der vandt, og vi lægger alle sammen stemmer til omkvædet. Guitaren og det gamle klaver hopper på i farten og overtager takten. Klaveret, der i aftenens højtidelige anledning er bragt ud under åben himmel, har for hvert år en tangent mindre.

Tyske, engelske og franske evighedsviser gjalder ud i natten. Versene springer frem som trolde fra alle hjørner. Den kollektive hukommelse synes udtømmelig. Vi løftes op af glæden ved ilden og sangen, og sammen flyver vi op under stjernerne.

#### – og regnen kom ...

Her kan min beretning slutte. Det skulle igen vare længe, inden vi fik et glimt af solen, månen og stjernerne over Elchingen at se. Efter kun tre flyvedage rullede regntykningen igen ind over pladsen. Vandet strømmede ned dag og nat uden et øjeblik afbrydelse i fire dage, og alting var koldt og gennemblødt. Derefter fulgte et par dage med gråvejr og endelig et par hæderlige flyvedage. Da var allerede flere bukket under med snue og rusten hals. Det, der skulle have været den helt store svæveflyveoplevelse, blev i højere grad til et studium af middelalderlige borge og fæstningsværker og endelig til et inspirerende besøg hos Schempp-Hirth Flugzeugbau i Kirchheim/Teck; men det er en helt anden historie. Resultaterne af vore anstrengelser på de få flyvedage, der var til rådighed, får vi at høre ved vintermødet i Braunschweig i begyndelsen af januar.

»Frede«.

Øverst den fantastiske SB-10 med op til 29 m spændvidde. – Derunder DG-100 med påklippede uldtråde og kamera til undersøgelse af strømmingen ved vingeroden. – Caproni Calif med et system af tryksonder. En Brüel & Kjær mikrofon anvendes i forbindelse med dem til at aflytte tryksvingninger i grænselaget. – Nederst PIK-20 klargjort til uldtrådsundersøgelse af strømmingen omkring kroppen.



# OSHKOSH 1975

Veteranflyklubben på besøg i Oshkosh og  
Old Rhinebeck

Torkild Balslev beretter i tekst og fotos om turen



**K**Z & VETERANFLY KLUBBEN er med sine seks år ved at være så gammel, at man kan tale om tradition for en årlig udlanstur. Hver september er medlemmer fra klubben fløjet i samlet flok i egne gamle fly med op omkring 100 deltagere, der ville se andre fly, museer og flyvestævner. Helt naturligt var det så at vende blikket over Atlanten, og mange fantastiske planer opstod om bl.a. at skaffe et udrangeret rutefly og bemandede det med besætning af klubbens egne medlemmer.

Det endelige resultat blev, at man lagde ansvaret for navigationen på Lufthansa via Frankfurt og med en jumbojet til Chicago. Lufthansa har tidligere støttet klubben meget, bl.a. ved stor gæstfrihed i Frankfurt. Turen blev lagt først i august for at man kunne deltage i den gigantiske 23. udstilling og konvention, som Experimental Aircraft Association holder i Oshkosh.

Det var vel ikke kun fordi prisen pr. mand blev 4-5000 kr., men også fordi landmænd blandt medlemmer ikke kan deltage så tidligt, at der kun blev omkring tyve deltagere. Selve overfarten forløb ganske almindeligt, fortsat fra at en del fik lov at kigge ud i cockpittet på 1. sal og jeg endda til at overvære landingen på O'Hare lufthavn og se, at der under vores anflyvning var et andet rutefly, der startede på en tværgående bane foran samtidig med operationer på en parallelbane.

## EAA-museet

Vi fik lejlighed som almindelige turister at se lidt på byen og kørte næste dag med Greyhound bus mod Oshkosh, men standsede undervejs ved E.A.A.s hovedkvarter og museum i den sydlige udkant af Milwaukee. Det er noget som dette, der danner forbillede for Dansk Veteranfly Samling, og ganske imponerende hvad der

Øverst diskuterer Magnus Pedersen en Curtiss 1910 med præsidenten for classicgruppen Buck Hilbert.

Derunder kopien af »Spirit of St. Louis«, som danskerne fik lov at komme på nært hold. I midten en Ford Trimotor, man kunne få rundflyvningsture i.

Erik Petersen og Niels O. Jensen fra Frederikshavn betragter en BD-5J

Nederst en Breezy, der var populær at flyve i under hedebolgen.

er her af sjældne ting. Bl.a. er en af verdens tre eneste kendte Stuka'er udstillet, men også vel nok det mindste fly, som nogensinde har fløjet med en mand.

Vi blev ved den sene ankomst til Oshkosh indkvarteret på universitetet og erfarede gennem reklamer og skiltning, at dette er en begivenhed, som den ellers ret lille bys forretningsfolk og restauratører ser frem til. Amerikanerne er dygtige til at organisere, og busforbindelserne til Wittman Field syd for byen gav problemfri transport hele tiden.

Man føler ved ankomsten hertil, at det mest kan sammenlignes med ungskue i Herning, dog er det bare større her, og der er måske flere parkerede fly her end biler i Herning. Vores medlem fra New York, Al Nogard, var der for at modtage os, og vi blev straks ført til teltet, der var kvarter for udenlandske grupper, og her af venlige damer forsynet med adgangstegn til udstillingsområdet. Programmet omfattede opvisninger fra morgen til aften i syv dage, og vi havde lejlighed til at følge de tre dage i bagende sol. Den store udstilling bekræfter endnu engang, at der ikke er grænser for, hvor fantastiske ting man kan få til at flyve, og hvor meget dette tema kan varieres.

## Talrige typer i fire kategorier

Opdelingen var i eksperimentelle fly, klassiske fly, antikke fly og »warbirds«. Vi havde håbet at kunne udstille en KZ VII; men det mislykkedes desværre at få den med over. Fra New Zealand havde man bragt en Puss Moth med smuk bemaling med Royal Mail. Blandt de gamle fly kunne ses hele rækker af typer som Stinsons Reliant, Beech Model 17 Staggerwing plus enkelte eksemplarer af andre typer, og de var alle flyveklare. I afdelingen for warbirds vil jeg gætte på, der var op mod en snes Harvards og halvt så mange Mustang jagere, men også flere eksemplarer af typer som Chance Vought Corsair, Vought Kingfisher, Grumman Hellcat samt enkelte styk af Lockheed Lighting, B-25 Mitchell, DC-3, Curtiss P-40 Warhawk og andre.

Daglig var der opvisninger fra morgen til aften med forskellige demonstrationer og kunstflyvning m.m. Hver dag var der warbirds på programmet, og når der blev fløjet med en kopi af »Spirit of St. Louis«, så blev tiden skruet tilbage til Charles Lindberghs dage ved hjælp af passende biler og klædedragter. For ti dollars var der dagen igennem rundflyvninger med en skinnende Ford Trimotor.

Ligesom der ved ungskuet og Hjallerup marked faldbydes alverdens ting, så var der også her krumboder med næsten alt til flyvning. Man kunne købe bøger, beklædning, souvenirs, tilbehør, flydele fra militært overskud, byggesæt eller enkelte komponenter og meget andet. Der var også arbejdende stands, men køerne var længst, når man skulle have en steak eller kold drink i heden.

### Ruteflyene i anden række for over 10.000 almenfly

Jeg søgte til en vens mørkekammer for at kunne sende fotos hjem, men for at komme tilbage måtte jeg tage rutefly og erfarede, at her er måske det eneste sted i verden, hvor store jets må vige for de små GA-fly, for den planlagte landing i Oshkosh blev først udskudt til efter landing i

Nuser i kamp med den røde baron i Old Rhinebeck, hvor tusinder af tilskuere hver søndag ser eksempler på flyvning i 1. verdenskrig.



Forrest blandt de maleriske fly ses en Albatros, bygget i lamineret skalkonstruktion af træ og nu næsten flyveklar.

Green Bay og derefter aflyst, så den sidste del af turen måtte gøres med bus, og næsten tyve dollars af billetprisen blev refunderet. Der kom på de første fire dage nøjagtigt 1000 deltagende fly, og det blev anslået, at der desuden var ca. titusinde almindelige fly med interesserede.

En lørdag morgen forlod vi Oshkosh med DC-9 og fløj via Chicago til New York tids nok til samme dag at kunne tage på bådture rundt om Manhattan. Næste dag, der senere viste sig at skulle blive den varmeste i New York i 39 år, skulle

vi heldigvis på bustur på landet til Old Rhinebeck, som ligger 90 miles nordligere. Dette blev virkelig et højdepunkt på turen med det fantasifulde show, som er en parodi på første verdenskrig med hovedvægt på flyvning. Stedet er kuperet mark med træer omkring, og her er der bygget hangarer i gammel stil og et lille museum. Alt indeholder virkelige rariteter blandt gamle fly, og det er næsten umuligt at se, hvad der er originalt, og hvad som er kopier. Cole Palen, som er primus motor i dette forehavende, har selv bygget sit Fok-

ker DR-1 triplan, som han leger »Den røde baron« med. Han har af Smithsonian Institution fået en original stjernemotor, hvis eneste smøresystem er en omgang med smørekanden inden flyvning. Blandt modstanderne var en Sopwith Pup, som også er bygget af sin pilot (og desuden forsynet med bomber), der forsøgte at ramme Cole Palen, når han lavede fald-på-halen-komik på jorden. Jeg forsøgte at få billeder af luftkampen fra et Hanriot biplan, men måtte opgave at komme tæt på, da vi tabte et tændrør.

Showet var garneret med gamle biler, klædedragter, motorcykler og tanks med masser af røg samt en pølsefabrik, som fik en fuldtræffer. Ved en tilfældighed var også den gamle danske flyvepioner Erik Hildesheim på besøg denne dag, og amerikanerne blev meget interesseret i ham, da de hørte, han har fløjet Ellehammer. Hildesheim fik derfor et bånd med hjem for at indtale sine oplevelser.

Et par dage var til fri rådighed i N.Y. City med domicil på det centrale Commodore hotel over Grand Central Station, men for sent opdagede jeg, at der til »room service« også hørte damer til sengen!

Vi kørte med Greyhound til Washington og så forskellige tekniske museer den første dag, men det meste af flyafdelingen var lukket, fordi man er ved at bygge nye bygninger til nationens 200 års jubilæum. Det lykkedes dog næste dag at få en speciel aftale i stand og komme ud at se de store værkstedshangarer, hvor man istandsætter alt fra gamle fly til rumkapsler. Dette blev afslutning på turen inden hjemrejse med bus til N.Y. og Lufthansa DC-10 til Europa.



2. verdenskrig var i Oshkosh bl.a. repræsenteret af en række Mustang-jagere.

# Modelflyvekonkurrencer

## Kunsthjvning:

**D**ANMARK var vært for rets NM i kunsthjvning, som blev afholdt den 16 og 17 august i Herning i et forrygende dårligt vejr med strid blæst og mange regnbyger. Der var denne gang kun deltagelse fra tre af de nordiske lande, idet Finland ikke stillede op. Arrangementet var delt mellem klubberne i Herning og Århus på den måde, at Herning klarede det praktiske med flyveplads osv., mens Århus stod for den sportslige afvikling af stævnet. Det tjener til arrangørernes ros, at arrangementet blev afviklet punktligt efter tidsplanen til trods for de ugunstige forhold.

Bruno Hedegaard, der trådte til som reserve for Ole Harder, der måtte melde afbud, blev med en andenplads bedste dansker. Han har været inde i en down-periode i år, men den ser nu heldigvis ud til at være et overstået stadium. Det siges, at en medvirkende årsag er, at han har skiftet sin motor ud med en ny. Eivik Toft besatte femtepladsen uden at flyve op til sin vanlige standard. Leif Widenborg deltog her for første gang i en international konkurrence. Et stykke ind i første flyvning gik hans model i jorden. Det lød som flutter i hjderret, og modellen blev voldsomt beskadiget. Takket være en meget energisk indsats af Leif, hans kone og flere andre hjælpere, lykkedes det at få modellen lappet så meget sammen, at den kunne gennemføre fjerde og sidste runde.

Med kun halvanden flyvning var Leif naturligvis henvist til sidstepladsen. Vi tager hatten af for hans energiske indsats; men det bør dog nok give anledning til at overveje, om det ikke burde være obligatorisk, at være landsholdsdeltagere møder op med en flyveklar reservemodel til så vigtige konkurrencer.

Det svenske hold med Benny Kjellgren, Kenneth Holm og Bengt Lundstrm var meget stærkt og vandt da også holdkonkurrencen overlegent. Vi blev nr. 2, mens Norge, der havde valgt at sende sit andet-hold, blev nr. 3. (Resultater iøvrigt: se nr 10 side B44.)

## Skrntflyvning

**D**ETTE rs Nordiske Mesterskaber i skrntflyvning skulle efter rækkefølgen være afholdt i Finland, men være skrntvenner histoppe mente, de ikke havde erfaring og geografiske faciliteter til at arrangere dette stævne. Norge påtog sig arrangementet og lagde det i gode hænder, nemlig Forus RC Klubb, Rogaland (egnen omkring Stavanger), som med stævneleder Reidar Johanson i spidsen klarede denne krævende opgave på forbillig vis. Tak, Forus!

Danske deltagere var sidste års nordiske mester Kaj Henning Nielsen, Grindsted, samt Niels Hassing og Bjørn Krogh, begge Nordsjælland med Preben Nørholm som holdleder.

Forholdene var netop, som det danske hold havde drømt om, men næppe turdet håbe på: 8-9 m/sek. vind vinkelret på en næsten tro kopi af vor egen Hamborg-skrænt ved Hanstholm. Den jævne og konstante vind gjorde denne konkurrence til en af de mest retfærdige, vi har set. Kun Jakob Arnekleiv og Niels Hassing måtte som de sidst startende i sidste runde nøjes med et par m/sek. mindre.

Vi betragter det efterhånden som en selvfølge, at danske RC-svvepiloter vender hjem med fine resultater, og dette stævne blev da heller ingen undtagelse. K. H. Nielsen forsvarede sit individuelle mesterskab med held. I år fik han dog virkelig konkurrence fra andre end holdkammerater, og vi måtte afgive holdmesterskabet meget knebent til Sverige. De har præsteret en imponerende fremgang der hinsidan.

Som noget nyt modificerede vi gældende FAI-regler fra max. antal ben på 66 min. til 40 ben på min. tid for at undgå, at flere deltager scorede samme points-antal. Derfor er de opnåede resultater ikke umiddelbart sammenlignelige med de sædvanlige; men foretager man en simpel omregning til 6 min., er antallet af nordiske medlemmer i »50-bens-klubben« fordoblet ved dette stævne, og K. H. Nielsen forbedrede sin egen 1 år gamle rekord fra 55

til 56½ ben. Det var sidste chance, for et kvarter senere fløj Bjrn Krogh dagens næstbedste resultat svarende til 56 ben.

Der var stor forskel på de anvendte modeltyper; man kunne umiddelbart konstatere nationaliteten ved at se modellen. Alle danske fløj små relativt lette modeller med vridbare vinger og stor manvredygtighed. De svenske var noget større og med konventionelle krænger, mens nordmændene fløj i den store 3 meter klasse med stor ballast. Finnerne er nu på vej til at udvikle egentlige skrntmodeller, men deres trningsforhold er meget vanskelige. På grund af manglende landingsbane lander de modellerne i et udsprndt fiskenet!

Mon ikke vi ser nordiske venner med vridbare vinger næste år?

På grund af det meget fine vejr blev hele konkurrencen afviklet lørdag; men også denne situation havde arrangørerne taget højde for ved at indbyde til en åben konkurrence om søndagen med deltagelse af alle tilstedeværende inkl. officials og holdledere. Desværre var vejret om søndagen totalt forndret. Vinden vekslede i styrke og retning, og landingsforholdene var meget vanskelige. Ved hjælp af en meget liberal fortolkning af 45 graders reglen om vindretningen lykkedes det at gennemføre 1 runde, inden det hele druknede i regn. Ikke NM-deltagere konkurrerede om B-mesterskabet, Vinder blev en af Forus's yngste medlemmer, som i øvrigt høstede fortjent bifald ved at gribe modellen - på skræntkanten!

Ved den afsluttende middag med is og pkaler til dessert blev der udtalt mange knne ord om arrangementet. Ottar Stensbol, leder af Norsk Aero Klubb's RC-seiffly gruppe, bd deltagerne velkommen til næste år, hvor Norge arrangerer de samlede mesterskaber, altså også højstart. Han indrømmede, at det var en stor fristelse for Seifflygruppen at flytte skrntmesterskabet fra Vestlandets havskrnter til en indlandsk fjeldskrnt i den tynde luft over tregrnsen, hvor de norske deltagere føler sig mere hjemme. Men hvis Forus havde mod og kræfter til at gentage succes'en, ville eneste grund til en sådan flytning da også være at skaffe hjemmeholdet hjemmebane i hjemlandet.

Preben Nørholm.



Omtale af VM i radiostyring må vente, men her er et par billeder: Til venstre ses verdensmester Wolfgang Matt fra Lichtenstein (med Li 11) og nr. 2 Hanno Prettnner, Østrig. På højre foto ses Benny Kjellgreen, Sverige, der med en 11. plads omnede bedste nordiske placering i mange år.

# Stigende antal motorhavarier

## Hvor mange er medlem af »Cylinderklubben«?



Luftfartsdirektoratet foreskrev i en luftdygtighedsanvisning (75-158-31) den 8. september kompressionsprøve for hver 50 flyvetimer for Rolls-Royce Continental C90, O-200 og O-300 motorer med henblik på at opdage begyndende nedbrydning af indsningsventiler. Der er efter indførelse af brændstoftypen Avgas 100L for et par år siden registreret et stigende antal tilfælde af lav cylinderkompression, forårsaget af svigtende indsningsventiler.

Nogle er opdaget i tide på jorden, andre har medført nødlandinger, og det er et spørgsmål, om ikke også nogle af den senere tids ulykker kan have forbindelse med fænomenet.

I hvert fald er de piloter, der ufrivilligt er blevet medlem af »Cylinderklubben»,

ikke alene blevet et beløb på 2000 til 7000 kr. fattigere p.g.a. reparationsudgifter, men også betydeligt mere forsigtige med ikke at flyve i lavere højde, end at man har egnede landingspladser inden for rækkevidde hele tiden!

Flere værksteder bekræfter et øget antal motorreparationer af denne type, men iverigt er der stor usikkerhed om omfanget af tilfældene

Sagen blev drøftet på et møde i General Aviation Rådet den 30. september og vil af rådet blive taget op med luftfartsdirektoratet, hvis opmærksomhed allerede for nogen tid siden af ES er henledt på sagen. Både AOPA, ES og KDA modtager gerne fra deres medlemmer oplysninger, der kan belyse omfanget af motorhavarierne.

## Tænd lyset for mågerne!

Mange piloter bruger konsekvent landingslys under start. Det mindsker kollisionsrisikoen.

Eksperimenter foretaget af folk fra Flysiksektionen tyder på at brug af landingsprojektoren under start kan have endnu en havariforebyggende virkning, nemlig at skræmme fugle på startbanen, så de letter hurtigere end ellers.

Mågerne – ialtfald de fede eksemplarer, der holder til på flyvepladserne – trives tilsyneladende bedre end nogensinde. De hygger sig inderligt på beton og asfalt såvel som på græsbanerne og er mange steder en sand plage. Antallet af materielle skader som følge af kollisioner mellem fugle og fly er større end de fleste tror, og med det stigende antal hurtige fly øges risikoen for havarier, hvor også personskader vil dukke op i billedet.

Tagttagelser af fuglenes reaktioner på kunstigt lys fra startende fly har vist sig så interessante, at vi føler os foranlediget til at opfordre piloter, der ikke i forvejen gør det, til altid at tænde landingslyset under start.

Og hvis der er nogle, der skulle få lyst til at underrette os om deres erfaringer med hensyn til lysets virkning på fugle, så tager vi med tak imod enhver rapport om dette specielle emne.

Adressen er: Flysiksektionen, Helsingørsgade 1, 3400 Hillerød.

Venlig hilsen

Flysiksektionen.

# EFTERTANKE....

## Hvorfor sker der havarier?

En lørdag i august omkom en af mine unge flyvekammerater, da hans maskine iflg. øjenvidner pludselig tippede over og gik i jorden. En ganske almindelig sensommerdag i en ganske almindelig lige-udflyvning mellem Skovlunde og Stauning. – Hvordan i alverden kan det ske? Besvime med han? Var der noget i vejen med flyet eller hvad? Man gætter bare – får forklaringen senere, og kommer så pludselig til at tænke på, at efterhånden kender man lidt for mange, der har mistet livet i almenflyvningen – den form for transport, der ifølge statistikken skulle være en af de sikreste, meget sikrere end transport i bil, trafik- eller charterfly.

Jeg har nu fløjet i 23–24 år og vel kørt bil i mere end 40, men umiddelbart kan jeg kun mindes tre-fire, jeg har kendt, som er omkommet ved automobilulykker, mens jeg nu kan opgøre antallet af piloter, som jeg har kendt, til otte-ni, og endnu flere hvis jeg tæller deres passagerer med. – Så hvis jeg privat skulle lave en statistik og sammenligne disse to transportformer, ville jeg nå et andet resultat end det officielle.

Det er egentlig en ringe trost, at der næsten altid er en sandsynlig forklaring på, hvorfor det gik galt – én forsvandt over Kattegat i et vejr, der var langt under minima, to gik ind i et for krapt drej, så det ene plan stallede – i begge tilfælde i så lav højde, at opretning var umulig, to fløj mod radiomaster, da de ville ned og have jordsigt, én kom ind i et high-speed stall, der rev lærredet af planernes overflade etc. – Mange af dem var erfarne folk, som havde adskillige timer i logbogen.

Så hvad er det da, der sker for os? Måster vi respekten og glemmer, at flyvning stadig kræver årvågenhed og overholdelse af fysikkens love? At grænserne i luften er usynlige – og ikke som fx på vandet, hvor man både kan se og føle, når vandet fosser ind over rælingen? Gyro-instrumen-

ter, stall-warning og radioudstyr er stabile sikkerhedsforanstaltninger – og dog kender mange af os en situation, hvor stall-warning med blink eller hyl har fortalt os, at nu var vi lige på grænsen – måske i et for krapt drej for ikke at tabe landingsbanen af syne i et lidt for dårligt vejr. Eller man har i tillid til vejrtjenesten begivet sig tværs gennem en front, som var meget tættere og bredere end ventet. Man burde være vendt om, men stolede på erfaringen – og hvor langt denne erfaring rækker er nok én af de få grænser, der er svære for mange at fastslå i en given situation

Også under instrumentflyvning med alle dens højt udviklede hjælpemidler sker uheld, som man senere undrende spørger, hvordan kunne de ske.

Kan man fra Fly-siks side gøre endnu mere end man gør for at imødegå nogle af ulykkerne? Gennem mere oplysning? Gennem ændrede lægeundersøgelser? Det er da udmærket, at man stiller grundige krav til den fysiske undersøgelse af piloter – men – såvidt jeg ved – begrænser den psykologiske til instruktører? Er det nok, at man er sund og stærk, hvis ens dømmekraft svækkes under stress? Vil det rejse et rama-skrig, hvis man allerede til A-certifikat indkøber psyko-test – og kan man i det hele taget? – Det er jo efter sigende G.A.-piloter, der bekræfter luftfartsdirektoratet mest. Bør luftfartsdirektoratets regler for VFR-flyvning tages op til revision – også i helt enkle ting som generelle flyve-regler? 1.5 km vandret sigt er vel i orden, hvis man flyver med 110–120 km i timen, men er det nok med 300 km i timen? Er undervisningen i blindflyvning på fem timer til A-prøven relevant, men giver den ikke nærmere en falsk sikkerhedsfølelse? osv. osv.

Spørgsmålene er mange og flere kan stilles – måske til besvarelse af mere kompetente end en ganske almindelig

A-pilot 1645.

## Uheldig redningsflåde

De Danske Redningskorps har henledt opmærksomheden på en redningsflåde ved navn *Sea Mark*, der er fremstillet på Tai Wan, fylder meget lidt og kun koster det halve af tilsvarende flåder.

Flåden er ikke godkendt og menes ikke markedsført i Danmark, men menes evt. at kunne være anvendt i privatfly.

Flåden er fremstillet af nylonduge coated med neopren, et materiale, der for længst er kasseret til fremstilling af godkendte flåder, oplyser Søværnets Materielkommando. Neopren krakelerer ved lavere temperaturer og ved længere tids lagring i sammenpakket tilstand, og herved opstår lækager ved oppustningen. Endvidere er det praktisk taget umuligt at foretage en holdbar limning på dette materiale.

Skulle nogen være i besiddelse af denne flåde i sit fly, kan man altså ikke regne med, at den fungerer i påkommende tilfælde.

## Flyveulykken ved Slagelse

Sent på eftermiddagen den 19. september forulykkede en Piper Comanche D-ELVE ved Ottestrup nær Slagelse og tæst op ad hovedvej 1. De fire ombordværende tyskere blev dræbt ved ulykken, hvis årsag ikke var klarlagt ved redaktionens slutning.

# Oscar Yankee

# BØGER

## Tilgang

OY	type	fabr. nr.	dato	ejer
HBD	Sikorsky S-58ET	58-1514	14.3.75	Grønlandsfly, Godthåb
HBG	Sikorsky S-58ET	58-1630	14.3.75	Grønlandsfly, Godthåb
TOJ	Piper Cherokee 140	28-7225049	24.3.75	Danfoss Aviation Division, Sønderborg
RPT	Beech E-3 Bonanza	CD-1213	10.4.75	Elsnab Trading, Århus

## Ejerskifte

OY	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
AXR	Spatz	17. 1.75	Knud Elversø + 2, Fr.havn	N. B. Pedersen og P. H. Eriksen, Hals
DXM	Stand. Austria	24. 1.75	Per H. Eriksen, Gandrup	Silkeborg Flyveklub
BTX	Jaskolka	20. 2.75	BTX-gruppen, Fr.havn	Nuserklubben, Kbh.
BCP	Cherokee 140	18.3.75	Jens O. Døstrup og Søren P. Rasmussen, Fr.havn	Frederikshavn Savværk
BGD	Cherokee 140	18.3.75	H. H. Magnussen og C. H. Lundgreen Kristensen, Årh.	Prim Air, Maribo
ECP	Rallye 180GT	19.3.75	K. Lajgård Pedersen og Erik Thorndahl, Silkeb.	K. Lajgård Pedersen, Løgstrup
AAM	Tri-Pacer	7.4.75	Folmer Madsen og Vagn Forredahl, Skjern	Ole Just, Tjæreborg
ECP	Rallye 180GT	20.8.75	E. Thorndal, Silkeborg	do. og K. Lajgård Pedersen, Løgstrup

## Første fase i forhandlingerne om F-16 produktionen tilendebragt

Over 100 danske, norske, hollandske og belgiske virksomheder har i begyndelsen af september ført forhandlinger med General Dynamics og 23 af fabrikkens amerikanske underleverandører som første fase i de fem landes samproduktionsprogram for F-16.

Ifølge aftalen mellem de fem regeringer skal de europæiske lande fremstille 40 pct. af værdien af flyene til de fire europæiske lande, 10 pct. af værdien af USAF's fly og 15 pct. for dem til tredielande. I nær fremtid ventes der afsluttet kontrakter mellem General Dynamics og de såkaldte første-række underleverandører, først og fremmest flystelsfabrikkerne Fokker, SABCA og Fairey samt leverandører af visse komponenter, der ikke leveres af amerikanske underleverandører.

Amerikanske underleverandører forhandler nu med de såkaldte anden-række leverandører i de fire involverede europæiske lande. Blandt de amerikanske firmaer må nævnes AiResearch, Collins Radio, General Electric, Goodyear, Honeywell, Kearfott, Lear-Siegler, Sperry, Sundstrand, Teledyne og Westinghouse. Også den engelske fabrik Marconi-Elliott, der har konstrueret head-up display'et, er med i disse forhandlinger.

Fordelingen af produktionen i de fire europæiske konsortielande er nu nogenlunde afklaret.

**Belgien:** Agterkrop, vingebox, lodret finne, slutmontering af fly. Fan- og kerne-modul samt slutmontering af motor. Radar data processor, signal processor og receiver/exciter.

**Danmark:** Hovedsagelig indenfor avionics- og udstyrsområdet, herunder accessory gear box, flight control computer, montering af elektroniske komponenter, pilot

display unit for head-down display, integreret ildledelses/navigationspanel, varmevekslere, nødgenerator, forkantflapdrev, jetmotorstarter (sammen med Norge), luftbremseakuator, chaff og flare dispenser, ildledelsescomputer, radarhøjdemåler, ILS, inverter, 28 volt converter m.v. Danske fabrikker skal desuden fremstille pylons og andre strukturelementer samt motorens gear box modul.

**Holland:** Midterkrop, forkantflaps, flaperons, slutmontering af fly. Næsehjulsunderstellet, Radarantenne og -transmitter, pilot display unit for head-up display, generatorer, brændstofmålesystemet. Endvidere skal hollænderne fremstille motorens efterbrændersystem.

**Norge:** 600- og 370 gallons tanke. Motorens fan drive modul. Head-up displayets elektroniske del, central flyvedatacomputer, gyroer, jetmotorstarter (sammen med Danmark), inertinationsudstyr, IFF-udstyr, hjul og bremses, herunder anti-skid system, turbinekompressor m.v.

General Dynamics lægger megen vægt på at få det komplicerede offset program til at køre. D. B. Scheidemann, der er vicepræsident i General Dynamics og næstkommanderende for F-16 programmet, udtaler således til Aviation Week, at »europæerne, og i særdeleshed danskerne, tidligere har haft bitre erfaringer med hensyn til kompensations«. Ifølge bladet havde Danmark ventet kompensation for købet af Lockheed C-130 Hercules, men det blev der aldrig noget af.

Scheidemann oplyste, at den første F-16 til USAF vil forlade samlelinien i Fort Worth i august 1978. Fem måneder senere kommer den første belgiske F-16, mens den første hollandske bliver færdig i juni 1979 og den første norske i januar 1980. Hvornår den første til Danmark er klar, foreligger der ikke noget om udover det tidligere meddelte år, nemlig 1980.

## Flyvevåbnets jubilæumsbog

*Flyvevåbnet 1950-1975.* Udgivet af Chefen for Flyvevåbnet, 1975. 51 s., format A5, ill. Kr. 10,00. Forhandling: Danmarks Flyvemuseums bogsalg, Kastrupvej 407, 2770 Kastrup. Giro nr. 7 28 43 73.

Flyvevåbnets 25 års jubilæum blev også markeret ved udgivelsen af et jubilæumsskrift, redigeret af majorerne P.E.H. Alsøer og A. H. Dolleris samt overassistent L. A. T. Ege.

Det er en nydelig lille (alt for lille) publikation, hvis titel ikke helt dækker indholdet, for den går heldigvis tilbage til 1909, da der over forsvarsbudgettet blev givet et tilskud på 2.000 kr. til Aeronautisk Selskab (KDA's dav. navn) under den forudsætning, at der blev uddannet »aeroplanførere« til Hæren og Marinen.

Afsnittene om Hærens Flyvertropper og Marinens Flyvevåsen, der skyldes L. A. T. Ege, er præget af historiske facts, datoer, typebetegnelser m.v., uden at det derfor er gået ud over læseligheden.

Om dansk militærflyvning efter 1945 skriver major Alsøer. Han har valgt en mere journalistisk form, så hans afsnit indeholder knap så mange koncise oplysninger som det første, hvad mange nok vil beklage (og andre finde er en fordel).

Billedstoffet fortjener særlig omtale. Der er mange billeder, over 50, og det er de færreste, der har været offentliggjort tidligere. Især i den »forhistoriske« del er der virkelige godbidder.

Bogen er fremstillet til internt brug, men på initiativ af Danmarks Flyvemuseum er der fremstillet et ekstra oplag til salg til interesserede. Prisen er yderst rimelig – billedstoffet alene berettiger en væsentlig højere pris – og det eventuelle overskud går til et godt formål, Danmarks Flyvemuseum.

H.K.

## Maritim udgave af Friendship

Fokker vil næste år prøve flyve en maritim patruljeringsudgave af Friendship. Den betegnes F.27 MPA (Maritime Patrol Aircraft) og vil med ekstratanke under vingerne få en flyvetid på 12½ time og en aktionsradius på op til 3.500 km. Besætningen skal bestå af to piloter, navigatør, radiooperatør og endnu to medlemmer.

F.27 MPA er ikke beregnet til ubådsjagt, men til mere civilt-præget aktivitet som farvandsovervågning, fiskeriinspektion o.l. De mange planlagte udvidelser af territorialfarvandsgrænserne gør det efterhånden vanskeligt at foretage en effektiv kontrol ved hjælp af den klassiske metode med inspektionsskibe.

## Aktieselskabsregisteret

**Haderslev Flyveselskab ApS** af Haderslev kommune: Selskabets vedtægter er ændret. Indskudskapitalen er udvidet med 20.000 kr. til 50.000 kr., fuldt indbetalt.

**Scan-Wing A/S** af Københavns kommune: Selskabets vedtægter er ændret. Dets hjemsted er nu Stevns kommune, postadresse Erikstrup, Store Heddinge.

FLY KØBES

### PRIVATFLY KØBES

Nyt eller brugt 1-motors privatfly købes, dersom motorbåd og/eller auto kan indgå i handelen.

### NORDISK TELEMUSIK A/ S

Fyrrestien 2  
2670 Greve Strand  
Dir. Jens Lyn  
Telefon (02) 90 43 13

SIG DE SÅ ANNONCEN I FLYV

### HEAVY & LIGHT TWINS NEEDED

by international operator. Please submit offer based on cash with specification and honest condition evaluation.

Billet mrk. 16 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

### 4-SÆDET FLY KØBES

(ikke lærred) med luftdygtighedsbevis. Max. udbet. kr. 10-12.000,-, rest over 2-3 år.

Billet mrk. 18 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

JOB SØGES

### PILOT

B + I, 3100 timer, 1100 på twin, Kl. 1 instruktør søger job.

Billet mrk. 17 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

### COMMERCIAL PILOT

German, 1650 hours IFR, Twin ratings, four languages, wants position chief-free.

Billet mrk. 14 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

## EUROPEAN

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD

2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40

POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP

TELEX 19533

CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER

- SPEC. A. O. G. SERVICE

ORIGINALE RESERVEDELE  
TIL ALLE FLYTYPER  
OG FLYMOTORER

### FLYTILBEHØR

computers - flightmanuals - stopure  
nødudstyr - instrumenter - autopiloter  
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde

SALG OG UDLEJNING

aerotron  
wheelen  
plane part  
jeppesen  
alcor  
atlantic  
E D O

# I almenflyvningens tjeneste



## air BP

Skive flyveplads, anlagt på lokalt initiativ af Skive Kommune, til betjening af forretningsfly fra ind- og udland.



TIL SALG

### CESSNA 172

1969 - 360 kan. COM-VOR-LOC, fuldt gyropanel, 0-stillet motor, nyt luftdygtighedsbevis. Kontant kr. 82.000,00.

### CHEROKEE 180

1967 - KING KX - COM-VOR-LOC + ADF - gangtid på motor 400 timer. Kontant kr. 92.000,00.

Begge fly er meget velholdte og forsynet med hjulskærme. Kan beses og prøves på Fredericia Flyveplads efter aftale.

Advokat **VERNER A. NIELSEN**  
Fredericia  
Tlf. (05) 92 28 00 (i kontortiden)

### PIPER CHEROKEE 140 B

1970 model, 350 timer efter hovedoverhaling, med Narco 12 A, VOR/LOC  
Pris ca. n.kr. 80.000,-.

**BORG FLYKLUBB**  
Postbox 77  
N-1720 Greaaarker

SIG DE SÅ  
ANNONCEN  
I FLYV

### EMERAUDE CP 301-C2

årg. 1961 til salg. Flyet er absolut i pæn og god stand. Total gangtid ca. 1050 t. siden ny. Resttid ca. 850 t. 1/2 år siden topeftersyn.  
Udstyr: Fuldt gyropanel, 360 kanals radio Kings, ADF Bendix. Øvrige instrumenter over standard. Cylindertemp., ind sugningstemp., vacuummåler, ur. Nav. light og rotating beacon.

Henvendelse: (07) 51 15 57

### FULD 4-SÆDET FLY

Rallye Commodore 180 HK MS 893, årg. 1967, krog til flyslæb, radio og VOR. Total 1450 t.

Henvendelse:  
telefon (09) 21 10 38 eller 23 15 55

### CESSNA 172 SKYHAWK

model 1974, 360 ch., COM/VOR/LOC, emergency transmitter, gyropanel, total gangtid 850 timer, sælges fordelagtigt.

Billet mkr. 15 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

### 1/4 CHIPMUNK

OY-DHJ til salg. Stationeret EKSL.

Henvendelse: **PEULICKE**  
Telefon (02) 86 16 31

1971 CESSNA ROCKET  
1972 CESSNA ROCKET  
1973 CESSNA ROCKET  
1970 PIPER ARROW 200  
1974 PIPER ARROW 200 x 3  
1973 WASSMER, WA 52

1968 RALLYE COMMODORE 180  
1973 CHALLENGER  
1973 WARRIOR  
1967 PIPER CHEROKEE 235  
1972 CHEROKEE 6-300 x 2

Samtlige fly med meget lavt timetal.

### COPCOM FLY

Hyskenstræde 9, 1207 Kbh. K - Telefon (01) 11 68 63

### A.S.H. bv - You friendly CESSNA dealer in Denmark offering you:

Cessna 182 Skylane, 1975 model, fabriksny, King KX 175 com/nav /ils KR 85 ADF, KT 76 transponder, 300 Autopilot, skylight, instr. light, barnesæde, corrosion proofing m.m. low price.

Cesna 172/172 Skyhawk, fabriksnye 1975 modeller, mere end 30 stk til omg. lev., mange udstyrkombinationer.

Cessna 150, fabriksnye 1975 modeller, mere end 50 stk. til omg. levering.

Cessna 310, 340, 402, 414, 421 til omgående levering.

Nye fly lev. ab. fabrik - world wide

Represented by:

### ALKAIR AIRCRAFT BROKERS

Kulsviervænget 5, 2800 Lyngby

Telefon (02) 87 00 22 - Telex 19533 parts DK

Cessna 185 1964 model, 300 HP én ejer, TT 1050 hrs. VFR/IFR TAS 169 MPH, lange range tanks, laster 794 kg, nyt interior/ny maling, ideelt rejsefly, til faldskærmsshop, eller operation på dårlige pladser, fremtræder i nyværdig stand.

Cesna 172, 1967 model, TT 5000 hrs, lev. med ny motor, skrog og understel efterset, radio/VOR/ADF.

Cessna 150, 2 stk.  
1967 model m/ ny motor  
1962 model m/ rest 750 timer

Cesna 340, 1972 model

Cessna 310 P, 1969 model

### H-101 SALTO

aerobatic + klubklasse sælges incl. basisinstrumenter + lukket anhænger. Prisdé kr. 45.000,-.

**POUL CHR. ANDERSEN**  
Telefon dag (08) 12 44 33  
aften (08) 14 30 56

### VED HURTIG BESTILLING

kan såvel den forbedrede udgave af Club-Libellen som det nye standard-klasser-svævefly Hornet endnu leveres med nedsat moms.

Tlf. (01) 39 12 25 (aften)

**LEIF CORYDON**

### 16,6 m LOM LIBELLE

hovedoverhalet - nyt lærred og nymalet i 1975, sælges med instrumenter for kr. 16.000,-.

### GRUNAU BABY i god stand

sælges med instrumenter for højeste acceptable bud.

Henvendelse:

**LEMVIG SVÆVEFLYVEKLUB**  
v/ K. Winther Knudsen  
Telefon (07) 82 13 80

### PIK-20

kan leveres til nedsat moms.

Henvendelse: (02) 95 40 73

### K 6 E TIL SALG

Byggeår 1968. Starter 500. Timer 650. Instrumenteret. El-vario m.m. Overtræk. Prisdé kr. 45.000,-.

**FSN VÆR Svæveflyveklub**  
H. Lindhardt  
Telefon (02) 97 41 83

### CESSNA 182

årgang 1973. Total 150 timer. IFR reg.

### JENS RAUFF HANSEN

7840 Højslev  
Tlf. (07) 53 51 87

### FLYVERDRAGT KR. 100,-

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m. kortklemme på låret kr. 125, vandtæt flyverdragt m. fødder (meget behagelig, nødvendig ved flyvning over vand) kr. 125, flyverstøvler kr. 60, faldskærms-springerstøvler kr. 80, nye uldne flyver »battle« jakker kr. 50, nye korttasker til låret kr. 10, nye grønne US kasketter kr. 20, NYE militærkikkerter kr. 300, uldent flyverundertøj (combination) kr. 50, foret tysk parcha coat kr. 150, flyver-skjorter m. 2 brystlommer kr. 18, (6 stk. kr. 100). Alt lidt brugt, evt. rep. Sendes pr. efterkrav. 8 dages ombytningsret.

### ARMY VARER

Præstevænget 35, 5610 Assens  
Telefon (09) 71 15 05  
svarer også aften og søndag

AIRMED · ARC · BENDIX · CESSNA · COLLINS · EDO · ELECTRO VOICE

# flyradio atc, dme autopilot



**SALG · SERVICE · GARANTI**  
Flyradio · atc · dme · autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:  
SAS · Sterling Airways · Conair  
Maersk Air · Fokker  
Grønlandsfly

## AVIA RADIO a/s



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00  
ROSKILDE: 03 - 39 01 81  
BILLUND: 05 - 33 14 34

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SPERRY · SUNAIR



## ALLERØD FLYVECENTER



Repræsentant i Danmark  
for Avions Pierre Robin

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I  
SAMT INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN  
TAXAFLYVNING, EN- OG TOMOTORET  
UDLEJNING, C. 172 – KZ III – KZ VII  
FOTOFLYVNING  
KØB OG SALG AF FLY  
FLYVÆRKSTED

Postbox 50 – DK-3450 Allerød – Telf. (03) 27 37 00 – 27 24 99 – Telex 40055

---

# A/S JET AIR

AIRCRAFT SALES SCANDINAVIA

KØBENHAVNS LUFTHAVN  
4000 ROSKILDE  
TELEFON (03) 39 10 04  
BANK: LANDMANDSBANKEN  
ROSKILDE AFD.  
GIRO: 7 28 34 90  
TELEX: 44 154  
TELEGRAM-ADR.: AIRBORNE

International handel med forretnings/privatfly

Fabriksnye en- og flermotors jet- og propelfly  
– alle mærker

Brugte en- og flermotors jet- og propelfly  
– alle mærker

Speciale: Flyimport fra USA efter opgave

Skandinaviens bedste »after sales« garanti og service  
hos UNIFLITE

PRIVAT:

**FLEMMING FRANDBSEN**  
03 39 00 06

PRIVAT:

**JAN DUE**  
03 13 87 33

---

# UNIFLITE

**UNIFLITE**  
**aircraft service**

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon (03) 39 05 22



**SERVICE CENTER**

## AIRCRAFT SERVICE

Service-arbejde udføres på en- og tomotorers fly.

Helopmaling af fly udføres. – Fast tilbud gives.

Få oversigt over vedligeholdelsesomkostninger på  
dit fly. Kontakt os for en service-aftale.

## AIRCRAFT ELECTRONIC

Salg og service af radio udstyr.  
KING og NARCO

## AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES

Nye og velholdte fly.  
Piper Warrior IFR

---

# flyv

12

48. ÅRGANG

DECEMBER 1975

KR. 4,80



# CESSNA ejere kan slippe billigere fra værkstedsbesøg end mange andre.

Der er mange penge at spare på værkstedsbesøg, når De lader de rigtige mennesker komme til.

De lader vel heller ikke smeden trække Deres tænder ud?

Specialuddannede Cessna-mekanikere skal ikke til at finde ud af, hvordan en Cessna hænger sammen, før de går igang. De kender flyet til bunds. Det sparer Dem for tid. Og penge.

Og der, hvor andre skal bruge timer, fordi det er svært at komme til med en almindelig nøgle, har Cessna-mekanikerne specialværktøj.

Ved de regelmæssige eftersyn bliver flyet gennemgået efter inspektionslisterne, og en slidt del bliver udskiftet med en Cessna originaldel, før det bliver til en dyr reparation.

Også her er der penge at spare.

Så sørg for at få Deres Cessna passet af folk, der ved, hvad de gør.

BUSINESS JET FLIGHT CENTER A.S.  
HANGAR 142, KØBENHAVNS LUFTHAVN,  
2791 DRAGØR  
TLF.: 01 - 53 20 80

BILLUND LUFTHAVN,  
TLF. 05 - 33 16 11



# pik 20

Konstrueret til  
den nye klasse:  
15 m UBEGRÆNSET

pik 20

NR. 1 USA 74

pik 20

Nr. 1 Finland 75

pik 20

Nr. 1 England 75

pik 20

Nr. 1 Australien 75

pik 20

Nr. 1 USA Smirnoff 75

pik 20

Dansk forhandler:

**Peter Taarnhøj**

TORNEHØJ 94

3520 FARUM

TELEFON (02) 95 40 73



- Koblede flaps/krængeror
- Begrænset standard-klasse 1976 og 1977
- Lander kort og langsomt
- Lodret dyk med 90° flaps 150–200 km/t afhængig af vægt
- 262 km/t max. hastighed
- Stall 64 km/t
- Kunstflyvning tilladt
- Hurtig levering

**EIRI  AVION**  
Formerly MOLINO OY

KISÄLLINKATU 8

15170 LATHI 17 FINLAND

TELEX 16165 EIRI SF

# Rockwell International

Danmark har indtil nu været et af de få lande, hvor Rockwell ikke har været repræsenteret – dette blev ændret i 1975. SCAN TRADE blev dansk eneforhandler SATAIR i København, som er Europas største flyreservedelsvirksomhed, har i forbindelse hermed påtaget sig forhandling, herunder komplet markedsføring og lagerføring af reservedele til en- og tomotorede Rockwell fly, og dette ikke alene for Danmark.

Dette betyder en uovertruffen service for vore Rockwell kunder, det kan nævnes, at de første fly allerede er kommet til landet.

ROCKWELL INTERNATIONAL er den største virksomhed i USA, som designer og fabrikkerer fly – samme virksomhed som laver rumkapsler, F-100 Super Sabre, og den nye B-1 til afløsning af USA's militære rygrad B-52. RI garanti og aftersales service siges at være markedets bedste, ligesom finish og craftsmanship er de fleste overlegen.

## Rockwell Commander 112A

»Med 112A gjorde vi mere end at designe et nyt fly, vi skabte en generationskløft«.

Dette er en stærk udtalelse fra Rockwell, men en man kan bakke op.

Når du flyver en 112A, er du i et fly med egenskaber, som ikke findes i noget andet enmotoret fly.

Et godt eksempel er design. RI designede og byggede dette fly efter de nye strenge styrkekrav (FAR 23-7) – en af de største ændringer inden for krav til luftfartøjer i mere end 20 år.

FAR 23-7 sætter en ny standard for general aviation fly – og 112A er det eneste fly i sin klasse, som er bygget og certificeret efter disse krav.

Du får et stærkt og avanceret fly – et fly, som af den amerikanske flypresse er rost mere end noget andet fly i denne klasse.

Vi har lavet en mappe, som fortæller om de nye krav, om de tekniske fordele (man har fx brugt 25 pct. færre komponenter end i andre fly). I samme mappe flypresens testrapporter, lidt økonomisnak m.v. Ring/skriv efter den og evt. demonstration.

Vi kan levere endnu én 112A til 1975-pris, de næste vi får hjem, koster p.g.a. alm. prisstigninger og importafgiftsforhøjelse ca. d.kr. 30.000 mere.

## The aviation team with Rockwell behind it.



Rockwell Commander® 112A



Rockwell Thrush Commander®



Rockwell Shrike Commander®



Rockwell Commander® 685



Rockwell Turbo Commander® 690A

Rockwell International has the widest range of business aircraft available. And once you're an owner, you won't be forgotten. The worldwide Rockwell team will support you, your aircraft and crew.



Rockwell International

...where science gets down to business

## Fly til salg

**Piper 140.** TT 260 timer, 2 com/ILS/ADF transpo, KMA 20 autopilot, som nyt fly.

**Piper 140,** 1973 model. TT 1050 timer, ex group. COM/VOR/LOC.

**Piper 140,** 1974 model, TT 850 timer, ex group, COM/VOR/LOC.

**3 stk. Beech Bonanza,** nye og brugte, IFR, 300 HK.

**Piper Arrow 18C,** 1969, TT 1800 timer, leveres med 0-stillet krop og motor, ny propel, IFR, autopilot, meget fin stand.

**Cessna 175,** gammelt fly, men komplet 0-stillet med ny 180 HK constant speed prop og ny propel, IFR, kort start og landing, 130 kts cruise.

**Rockwell 112A,** ny, med meget ekstra udstyr, den sidste vi kan levere til gammel pris (ca. d.kr. 30.000 sparet), levering medio december.

**2 stk Beech Baron,** B-55 og C-55, god stand, nyt l. bevis, meget fin finansiering.

**Partenavia F-68B,** ny, den sidste til 1975-pris. King IFR, de-icing, autopilot, levering december ca.

**Cessna 205,** velholdt, lav gangtid, godt og rummeligt rejsefly.

**Piper Navajo,** nyere, meget velholdt.

**Beech B-90 King AIR,** lav gangtid, Collins IFR, radar.

**Cessna 172,** 150 timer efter HE, IFR.



DANSK AGENTUR:



Box 377 . 8900 Randers  
(06) 49 22 50

# PILOTENS JULEØNSKER

## KDA Airfield Manual Denmark

I festligt rødt ringbind indeholder oplysninger og farvekort over ca. 100 små og store flyvepladser i Danmark samt mange andre praktiske oplysninger som f.eks. lufttrafikregler, tabeller og koder, forkortelser, frekvenser etc. Revisions-service 3-4 gange årligt.



180,-



## Airtour Flight Case

Sort, med lynlås og udvendig lomme med rude til navn eller reg.-bogstaver.

130,-

## Motorflyvehåndbogen



Lærebogen til A-certifikatet. Udgivet af DGA A/S og redigeret af Per Weishaupt. Opdelt i 5 dele Materiel, Aerodynamik, Navigation, Meteorologi og Flyvesikkerhed. En uundværlig opslagsbog, også for den færdige pilot. Indb. Mange illustrationer. 415 sider.

109,-

## Håndbog for flyveinstruktører og pilotaspiranter

Luftfartsdirektoratets nye Instruktørhåndbog, som også eleverne bør følge ved den praktiske undervisning for at få størst muligt udbytte af denne. 117 sider, format A4, heftet.



25,30

## Svæveflyvehåndbogen

Lærebogen til svæveflyvecertifikatet. Udgivet af DGA A/S og redigeret af Per Weishaupt. Et lige så nødvendigt tilbehør for den uddannede svæveflyver som for den, der ønsker at erhverve certifikat. Alt om flyvetætte, meteorologi, bestemmelser m.m. Indb. Mange illustrationer, også i farve. 368 sider.

78,-



## Radiotelefoni for flyvere

Lærebogen til radiotelefonist- og VHF-beviset. Udarbejdet af luftfartsinspektør S. O. Madsen og udgivet af Kongelig Dansk Aeroklub. Omfatter fraseologi og korrespondanceøvelser på dansk og engelsk, elementær elektro- og radioteknik, pejling, radionavigationssystemerne, morsetegn, radar m.v. 160 sider, illustreret. Heftet.

59,-

## Computers

Div. computers med dansk instruktionsbog



Priser fra

105,-



## KDA målepasser

- det helt enkle hjælpemiddel til VFR-flyvning, som fritager piloten for alle udregninger og sætter ham istand til direkte at aflæse: position, ground-speed, afstand og flyvetid.

45,-

  
**KDA SERVICE**

KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE  
TELEFON (02) 91 58 46

KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE  
TELEFON (03) 39 08 11

ALLE PRISER p.t. ÷ 5% MOMS  
- og husk desuden 10% rabat  
til KDA-medlemmer ved **kontant**  
betaling eller postopkrævning.





# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

TELEFON (01) 30 10 14 . ELLEBJERGVEJ 138 . 2450 KØBENHAVN SV



## LINK-CENTER

WITH

THE METROPOLITAN  
CONVAIR 440 MOCK  
UP FOR ALL EMER-  
GENCY PROCEDURES  
TRAINING – DEMON-  
STRATING »ENGINE  
FIRE«

### Statskontrollerede brevkurser til alle flyvecertifikater

Teori pr. korrespondance til VHF-Telefonistbevis  
A-certifikat - B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

### LINKTRÆNING TIL A-, B- & I-cert.

Godkendt LINKPROGRAM til instrumentbevis  
erstatte instrumentflyvetimer.

De kan flyve LINK dag og aften  
også lørdage og søndage.

Pris: kr. 90,- pr. time

NYT: Jet Link og Convair 440 Mock-up

### Statsstøttet klasseundervisning

B - I - C - D - K - N - F - A/H - A/S - A/P - Instruktør-certifikat

B CERTIFIKAT - K CERTIFIKAT (er startet)

INSTRUMENTBEVIS 10. DECEMBER

C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 10. DEC., eks. MARTS 76

C/D CERTIFIKAT for B+I INDEHAVERE 24. MARTS 76, eks. JUNI 76

F CERTIFIKAT FOR PILOTER

N CERTIFIKAT FOR PILOTER

CABIN CREW KURSER FØRSTE HOLD STARTER JANUAR 76

INSTRUKTØRBEVIS 16. FEBRUAR 76

FLYVETELEFONISTBEVIS OG ENGELSK VHF 5. FEBRUAR 76

A-CERTIFIKAT STARTER 5. JANUAR 76

## A + I

BREVKURSER og  
AFTENKURSUS

Forlang oplysninger

## Den Danske Erhvervsflyveskole A/S

Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater udføres af:

COMMERCIAL AIR TRAINING

ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S

BILLUND FLYVESKOLE A/S

SKOVLUNDE . TELEFON (01) 91 11 14

BILLUND . TELEFON (05) 33 13 60

# FLYV

Udgivet af Danish General Aviation A/s  
Kongelig Dansk Aeroklubs  
servicevirksomhed for almenflyvning

## Redaktion og ekspedition:

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon: (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

## Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og  
Hans Koføed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementspris: 53,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

## Annoncepriser excl. moms:

1/1 side ..... 1650 kr.  
1/2 side ..... 900 kr.  
Rubrikannoncer (min. 20 mm):  
3,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## I dette nummer:

Kort sagt .....	288
Flyvepladsudvalgets betænkning .....	290
Concorde typegodkendt .....	292
Aerodynamisk renhed og brændstofforbruget .....	293
Piloter frygter ny benzin kan koste dem livet .....	294
Støj fra Almenflyvningen - 1 .....	295
Debat .....	296
Her dyrkes flyvesport - 21: Pøl .....	297
Nye fly fra Schleicher .....	298
Med FLYV i Schleicher ASK-16 .....	299
Bøger om mange emner .....	300
§ 138 kommissionen om Dubaiulykken	301
VM for radiostyrede modeller .....	302
Oscar Yankee .....	303

## Forsidebilledet:

Efter mange års arbejde har Concorde nu fået luftdygtighedsbevis og skulle kunne gå på rute hos Air France og British Airways den 21. januar.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 12 . december 1975

47. årgang

## FLYVEPLADSUDVALGETS BETÆNKNING

Midt i oktober blev der afgivet betænkning fra udvalget angående flyvepladser for den mindre flyvning. Udvalget blev - som meddelt i FLYV nr. 9/1973, hvor vi også refererede kommissoriet - nedsat af daværende trafikminister Jens Kampmann den 18. juli 1973 med termin til 1. april 1974, hvilket naturligvis viste sig uigennemførligt.

I vor leder i oktober 1973 skrev vi »Men hvilket udvalg! Og hvilket kommissorium!«, for flyvningen var især oprindelig stærkt underrepræsenteret, og kommissoriet mere præget af, at den daværende minister også var miljøminister.

I betragtning heraf kunne man for så vidt frygte det værste. Så meget mere glædeligt er resultatet, som kan betegnes som en saglig og sober rapport, der forudsætter fortsat vækst af almenflyvningen, og som derfor også vil sikre denne et tilstrækkeligt net af egnede flyvepladser.

På den anden side tager betænkningen vidtgående miljøhensyn og påpeger nødvendigheden af, at flyvepladsspørgsmålet bør tages med i den igangværende regionplanlægning.

I betragtning af, at et udvalg bestående af folk med meget divergerende forudsætninger og interesser har arbejdet sig frem til et så enigt resultat, må det betegnes som højst beklageligt, at det ikke også er lykkedes udvalget, hvis formand var kontorchef H. Spangenberg fra ministeriet for offentlige arbejder, at blive enig om de midler, hvormed resultatet er tænkt ført ud i livet. Det ville have gjort resultatet langt mere overbevisende.

Man har delt sig i et flertal, hovedsagelig bestående af ikke-flyvende embedsmænd, som ønsker ændringer i luftfartsloven med henblik på en administrativt krævende kontrol også med de helt private pladser, og i et mindretal, bestående af de egentlige sagkyndige vedr. almenflyvning, organisationernes repræsentanter og chefen for luftfartsdirektoratets tekniske afdeling, der går ind for en smidigere og mindre ressourcekrævende vej gennem en ministeriel bekendtgørelse.

Vi må derfor sætte vor lid til, at folketinget ved lovforslagets behandling sætter en stopper for yderligere unødvendig forøgelse af offentlig administration.



### Danske leverandører til F-16

General Dynamics regner med at skrive kontrakt om samproduktion af F-16 med de fleste europæiske underleverandører i begyndelsen af det nye år, og man har allerede offentliggjort ret detaljerede lister over »potentielle leverandører«.

Den danske liste omfatter firmaer som Per Udsen, Jørgen Høyer, DISA, NEA Lindberg, Møller & Jochumsen, Scandia, Bravour, Christian Rovsing, Philips, Terma og Dansk Radio.

Samproduktionsplanerne overstiger i penge de tal, som den amerikanske regering har lovet de fire lande i konsortiet, siger General Dynamics. For Belgiens vedkommende vil de nuværende planer tilbageføre \$ 749 mio. til landet, svarende til 93 pct. af den belgiske investering. Holland får bestillinger på \$ 697 mio. (98 pct.), mens Danmark og Norge må nøjes med 80 pct., hhv. \$ 328 mio. og \$ 405 mio.

### F-16's pris

Til det stykke, vi i nr. 10 side 238 citerede fra Aerospace Daily oplyser chefen for flyvematerielkommandoen, generalmajor E. F. von Holck, at der ifølge de for FMK foreliggende oplysninger ikke er tale om forventede prisforhøjelser og langt mindre om reduceret performance – i det mindste ikke hvad angår den danske anskaffelse.

### Lufthavnsudstillingen i Bruxelles

Den tredje Internationale Airport Construction & Equipment Exhibition i Bruxelles i september havde samlet 147 udstillere fra 15 lande, og det samlede udstillingsareal oversteg 5.000 kvm. Der registreredes 3.084 besøgende (det er udelukkende en specialmesse for fagfolk) fra 71 lande. I forbindelse med udstillingen afholdt den internationale sammenslutning af lufthavnsmyndigheder (ICAA) sit årsmøde med 400 delegerede.

Næste udstilling af denne art afholdes i 1977 i forbindelse med ICAA's kongres, men arrangørerne har planlagt et Air Cargo Forum i London næste år og i forbindelse hermed en udstilling af udstyr til handling af luftfragt i London Heathrow lufthavnen den 10–12. maj 1976.

### Scanair kober fly

Luftfartsdirektoratet kræver, at en koncessionsejer er flyejer – med den motivering, at det sikrer en vis stabil økonomi og dermed borger for flyvesikkerheden. Den argumentation kan man vist sætte et stort spørgsmålstegn ved. Der er adskillige eksempler fra de senere år på, at ikke alle flyveselskaber er lige velkonsoliderede – flyene kan fx være belånt op over halefinnen.

Det har også været en kilde til stille urendt i vide kredse inden for den lille luftfart, at kravet ikke blev opretholdt over for et af vore største luftfartsforetagender, nemlig Scanair, der i næsten 15 år har kunnet basere sig på lejede fly.

Denne kritik må nu forstumme, for pr. 1. oktober har Scanair købt to DC-8-55 og en DC-8-62 af SAS. Flyene skal dog som hidtil flyves af besætninger fra SAS, der også fortsætter med at vedligeholde dem.

### De grønne ruter fortsætter

Som en forsøgsordning af et halvt års varighed etablerede SAS og Danair den 1. april i år de såkaldte »grønne ruter«, hvor man på visse trafiksvage indenrigsforbindelser fik 30 pct. rabat på en tur-returbillet, forudsat at rejsen strakte sig over 24 timer.

Ordringen blev en stor succes, og den er nu blevet forlænget, foreløbig til 31. marts 1976. Samtidig er rabatten steget til 35 pct., ligesom antallet af ruter, der omfattes af ordningen, er blevet forøget. For juletrafikken gælder dog særlige bestemmelser.

### KZ III på museum – i Belgien

Det belgiske hærmuseum (Musée Royale de l'Armée) i Bruxelles har en fin samling fly; men det er hovedsagelig flyene fra 1. verdenskrig, der er udstillet – desværre ophængt under loftet. I depot har man imidlertid et stort antal fly fra Anden Verdenskrig og senere, bl.a. sjældenheder som Lysander og Blenheim, men også mere almindelige typer som Harvard, Oxford, Spitfire, Mosquito, Meteor, Hunter, Thunderflash m.v.

Museet har også adskillige civile fly, fx Proctor, Argus, Topsy S.2, Auster Autocrat, Miles Gemini og Cessna 310, og en af de seneste erhvervelser er af dansk oprindelse. Det er nemlig en KZ III OOMAA, solgt direkte fra Skandinavisk Aero Industri til Belgien i 1946 uden at have været registreret i Danmark.

### McDonnell Douglas YC-15

Med henblik på at finde en afløser for Lockheed C-130 Hercules (om noget sådant måtte være muligt, jfv. de mange forsøg på at finde en virkelig afløser for DC-3) har det amerikanske flyvevåben iværksat det såkaldte AMST-program (Advanced Medium STOL Transport), og som led heri bestilt to YC-14 fra Boeing og to YC-15 fra McDonnell Douglas.

Tidsmæssigt har McDonnell Douglas et betragteligt forspring, idet den første YC-15 som meddelt fløj første gang den 26. august, og den anden ventes i luften inden årets udgang. Boeings prototyper bliver først flyveklar næste år.

YC-15 er et firemotoret, højvinget fly med T-hale. Motortypen er Pratt & Whitney JT8D-17, en fanjet på 7.250 kp (16.000 lbs.) st.t. Udblæsningen fra motorerne kan ledes ned over de store dobbelt-slottede flaps og derved bidrage til formindskelse af start- og landingsstrækningen. Under STOL-flyvning regner fabrikken med, at halvdelen af opdriften kommer fra selve vingen, en fjerdedel fra de udfældede flaps og den sidste fjerdedel fra den øgede luftstrømning over vingen som følge af de »blæste« flaps. Det menes, at YC-15 er det første transportfly med udvendigt blæste flaps, ligesom det også er det første transportfly, der anvender et »superkritisk« vingeprofil med deraf følgende forbedrede præstationer og mindre brændstofforbrug.

Med en spændvidde på 33,53 m og en længde på 37,79 m er YC-15 nærmest på størrelse med DC-9, men kropdiameteren er 50 pct. større. På det bredeste sted er kroppen 5,48 m bred, og lastrummet er 13,71 m langt. Bagtil findes en indbygget lasterampe.

YC-15 er konstrueret til at kunne starte som STOL-fly fra en »halv-forberedt« bane på 610 m (2.000 fod) med en betaltende last på 12.250 kg (27.000 lbs.). Som almindeligt transportfly kan YC-15 medføre en største nyttelast på 28.125 kg (62.000 lbs.). Den maksimale startvægt overstiger 200.000 lbs. (90.720 kg). Rejsehastigheden er Mach 0,70 eller ca. 800 km/t.

Jomfruflyvningen gik fra Long Beach ved Los Angeles, hvor flyet er bygget, til Edwards Air Force Base. Efter yderligere otte flyvninger fra Edwards er YC-15 prototypen nu blevet overført til McDonnell Douglas' egen prøveflyvningsbase Yuma i Arizona, hvor der under medvirken af flyvende personel og teknikere fra USAF vil blive gennemført et 13 måneders udprøvningsprogram. Måleresultater fra prøveflyvningerne overføres direkte fra det flyvende fly med telemetri via radio-linkkæde til fabrikken i Long Beach til computerbearbejdning, således at de er næsten umiddelbart tilgængelige. Endvidere råder man i Yuma over et laser-baseret jordudstyr til nøjagtig måling af start- og landingsdata.



McDonnell Douglas YC-15 starter til sin første prøveflyvning fra Long Beach. Den konkurrerer med Boeing YC-14 (se sidste nummer) om at blive Hercules-afløser.



Efter at den tjekkiske Zlin 26 serie er blevet veteranfly, søger tjekkerne nu med et helt nyt fly at holde stillingen i den internationale top i kunstflyvning. Zlin Z-50 har en 260 hk Lycoming-motor.

### Nyt tjekkisk kunstflyvningsfly

Mens man i den vestlige verden i de senere år har udviklet adskillige helt nye specialfly til kunstflyvning, har man hidtil i Tjekkoslovakiet nøjedes med at lave nye varianter af den efterhånden klassiske Zlin Trainer. Men nu har tjekkerne åbenbart indset, at der er grænser for, hvor meget man kan få ud af en konstruktion, som faktisk tilhører veteranklassen (Z 26, den første udgave af Zlin Trainer, fremkom i 1947), og man har nu offentliggjort data for en helt ny type, der betegnes Z-50.

Registreringsbetegnelsen OK-070 på de fremsendte billeder synes at indikere, at de viser en prototype.

Z-50 minder i det ydre en hel del om Akrostar. Den er lavvinget, ensædet og har fast halehjulunderstel. Strukturen er af letmetal, dog er halefladerne delvis lærredsbeklædt. Motorinstallationen er af vestlig oprindelse, idet Z-50 har en 260 hk Lycoming O-540, der trækker en trebladet Hoffmann constant-speed propel.

Vingeprofilet er NACA 0018 ved roden, NACA 0012 ved tipperne. Vingen er i øvrigt bemærkelsesværdig ved ikke at være forsynet med flaps. Højderoret og krængorerne bevæges af stødstænger, sideroret ved wiretræk. Understelsbenene (også halehjul) er af bladfedertypen.

Hovedtanken, der ligger i kroppen bag brandskottet, rummer 60 l, men til rejsebrug kan Z-50 udstyres med to tiptanke, hver på 50 l.

Spændvidde er 8,58 m, længde 6,51 m, højde 1,86 m. Vingeanal 12,5 kvm. Tomvægt (kunstflyvning) 510 kg, do. (rejse) 550 kg. Største fuldvægt 650 kg, henholdsvis 750 kg.

Største hastighed 285 km/t, rejsehastighed 255 km/t, stallhastighed 90-100 km/t. Største stige-hastighed 15 m/s. Startstrækning til 15 m 200 m, landingsstrækning fra 15 m 300 m. Flyvetid (kunstflyvning) 1 time, do. (rejse) 3 timer. Største rækkevidde 750 km (med ekstratanke).

Belastningsfaktor +9 g til -6 g.

### Næste salon

Den 32. internationale flyveudstilling i Paris (Salon de l'aeronautique) afholdes i dagene 2. til 12. juni 1977 på Le Bourget flyvepladsen. Det er lidt senere på året end normalt, men arrangørerne håber, at det vil sikre godt vejr i hele åbningsperioden.

Antallet af besøgende på dette års salon er nu opgjort til 417.912, hvoraf 20.611 er registreret som faglige gæster med direkte tilknytning til luftfart.

### Nye terminer for Hannover-udstillingen

Gæsterne til næste års Deutsche Luftfahrtschau slipper ikke for overfyldt luft-rum i Hannover-regionen og propfyldte hoteller, når de først er nået frem. Man har nemlig flyttet Deutsche Luftfahrtschau, så denne store flyveudstilling stort set falder sammen med den endnu større Hannover-messe.

Umiddelbart efter dobbeltarrangementet i fjor sagde den tyske lufttrafiktjeneste »Alldrig mere!« til Deutsche Messe- og Ausstellungs AG, der står for begge arrangementer, og det blev da besluttet at lægge flyveudstillingen efter den store industri-udstilling.

Men nu har man flyttet den tilbage på den vante plads med den begrundelse, at overlappning giver mulighed for at besøge begge arrangementer. Denne mulighed er det vist kun et fåtal af flyveudstillingens gæster, der vil benytte sig af. De af dem, der flyver selv, ville nok foretrække, at der ikke var slet så megen trafik med store jetcharterfly i Hannover-Langenhagen, så de kunne få lov til at bruge lufthavnens udmærkede afdeling for almenfly, i stedet for at blive anvist til Peine og lignende destinationer. Og for den overvejende del af industrimessens gæster gælder utvivlsomt, at de er temmelig lige glade med flyveudstillingen og måske endda bliver irriteret over de ventetider, flyvedemonstrationerne vil medføre.

De nye terminer for Deutsche Luftfahrtschau er, at udstillingen åbner lørdag den 1. maj og lukker søndag den 9. maj. Da det først er Store Bededag den følgende fredag, kan man desværre ikke benytte den til at kigge på flyveudstillingen, som tilfældet ville have været, hvis man havde fastholdt de oprindelige terminer.

For en ordens skyld må vi hellere tilføje, at selve Hannover-messen åbner onsdag den 28. april og lukker torsdag den 6. maj, så man har altså trods alt mulighed for et par dage i Hannover for sig selv. Og så må man kun håbe, at de lufttrafikale hensyn vejer tungere i 1978 end hensynet til en lille gruppe forretningsfolk, som nok havde råd til at tage til Hannover to gange, hvis de havde brug for det.

Hvem venter i øvrigt at der afholdes British Industries Fair i London samtidig med »Farnborough«?

## IØVRIGT

● *Generallojtnant Knud Jørgensen*, der var åremålsansat som chef for Forsvarsstaben, forbliver i denne stilling endnu i tre år at regne fra 1. december.

● *Tbailands flyvevåben* modtog den 21. oktober den første af 20 Fairchild AU-23A Peacemaker (licensbygget Pilatus Porter). Flyene er forsynet med panserplader til beskyttelse af besætning, olie-køler og brændstofs-system mod håndvåbenild.

● *Hughes 500D* fløj første gang i begyndelsen af oktober. Den har fem-bladet rotor og T-hale. Præstationer og nyttelast ligger betydeligt højere end for den nuværende Model 500C.

● *VFW-Fokker* har afsluttet produktionen af 110 Sikorsky CH-53G til den tyske hær. MBB har deltaget i produktionen af flystellet; Sikorsky har leveret de dynamiske komponenter, og motorerne er licensbygget af MTU.

● *Rockwell* samarbejder med den japanske fabrik Fuji om udvikling af en ny serie motorede forretningsfly med trykkabine. Typebetegnelsen bliver Rockwell Commander 700.

● *Ekspeditionssekretær Henning Span-berg*, Ministeriet for offentlige arbejds departement, er pr. 1. oktober udnævnt til kontorchef samme sted.

● *Københavns lufthavnsvæsen* havde i 1974/75 en omsætning på godt 220 mio. kr. Efter afskrivninger på 46,5 mio. og renteudgifter på 29,5 mio. kr. er der et overskud på 33,5 mio. kr.

● *Oberstlojtnant E. P. Schneider* er fra 20. oktober tillagt midlertidig grad af oberst, så længe han forretter tjeneste som Air Defence Deputy hos Den Øverstkommanderende for de fælles Forsvarsstyrker i Nordeuropa. Han har hidtil været operationsofficer i Skrydstrup.

● *Rolls-Royce* afleverede RB. 211 nr. 500 den 7. oktober. Alle hidtil leverede motorer har været af typen RB. 211-22 til Lockheed TriStar.

● *Beech Model 76* bliver betegnelsen for serieudgaven af den tomotors fire-sædede, der som prototype benævntes PD-289 (FLYV 1/75). Den får to 180 hk Lycoming O-360 og en rejsehastighed på knap 300 km/t. Leveringerne skal påbegyndes i oktober 1977.

● *Piper Cherokee Lance* er et enmotors 300 hk rejsefly til 6-7 personer med motor og oprækkeligt understel udvilet fra Seneca II.

● *Grumman American Cheetah* er 1976-udgaven af den tidligere Traveler.

● *Grob G 103 Twin Astir* er en to-sædet videreudvikling af Astir med sæder i tandem. Glidetid på 38-39 ventes, og prisen skal holdes under 40.000 DM.

● *Grob G 104 Speed-Astir* er et fly i den ny 15 m klasse med samme krop som Astir CS, men med vinge med flaps. Astir CS har i øvrigt fået typegodkendelse 1. september og er bestilt i over 200 eksemplarer, så leveringstiden nærmer sig et år trods færdiggørelse af et eksemplar pr. arbejdsdag. Prisen på 22.500 DM håber man ved fortsat rationalisering at kunne holde længe.

# Flyvepladsudvalgets betænkning

En positiv og konstruktiv rapport, som dog kan medføre indskrænkninger i  
hidtidig frihed. – Stort set enighed om målet, men ikke om midlerne

Flyvepladsudvalgets betænkning er et værk på 159 maskinskrivne sider, som bør studeres opmærksomt af alle flyveplads-ejere og andre med nærmere interesse for disse pladser.

Udvalget, der har arbejdet i mere end to år, har afholdt 34 møder. I personsammensætningen er der sket lidt ændringer undervejs. Ved afslutningen bestod udvalget af:

Direktør *Ernst Arnting*, Egnsudviklingsrådet, major *Jørgen Christensen*, forsvarsministeriet, ekspeditionssekretær *Wagn Ellemann*, Statens naturfrednings- og landskabskonsulent (oprindelig repræsenterende kulturministeriet, men nu miljøministeriet). Endvidere stads- og havneingeniør *Knud Hansen*, Kommunernes Landsforening, vicekontorchef *Klaus Hækkerup*, Amtsrådsforeningen, overingeniør *B. Helmo Larsen*, Luftfartsdirektoratet, direktør *Jørgen Larsen*, AOPA-Denmark, civiling. *Gert Moltke*, opr. boligministeriet, nu miljøministeriet, oberst *Otto Petersen*, Erhvervsflyvningens Sammenslutning, civiling. *Carl G. Rasmussen*, miljøstyrelsen, civiling. *Ole Remfeldt*, Kongelig Dansk Aeroklub, samt kontorchef *H. Spangenberg*, ministeriet for off. arbejder (formand). Sekretærer: ekspeditionssekretær *Ebbe Nielsen*, ministeriet, og ing. *Ole Hald*, direktoratet.

## Gældende lovgivning

Betænkningen indleder med at gennemgå den gældende lovgivning om flyvepladser og konstaterer, at Lov om Luftfart ikke definerer en flyveplads, men at bemærkningerne til loven siger, det er ethvert område, hvorfra der starter eller lander fly.

Man konstaterer, at der udover de offentlige pladser findes en række private pladser af varierende kvalitet, de fleste omtalt i KDA's Airfield Manual Danmark. En halv snes pladser har aht skoleflyvning etc. godkendelse af direktoratet, ligesom tilsvarende svæveflyveområder.

Af ca. 60 pladser i Manual'en kan 40 »benyttes uden forudgående tilladelse fra ejeren og er således på en vis måde offentlige.»

Til offentlige pladser kræves placerings-tilladelse fra ministeren for offentlige arbejder samt teknisk driftstilladelse fra luftfartsdirektoratet. Dette kræves for private pladser kun til visse formål som fx skoleflyvning samt hvis de ligger i kontrol- eller trafikzoner om andre pladser.

Men idag kræver også by- og landzoneloven, at amtsrådet skal give tilladelse til at tage et landzoneareal i brug til fx flyveplads. Ved større flyvepladser kommer i stedet byplanloven i anvendelse, og fra 1.2.77 skal en lokalplan sikre fx et areal til en flyveplads. Anlæg af lufthavne og flyvepladser såvel som allerede eksisterende indgår klart i den igangværende regionplanlægning.

Lov om miljøbeskyttelse har flyvepladser opført over »særligt forurenende virksom-

heder«, hvortil der kræves tilladelse fra amtsrådet.

## Miljøproblemerne

Betænkningen fastslår, at de over hundrede danske flyvepladser i langt de fleste tilfælde ikke giver anledning til problemer af miljømæssig art; men når aktiviteten vokser, vil det føre til øgede ulemper. Udvalget har sammenlignet samtlige flyvepladser beliggenhed med de tre kategorier fredningsinteresseområder, og gennemgangen af de enkelte pladser tager disse forhold i betragtning.

Støjproblemerne bliver detaljeret gennemgået, idet man iøvrigt henviser til miljøstyrelsens vejledning af 1975 »Flystøj omkring flyvepladser og lufthavne«. Der angives seks eksempler på støjregulerende foranstaltninger rettet mod lufttrafikken.

Man har undersøgt alle flyvepladserne for klager og konstateret, at kun 16 ud af 94 flyvepladser fra 1970-73 har givet anledning hertil – oftest p.g.a. anstøt skole- og træningsflyvning.

## Almenflyvningens brug af pladserne

Det har været lidt vanskeligt for udvalget at konkretisere den »brogede« almenflyvning og dens brug af pladserne p.g.a. mangelfuld statistisk materiale. Man ved, at flyparken er steget ca. 10 pct. årligt fra 101 fly i 1956 til 654 ved begyndelsen af 1975 (under forbehold af mangler i luftfartsregisteret).

Man konstaterer en tilbagegang i antallet nyudstedte A-certifikater fra topåret 1968's 589 til 284 i 1972 og 339 i 1974. Og at antallet gyldige A er steget fra 1836 til 2382.

Man sammenligner flyvetimestatistik og den statistik om starter og landinger, der foreligger fra de offentlige, men ikke fra de private pladser, og man konstaterer, at ca. 73 pct. af provinshavnens almentrafik er lokal trafik, mens kun 27 pct. er »terminaltrafik« (dvs rejser).

Men man finder, at det foreliggende statistiske materiale ikke er nok til at danne grundlag for løsningen af udvalgets opgaver. Man accepterede derfor et tilbud fra KDA om en spørgeskema-undersøgelse i 1973-74 og gennemgår denne, der tidligere er omtalt i FLYV. Dette og en tilsvarende engelsk undersøgelse giver visse yderligere oplysninger, men stadig ikke et så sikkert grundlag for en beskrivelse af og prognose for almenflyvningen, som udvalget kunne have ønsket sig.

## Erhvervslivets benyttelse af almenfly

Betænkningen gennemgår taxaflyvningen og dens betydning samt flyvning udelukkende i forretningsøjemed, blandet forretnings- og fritidsflyvning, firmaflyvningens geografiske fordeling, foreliggende prognoser etc. De sidste års stigninger i taxaflyvning tages som udtryk for, at erhvervslivet har et

stigende behov for individuel befordring, og man mener den fortsat vil udvikle sig som supplement til ruteflyvning og overfladetransport.

Den øvrige erhvervmæssige flyvning, skoleflyvning, rundflyvning, landbrugsflyvning etc. behandles også, og man »gafler« sig forsigtigt ind på nogle årlige vækstrater.

## Privatflyvningen (Den rekreative flyvning)

På baggrund af de foreliggende tal analyseres privatflyvningen; man anser en fortsat udvikling af rekreativ flyvning for sandsynlig og opstiller prognoser under forudsætning af, at flyvemulighederne ikke bliver vanskeligere end nu.

De samlede prognoser går ud fra størst mulig vækst, idet man finder det mindre skadeligt evt. at overvurdere udviklingen end at undervurdere den, for det vil være meget vanskeligere på et sent tidspunkt at skaffe nye flyvepladser end det modsatte. Man anbefaler ved forbedret statistik fremtidig at holde udvikling under observation.

Udvalgets maximumprognose for 1973-1985 i starter og landinger ser således ud:

	1973	1985
Taxaflyvning .....	25 000	100.000
Forretningsfl. ....	35.000	136.000
Anden erhvervsfl. ...	57.000	102.000
Skoleflyvning .....	193 000	487.000
Rekreativ fl .....	172.000	433.000
Ialt ca. ....	482.000	1.258 000

Man konstaterer, at man hermed ligger tæt op ad GA-Rådets prognose på 1.360.000.

## Almenflyvningens betydning

Ved den krævede vurdering af almenflyvningens betydning i relation til ruteflyvning og anden transport kommer man til det resultat, at almenflyvningen fortsat vil udgøre et supplement til den kollektive flytrafik, og at almenflyets samtidige funktion som fritidsaktivitet vil virke dæmpende på den indflydelse, forbedringer i anden trafik vil få på almenflyets betydning som transportmiddel.

Man peger på de fordele, individuel flyvning byder på for rejser direkte mellem provinsen og udlandet, og på udlandets behov for at kunne besøge os med almenfly. »Flyvepladsbehovet må derfor ikke bedømmes alene på et snævert nationalt grundlag«

Man finder miljømyndighedernes restriktioner for skoleflyvning o.l. berettigede og nødvendige, men påpeger, at skole- og træningsflyvning i lige høj grad som anden flyvning har behov for løsning af sine pladsproblemer.

Man gennemgår derpå i detaljer godt 100 af landets flyvepladser, deres faciliteter

ter, forhold til fredningsinteresser samt støjproblemer. (Det må her tages i betragtning, at de konkrete tal for stationerede fly m.m. er et par år gamle og stammer fra et ikke komplet grundlag, så man skal ikke hefte sig ved fejl eller forældelse heri, men ved de konkluderende bemærkninger til visse pladser fremtid. Red.).

### Fremtidigt behov for flyvepladser

Her starter man med de kapacitetsbegrænsninger af miljøgrunde, der er fastsat og fremtidig kommer for mange pladser. Man konstaterer, at hovedstadsområdet i fremtiden vil få særlige problemer med risiko for nedlæggelse af Skovlunde og Grønholt og opgivelse af en lufthavn i Nordsjælland. Man finder det ønskeligt med en afklaring af Værløses muligheder for civil medbenyttelse, evt. kun for terminerede trafik på hverdage.

Endvidere anbefaler man at undersøge mulighederne for en eller flere mindre pladser i Nordsjælland med særlig præference for lokalflyvning i weekend'erne.

Man beskæftiger sig også ret indgående med muligheder for at adskille lokaltrafik fra terminerede trafik for at give begge dele bedst mulige vilkår.

### Styring, men hvordan?

Mod slutningen i betænkningen vurderes de gældende regler. Man finder den hidtidige frie adgang til at anlægge private pladser ret begrænset efter de øvrige nye loves indførelse, men dog eksisterende i princippet.

Under hensyn til de opgaver med landets fysiske planlægning, der på alle væsentlige samfundsområder skal søges løst inden for rammerne af lovene om lands- og regionplanlægning anser man det imidlertid ønskeligt med mulighed for en vis styring også for flyvepladser. Denne bør i betragtning af, at almenflyvningen vil kunne udvikle sig til en mere betydende faktor i landets samlede kommunikationssystem, ledes af de centrale luftfartsmyndigheder i henhold til luftfartsloven.

Her hører enigheden i udvalget op. Et flertal på otte medlemmer mener, at der må foretages en ændring i Lov om Luftfart, så den frie adgang til at lave nye pladser bortfalder. Man vil ikke nedlægge eksisterende pladser, men dog lade luftfartsdirektoratet opstille sikkerhedsmæssige krav, hvis pladsen i realiteten er offentlig. Man vil heller ikke forbyde landing uden for etablerede pladser. Derimod vil man have sikkerhedszoner om eksisterende pladser, hvori landinger undtagen på pladsen er forbudt (kontrolzone eller 5 km radius).

Mindretallet bestående af Helms Larsen og de tre repræsentanter for almenflyvningen finder ikke flertallets forslag til ændring af loven sikkerhedsmæssigt motiveret og er bange for en stærkt øget administration, når der skal anlægs- og driftstilladelse til selv den mindste private plads uanset trafikken - bare der er en vindpose.

En sådan udvidelse af luftfartsmyndighedernes kontrol i en tid, hvor der foregår alvorlige overvejelser om en nedtrapning af de statslige myndigheders aktivitetsniveau vil lægge unødigt beslag på ressourcer. Man mener, der først er behov for kontrol, når aktiviteten vokser til en vis størrelse. Man anser en ændring af Lov om Luftfart for unødvendig og mener, man kan klare ændringerne ved en ministeriel bekendtgørelse.

Men lad os slutte med en ordret gengivelse af betænkningens resumé:

# Udvalgets eget resumé

Udvalget finder, at almenflyvningen, især i form af taxaflyvning og forretningsflyvning, udgør et vist supplement til den kollektive flytrafik og til den samlede overfladefrafik her i landet. Almenflyvningens funktion som trafikmiddel svarer imidlertid ikke til den samlede aktivitet der kan konstateres på flyvepladserne, idet ca. 75 pct. af operationerne vedrører lokaltrafik, dvs flyvninger med start og landing på samme flyveplads, fx skoleflyvning, træningsflyvning og flyvning i rent rekreative øjemed.

Den del af almenflyvningen, der repræsenterer en egentlig transportvirksomhed er ikke i øjeblikket af et sådant omfang, at den udgør nogen egentlig faktor i landets samlede transportsystem, men det er udvalgets opfattelse, at der, såfremt den nuværende økonomiske afmatning kun er et relativt kortvarigt fænomen, og under i øvrigt uændrede forhold vil finde en fortsat stigning sted i denne trafik, og at stigningen vil være størst for den trafik, der udgøres af forretnings- og tjenesterejser - indtil 12 pct. årlig, medens stigningen i den private flyvning vil være mindre og næppe overstige 8 pct. årlig. Det er derfor vigtigt at sikre tilstedeværelsen af den nødvendige flyvepladskapacitet for gennemførelsen af denne trafik.

Ved bedømmelsen af, hvilken flyvepladskapacitet der er nødvendig, må man være opmærksom på, at den terminerede trafiks behov i nogen grad adskiller sig fra den rekreative flyvning og skoleflyvningens behov. Den forretningsmæssige flyvning vil i de fleste tilfælde kunne afvikles bedst på de eksisterende lufthavne, uanset, at der kan blive tale om tilsluttende landtransport på op til 50-60 km. Hvor afstandene er længere, kan der opstå berettigede ønsker om, at mindre pladser udbygges til at kunne benyttes til VMC-natbeflyvning og til beflyvning med større fly (kategori III).

Forventningen om en stigning i trafikken bør tages i betragtning ved arealdisponeringen, og hvor der er knaphed på arealer, bør hensynet til den terminerede trafik prioriteres højest. Flyvepladsbehovet for skole- og træningsflyvning, rundflyvning, svæveflyvning, faldskærmsudspring og andre rekreative formål bør i det omfang, behovet ikke kan tilgodeses på de eksisterende pladser, søges dækket ved anlæg af nye pladser på regionalt plan på steder, hvor de pågældende aktiviteter kan udøves uden gener for omgivelserne.

Omkring alle større eksisterende pladser og pladser, der giver anledning til konflikt, bør der snarest muligt fastlægges foreløbige konsekvensområder baseret på benyttelsesforudsætninger, der er opstillet under hensyntagen til den forventede stigning i trafikken. Ved opstillingen af forudsætningerne til brug for beregningerne af støjzoner bør der endvidere tages hensyn til flyvningernes fordeling på ugens fem første hverdage og i weekend'erne.

I betragtning af den betydelige usikkerhed, der hersker med hensyn til den fremtidige udvikling inden for almenflyvningen, er det af stor vigtighed for den videregående planlægning, at udviklingen nøje følges. Der bør derfor træffes foran-

staltninger til at forbedre og udvide statistikken vedrørende almenflyvningen både med hensyn til udviklingen i flyparken og med hensyn til benyttelsen af de enkelte fly og flyvepladser.

Den forventede stigning i den del af almenflyvningen, der repræsenterer et egentligt transportarbejde vil give almenflyvningen en placering i det samlede transportsystem, som vil gøre det nødvendigt, at denne form for flyvning tages i betragtning ved såvel de centrale som de lokale myndigheders trafikplanlægning. Under hensyn til den fornyligt igangsatte lands- og regionplanlægning, hvor det er sigtet i løbet af ca. 3 år at nå frem til godkendte regionplaner, vil det være mest hensigtsmæssigt, at der snarest muligt foretages en registrering af alle eksisterende flyvepladser med henblik på overvejelser af, hvor de forskellige aktiviteter inden for almenflyvningen bedst kan finde sted samtidig med, at miljømæssige og arealmæssige hensyn tilgodeses. Målet bør være, at der gennem regionplanlægningen kan foretages ønskede arealreservationer og fastlæggelse af konsekvensområder i overensstemmelse med den tilsigtede »arbejdsdeling« pladserne imellem.

Hvis denne planlægning skal kunne føre til et tilfredsstillende resultat, vil det efter opfattelsen hos et flertal af udvalgets medlemmer være nødvendigt at skaffe hjemmel til at kræve tilladelse til ethvert anlæg af nye flyvepladser eller ændringer af eksisterende pladser samt til ud fra overordnede trafikpolitiske synspunkter at kunne regulere benyttelsen af pladserne både kvalitativt og kvantitativt. Et mindretal i udvalget finder, at der ikke er behov for kontrol med anlæg og drift af pladser, der kun benyttes i ringe omfang.

Den forventede stigning i almenflyvningen vil indebære, at en stadig større kreds af mennesker vil benytte denne form for flyvning som piloter eller som passagerer, og på denne baggrund mener flertallet, at luftfartsmyndighederne bør have mulighed for større indsigt i pladsernes tekniske tilstand, således at der kan gribes ind på steder, hvor den tekniske standard er af en sådan art, at det kun vil være forsvarligt at lade en snævrere kreds af brugere benytte en plads. Dette vil imidlertid nødvendiggøre en vis udvidelse af luftfartsvesenets personale.

Med henblik på gennemførelse af de i punkt 13.7-9 nævnte foranstaltninger foreslår udvalgets flertal, at der foretages visse ændringer i luftfartslovens kapitel 6 om flyvepladser og andre luftfartsanlæg som nærmere anført i bilag 7, medens et mindretal finder, at de nødvendige ændringer i den bestående tilstand kan opnås ved udstedelse af en bekendtgørelse (bilag 8) i medfør af de nugældende bestemmelser i luftfartsloven.

Endvidere foreslår udvalget, at der med hjemmel i luftfartslovens § 82 etableres sikkerhedszoner omkring eksisterende lufthavne og flyvepladser, således at start og landing inden for disse zoner skal være forbudt, medmindre luftfartsmyndighederne har fundet det forsvarligt at give dispensation.



## Concorde typegodkendt

Den 13. oktober fik Concorde fransk typeluftdygtighedsbevis til kommerciel flyvning, men den tilsvarende engelske godkendelse forelå ikke, da redaktionen af dette nummer sluttede. Det forventes dog, at Civil Aviation Authority vil have godkendt Concorde, når dette nummer udkommer og i hvert fald så betids, at ruteflyvningerne kan påbegyndes den 21. januar både for Air France og British Airways's vedkommende.

Årsagen til, at typegodkendelsen ikke foreligger samtidig i de to producentlande, er ikke engelsk bureaukrati, men forskellig »luftdygtighedsfilosofi« i England og Frankrig.

Under udprøvningsflyvningerne i afvigte sommer i det mellemste og fjerne østen viste det sig, at når Concorde under rejseflyvning kom ud for temperaturforskydninger (store og pludselige temperaturændringer, sædvanligvis i forbindelse med vindændringer), opstod der pludselig højdeændringer af størrelsesordenen »adskillige hundrede fod til nogle få tusind fod«.

Når Concorde pludselig kom ind i en lomme af luft med lavere temperatur, øgedes Mach-tallet, og flyets autopilot reagerede ved at bringe flyet til at stige for at opretholde den programmerede rejsehastighed på Mach 2,02. Man kunne da komme ud for, at den større højde medførte endnu lavere temperatur, således at Mach-tallet steg endnu mere, og ved flere lejligheder overskred Concorde sin maximale operationshastighed (Vmo) på Mach 2,02. Da flyet er godkendt til Mach 2,12, betød det dog ikke noget særligt.

Kom flyet ind i et område med varmere luft, dalede Mach-tallet, og flyet gik automatisk nedad for at bevare det optimale Mach-tal.

De franske myndigheder anser problemet for at være af operationel karakter, som besætningen kan klare manuelt, når det indtræffer, hvorimod de engelske betragter det som et luftdygtighedsproblem, der må løses før certificering.

Man overvejer to løsninger. Den ene går ud på at give piloterne mulighed for at ændre Mach-tallet i autopiloten, hvis man kommer ud for temperaturforskydninger, sådan at man undgår for stor hastighed. Det svarer stort set til, at man i turbulens reducerer hastigheden for ikke at overbelaste flyet. Eksempelvis kunne man reducere den programmerede hastighed til Mach 1,96 på de strækninger, hvor man venter temperaturforskydninger, uden at

det ville betyde noget væsentligt for flyets ydelser.

Den anden udvej er at rejse mere konventionelt med konstant højde i stedet for cruise-climbing, og at bruge autopiloten til at holde højden, men autothrottle til at holde Mach-tallet. Kan man holde en højde, der afviger 2.000-3.000 fod fra den største højde ved cruise-climb metoden, skulle der kun blive tale om ubetydelig reduktion i flyets præstationer.

Det var oprindeligt meningen at begynde ruteflyvningen allerede 4. januar; men datoen er blevet udskudt til den 21., idet British Airways ikke modtager sit første fly i ruteudførelse før den 15. januar. Det er det sjette produktionsfly, og det er den eneste Concorde-selskabet indtil videre råder over. Så er Air France bedre stillet, for det råder over to fly, nr. 3 og 5 af produktionsflyene.

British Airways første Concorde-rute bliver London-Bahrain, mens Air France flyver Paris-Rio de Janeiro (via Dakar). Begge selskaber vil udføre to dobbeltflyvninger om ugen. Billetpriisen er ikke fastsat endnu; men da forsalget begyndte den oktober, opgav man priser 15 pct. større end normal 1. klasse pris. Begge selskaber siger dog, at de foretrækker en prisforskel på 10 pct. og at de vil tilbagebetale det overstigende beløb, hvis IATA godkender 10 pct. tillægget.

## Sikorsky YUH-60

Det amerikanske forsvar kan godt lide bogstavforkortelser, der kan udtales omtrent som rigtige ord, og man viger ikke tilbage for at indrette de udtryk, der skal forkortes, med dette formål for øje.

UTTAS, dvs. Utility Tactical Transport Aircraft System, er således betegnelsen for en afløser for den veltjente Bell UH-1 Huey transporthelikopter. To fabrikker konkurrerer om produktionsordren, Sikorsky med YUH-60 (fabriksbetegnelse S-70) og Boeing Vertol med YUH-61 (se nr. 7/1975).

U.S. Army har bestilt tre prototyper af YUH-60. Nr. 1 fløj første gang 17. oktober i fjor, nr. 2 og 3 henholdsvis 21. januar og 28. februar i år, og den 2. juni i år var en fabriksejet fjerde prototype i luften for første gang. Den sidstnævnte skal dels anvendes som støtte for U.S. Army programmet, dels ved den civile certificering af konstruktionen.

En afgørelse i konkurrencen ventes først til næste år, og de første produktionseksemplarer skal ikke leveres førend til efteråret 1978.

Sikorsky YUH-60 har en firebladet hovedrotor med hvad fabrikken betegner som »elastomeric«, dvs. halvstift rotorhoved. Bladene har bjælker af titanium, og beklædningen er af glasfiber. Motorinstallationen består af to General Electric T700 turbinemotorer, hver på 1.500 hk.

YUH-60 kan medføre 11 solrater samt en besætning på tre mand, men kabinen kan også indrettes til fire bærer eller transport af fragt. Desuden har YUH-60 en udvendig lastekrog, der kan bære 3.175 kg. Den normale fuldvægt er 7.190 kg, men der er foretaget flyveprøver med fuldvægten oppe på 9.075 kg. Den beregnede rejsehastighed er 160 knob (296 km/t).

Den civile udgave S-70C tænkes fremstillet i to versioner, S-70C-20 med samme krop som YUH-60 og S-70-29 med ca. 180 cm længere krop. Tallet efter 70C angiver passagerkapaciteten. S-70C kan udover fuld passagerlast også medføre 13,6 kg bagage pr. passager samt brændstof nok til at flyve 740 km non stop. Prisen for S-70C bliver ca. \$ 800.000 med VFR-udstyr.



De tre prototyper af Sikorsky YUH-60A i formation skal i december overføres til vurdering hos den amerikanske hær. Civil betegnelse er S-70.



Moderne trafikfly som denne DC-9-50 er med hensyn til hastighed og brændstofforbrug følsomme over for forureninger og ujævnheder på overfladen. Det holder man derfor grundigt øje med.

## Aerodynamisk renhed og brændstofforbruget

Rene og glatte fly sparer millionbeløb

**M**ANGE forskellige forholdsregler af operationel og vedligeholdelsesmæssig art er taget i anvendelse af luftfartsselskaberne inden for de sidste par år for at spare jetbrændstof. De fleste selskaber – også SAS – har modificeret flyveplaner, ruteføring og operationelle procedurer for at spare på de nu så kostbare dråber.

Korrekt vedligeholdelse af selve flyet for at undgå øgelse af luftmodstanden og deraf følgende højere brændstofforbrug er imidlertid også nødvendig for økonomisk drift. Yderligere er det af den største betydning, at de hastighedsmående instrumenter er nøjagtige, da ukorrekte visninger resulterer i større eller mindre hastigheder end den optimale med overforbrug af brændstof til følge. Boeing har således meddelt, at flyves der Mach 0.01 hurtigere end beregnet, øges brændstofforbruget for turen med mindst 1 pct.

### Ydelserne aftager, når flyene bliver ældre

Moderne jetfly er konstrueret med yderst høj rejseeffektivitet både med hensyn til hastighed og brændstofforbrug. Når et fly først kommer i almindelig brug, begynder dets almindelige præstationer imidlertid snart at aftage på grund af mistet »aerodynamisk renhed« og på grund af nedslidningen af motorene. Den fart, hvorved det sker, afhænger af flyets udnyttelse, de operationelle omgivelser og af selskabets vedligeholdelsesprocedurer.

I SAS foretager man ikke regelmæssig kontrol for at finde ud af, om de enkelte flys præstationer aftager med tiden, men man mener, at den normale vedligeholdelse stort set holder tilbagegangen i skak. I forbindelse med overhaling af fly foretages der prøveflyvninger for at fastslå side- og krængerorstrimindstilling for rejsehastighed samt haleplanindstilling for rejse- og anflyvning. Til en vis grad følger man disse værdier op, idet de kan tjene som sammenligningsgrundlag, hvis et individuelt fly af en eller anden grund mistænkes for at være gået ned i ydelse. Noget sådant har man dog endnu ikke konstateret inden for SAS. Prøveflyvningerne foretages i almindelighed ved lav vægt og er af kort varighed til, at man ad den vej kan fastslå nogen formindskning.

SAS har ved visse lejligheder foretaget særlige præstationschecks på ruterne på et antal individuelle fly af ældre model, fx ved overgang fra en rejsemetode til en anden, uden at man har kunnet konstatere nogen bemærkelsesværdig forværring. Man har derfor fundet det fuldt acceptabelt at basere de nye rejseindstillinger på de oprindelige præstationskurver

### Millionbeløb kan spares

Boeing har foretaget beregninger, der tyder på, at utilstrækkelig aerodynamisk renhed kan betyde et øget brændstofforbrug på op til 6 pct.

Antager man, at alle SAS-fly af alle typer var så dårligt placeret, ville det med de nuværende brændstofpriser betyde en merudgift til brændstof på 45-50 mio. kr. Så galt er det dog ikke fat – det ville have vist sig i rapporter, ved prøveflyvninger m.v., men antager man, at der er en margin på bare 1 pct., betyder det, at der skulle være mulighed for en årlig besparelse på op mod 7-8 mio. kr. SAS lægger derfor vægt på, at der ved omhyggelig inspektion og omgående forbedring af konstaterede uregelmæssigheder i flyenes beklædning m.v. medvirkes til at undgå unødvendigt brændstofforbrug.

### Hvor skal man sætte ind?

På visse områder af flyet kan luftstrømningsmønstret forstyrres i betragtelig grad af små afvigelser fra den kontur, der er fastlagt ved konstruktionen af flyet. Disse forstyrrelser gør grænselaget tykkere og forhøjer luftmodstanden. For at opretholde hastigheden må den øgede modstand imødegås ved højere motorydelse og brændstofforbrug.

Som en tommelfingerregel kan man regne med at halvdelen af opdriften frembringes af den del af vingen, der ligger mellem forkanten og kvart korde, og det er derfor nødvendigt med en omhyggelig kontrol for uregelmæssigheder af vingernes forreste del. Til de kritiske områder hører endvidere de lodrette og vandrette halefladers forkanter, den forreste del af kroppen og cowlingerne.

Vigtigheden heraf kan nok bedst illustreres ved et eksempel på, hvor meget selv en ret lille uregelmæssighed betyder. Reg-

net over hele spændvidden vil en unøjagtighed på 1 mm »forstyrrelses højde« betyde, at den samlede luftmodstand vokser med ca. 5 pct., og øges »forstyrrelses højden« til 2 mm, stiger modstanden med 15 pct.! Desuden kan ruhed på vingeforkanten have en uheldig indvirkning på stallhastigheden.

Det er ikke bare teori, som en aerodynamiker har regnet ud på grund af vind-tunnelforsøg. I 1973 viste motorlogdata for SAS DC-9-41 SE-DAO, at flyet brugte mere brændstof og havde højere motortrykforhold end normalt for at opretholde det normale Mach-tal for rejseflyvning. En inspektion af flyet afslørede en vis grad af haglskader på vingens forkantslats, ligesom mange nitter havde let krumme hoveder eller små grater, der stak op i luftstrømmen. De beskadigede slatssektioner blev udskiftet, og på de resterende blev nitterne slebet ned og forkanterne poleret. De følgende data fra motorloggen viste en nedgang i brændstofforbruget på 3 pct.!

Uregelmæssigheder på overfladen af fly som sammentrykte insekter, buler, huller og lapper bør derfor undgås – i særdeleshed på de nævnte kritiske områder. Også blæret eller ru maling på de kritiske områder medfører øget luftmodstand.

Vigtigheden af korrekt rigning af styrefladerne kan illustreres ved følgende eksempel:

Under kontrol af præstationerne på en DC-10 konstateredes, at brændstofforbruget var højere end normalt. Observatører i flyet havde imidlertid bemærket, at under rejseflyvning stak flere af flyets spoilers 1 til 3 cm op i luftstrømmen i stedet for at ligge i flugt med vingens overflade. Da det blev rettet, målte man en formindskelse i brændstofforbruget på 2,5 pct.

Det er også vigtigt at sørge for, at der ikke er utætheder i trykkabinen. Udluftningsventilerne er konstrueret således, at de kun giver ringe modstand og desuden en vis trykkraft, hvorimod kabineluft, der slipper ud gennem utætheder i tætningerne ved vinduerne eller ved dørene, kan ødelægge luftstrømmen omkring kroppen, endog i en sådan grad, at der ligefrem bliver tale om grænselagsseparation. Sådanne lækager påvirker dog ikke den luftmængde, der tages fra motorens kompressor, idet den samlede mængde luft, der forlader kabinen, ikke bliver ændret.



# »PILOTER FRYGTER NY BENZIN KAN KOSTE DEM LIVET«

Flytekniker Erik Neipper repeterer lidt motor- og benzinteori i forbindelse med den sidste tids motorhavarier. – Vigtigt med korrekt betjening af motor

**J**A, I læste rigtigt. Dette var en forsideoverskrift i Aktuelt søndag den 22.10.1975. På side 3 fulgte en helsides artikel med interviews med bl.a. civ.ing. Kai Scheel Meyer fra luftfartsdirektoratet, civ.ing. H. Ljungdahl fra BP, formanden for Erhvervsflyvningens Sammenslutning O. Petersen m.fl.

I omtalte artikel beskyldtes den for et par år siden indførte brændstoftype, AVGAS 100L, at være årsag til et stigende antal cylinderhavarier. Og noget er der også om snakken. I alle tilfælde har luftfartsdirektoratet udsendt en LDA, som foreskriver kompressionseheck af Continental-motorer p.gr.a. sandsynlighed for svigtende indsugningsventiler forårsaget af benzintypen AVGAS 100L.

Denne LDA er igen foranlediget af en tilsvarende service bulletin fra Rolls-Royce. Også i udenlandske flyvetidsskrifter har der været tale om ulemper for småflysmotorer som følge af AVGAS 100L.

Hvad er nu alt det for noget?

Det kan være, at vi lige skal friske lidt op i teorien om forbrændingsmotorer.

I gamle dage kunne man få flere forskellige brændstoffer til vores privatfly. Noget af det hed 80/87, noget 100/130 og noget hed 115/145. Og dengang lærte man nye piloter, at man *kun* måtte fylde et ganske bestemt af disse produkter i sin flyvemaskine. Det stod i det pågældende fly's instruktionsbog. Og det gør det iøvrigt stadig.

## Oktantallet og dets betydning

80/87 skrev jeg lige før; hvad er det nu, at det står for?

Jo, en ganske bestemt motor kræver, for at den kan arbejde korrekt, benzin med et ganske bestemt oktantal. Oktantallet er et udtryk for benzinenes evne til, under bestemte forhold, at forbrænde i stedet for at eksplodere, når den blandes med luft og antændes.

Det vi er interesserede i, at der skal ske inde i vores cylinder, er nemlig en forbrænding og ikke en eksplosion. Ved en forbrænding har man en forholdsvis jævn trykstigning og en flammefront, der bevæger sig med en hastighed i størrelsesordenen ca. 0 m/sek. Ved en eksplosion ligger forbrændingshastigheden på ca. 200–300 m/sek. og derover. Hvis man har en benzin med et lavt oktantal, så vil denne ikke kunne tåle at komprimeres ret meget, når den er blevet forstøvet og blandes med luft, før den eksploderer i stedet for at forbrænde, når gnisten springer i tændrø-

rene. Hvis dette sker, siger man, at motoren »banker«, og det kan den bestemt ikke tåle.

Nu skrev jeg to tal ved oktantallet – er oktantallet da ikke et ganske bestemt for en bestemt slags benzin?

Nej, det er det faktisk ikke, idet tilbøjeligheden til at banke ikke er den samme ved henholdsvis mager, korrekt og fed blanding.

## Mager og fed blanding

Vi har alle set, at der i vores fly er et håndtag, der sædvanligvis hedder »mixture«. Det har noget med blanding at gøre.

Til enhver forbrænding skal der bruges ilt. Til at forbrænde fx 1 kg benzin skal der bruges 3,4 kg ilt. Ilt er jo noget, vi har i luften omkring os. Nærmere bestemt er 23 pct. af den atmosfæriske luft ilt. Det betyder, at for at forbrænde 1 kg benzin skal vi bruge 14,8 kg luft, svarende til ca. 12 m<sup>3</sup> ved standardbetingelser, dvs. 15°C og 1013 mb.

Når karburatoren blander benzin og luft i netop dette forhold, siger man, at blandingen er korrekt. Er der for meget luft, er den mager; er der for lidt, er den fed. En benzin, der betegnes 80/87, har oktantal 80 ved korrekt blanding og 87 ved fed blanding.

Forbrændingshastigheden ændrer sig også med blandingen. Den er størst ved 10–15 pct. fed. Bliver blandingen alt for fed eller alt for mager kan den slet ikke brænde.

Når vi nu begynder at bevæge os væk fra jordens overflade, så falder lufttrykket jo som bekendt. Dvs. at nu er der ikke mere 1013 mb. Som følge deraf falder luftens massefylde også, og der er ikke mere så meget ilt i det samme rumfang luft, som der var før. Det betyder, at vi skal bruge henholdsvis mere luft for at få en korrekt blanding, eller sagt på en anden måde, mindre benzin til den samme luft. Og det er netop det, man justerer, når man »leaner« ved hjælp af mixture-håndtaget (blandingshåndtaget).

## Tilsætning af blyforbindelser

Nu har vi jo benziner med forskellige oktantal. Den mest almindelige måde, der bruges til at hæve oktantallet med, er ved at tilsætte bly i form af stoffet blytetraethyl. Det er uhyre små mængder, der er tale om. Groft sagt kan man regne med, at 1/2 cm<sup>3</sup> pr. liter hæver oktantallet med



Den nye standardbenzin Avgas 100L er kommet i søgelyset i forbindelse med en del motorhavarier i den senere tid. De motorer, der var beregnet til benzin med lavere oktantal skal dels modificeres, dels behandles meget nøje efter forskrifterne, hvis man vil undgå uheld.

15 indtil en vis grænse. Det lyder jo alt sammen meget let. Det er det bare ikke. Når benzinblandingen forbrænder, reduceres blytetraethyl til frit bly og blylter, og disse slår sig ned på bl.a. tændrør og kan sætte disse ud af funktion. Dette afhjælpes sædvanligvis ved at tilsætte et andet stof, nemlig æthylendibromid. Bromidet vil så binde sig til blyet og give blybromid, som er en luftart, og som derfor bliver blæst ud med udstødsgassen.

Der er imidlertid grænser for, hvor meget æthylendibromid, man kan tillade sig at tilsætte. Et evt. overskud vil nemlig binde sig til den ved forbrændingen dannede vanddamp og give en syre, der vil ætse bl.a. ventiler og topstykker. Der vil også ske det, at noget af blyliten ikke kan finde det tilsvarende æthylendibromid, sådan at vi altid vil få noget blynedslag og nogen syredannelse.

Det er altså meget vigtigt, at benzinen har det helt rigtige oktantal.

## Den omstridte Avgas 100L og dens virkninger

Og nu tilbage til Aviation Gasoline 100

low lead, eller AVGAS 100L, som er den sædvanlige betegnelse.

AVGAS 100L har, sammenlignet med AVGAS 80/87, et højere oktantal og dermed et højere blyindhold, idet AVGAS 100L's oktantal faktisk er 102/130. Dog har 100L et lavere blyindhold end den gamle 100/130, idet man formodentlig har anvendt en mere bankemodstandsdygtig grundblanding, og derfor ikke har haft nodig at tilsætte så meget tetraethylbly. Det vil med andre ord sige, at når du fylder dine tanke op med 100L, hvor det ifølge instruktionsbogen skulle have været 80/87, så påfylder du en benzin med et højere blyindhold end foreskrevet. Og dermed starter hele balladen.

Afhængig af motorfabrikat giver for store blyafsætninger sig til kende på forskellige måder. Hvad fx Lycoming O-320 angår, går det sædvanligvis ud over tændrørene. Det viser sig som regel ved, at motoren taber 300-400 RPM ved magnetcheck, fordi et af tændrørene er kortslettet af blyaflejringer. Det kedelige er bare, at piloten først opdager, at der er noget galt, når det er kommet så vidt. Inden da har der været begyndende afsætninger på tændrørene, og disse har måske, når motoren har været rigtig varm, forårsaget glødetænding, dvs. tænding i utide. Glødetænding er meget skadelig, idet den bl.a. giver høj cylindertemperatur, ustabil ydelse, backfire i karburator, overophedede stempelringe og brændte ventiler for bare at nævne de værste.

På Continental O-200 og O-300 ytrer blyafsætningerne sig på en anden måde. Her er det sædvanligvis indsnugningsventilen, det går ud over. Det skyldes formodentlig, at ventilens sæd er af aluminiumsbronze, som let angribes af blyforbindelserne. Dermed bliver ventilen utæt og kan derfor ikke komme af med sin varme, hvilket igen bevirker, at den kan sætte sig fast i ventilstyret. Dette er formodentlig en af grundene til den før omtalte servicebulletin fra Rolls-Royce (Continental er licensbygget af RR).

#### Forholdsregler

Hvad kan man så gøre for at hindre blyafsætninger og de dermed følgende ulemper?

Desværre er der ikke ret meget at gøre. Og ydermere vil det være svært at opstille faste retningslinier, da metoden til forebyggelse af blyafsætninger vil være forskellige fra den ene motor til den anden. Fælles er dog, at det er vigtigt at opretholde den helt rigtige arbejdstemperatur, ligesom det frarådes at gå ned med motoren i tomgang.

En ting der tit forsømmes, er at montere dækpladen til oliekoleren i vinterperioden, hvor en sådan findes. Lycoming anbefaler derudover at undgå tomgangskørsel i længere perioder, såvidt det er muligt. Ligeledes anbefaler man altid at »lean« i.h.t. forskrifterne, samt - ved flyvninger der strækker sig over et par timer - at give fuld gas et par minutter en gang hver halve time.

BP har fremsat en udtalelse om, at man mener, at de tiltagende problemer med småflys motorer skyldes, at piloterne, på grund af de stigende benzinerpriser, »leaner« motorerne mere, end man har gjort før.

Den påstand synes jeg nok er lidt dristig, og den er hermed også modsagt af både Lycoming og undertegnede.

Erik Neipper.

# STØJ

FRA

## ALMENFLYVNINGEN

- hvad gør vi ved det?

I.

Civilingeniør C. G. Rasmussen indleder en artikelserie om et såre aktuelt emne

**D**EN rekreative og forretningsmæssige flyveaktivitet har gennem det sidste årti været stærkt stigende. Dels bliver vi stadig flere mennesker - og interessen for flyvning vil nok altid være levende hos en vis procentdel af os - dels har vi oplevet en velstandsfrøgang, der bl.a. har gjort det muligt for flere og flere at realisere ønsket om at lære at flyve og eje et fly.

Vi har i mange år været begejstret for væksten. Flyindustrien og flyveorganisationerne har med sindsro kunnet bygge deres prognoser på forudsætningen om en fortsat eksponentiel udvikling; men alting får en ende, også væksten inden for almenflyvningens forskellige grene vil på et eller andet tidspunkt standse. Dette er ikke bare dommedagssnak, men simpel logik. Spørgsmålet er bare: Hvornår og på hvilken måde vil ændringerne foregå? Stagnation eller tilbagegang inden for nogle områder af flyvningen kan medføre bedre vækstbetingelser for andre former for flyvning.

Vil man kigge i krystalkuglen, må man se efter de faktorer, der henholdsvis fremmer og begrænser vækstmulighederne for en given aktivitet.

#### Den offentlige styring

I de senere år er der kommet en ny vækstbegrænsende faktor til, nemlig begrebet miljøbeskyttelse, der for almenflyvningens vedkommende især er et spørgsmål om støj.

Hvis man på en eller anden måde er engageret i flyvningens forhold og måske har det som levevej at producere fly eller drive et luftfartsselskab, gør man klogt i at følge udviklingen på miljøområdet med stor opmærksomhed.

FLYV har bedt mig ridse nogle hovedlinier op for, hvilke ændringer der kan forventes i den offentlige styring af almenflyvningens forhold på baggrund af miljø- og planlægningslovene. Luftfartsloven er naturligvis stadig grundlaget for de fleste regler gældende for luftfarten, og luftfartsloven anvendes også til administrative indgreb mod flystøjen.

#### Virkemidler

Når flystøjen er blevet et problem, skyldes det ikke blot udviklingen inden for



almenflyvningen, men i lige høj grad udviklingen inden for andre sektorer, først og fremmest udvidelser af boligområder og udstykning af sommerhusområder omkring flyvepladserne.

Problemerne har hidtil røbet sig ved beboeres klager til myndighederne, der derefter har pålagt flyvningen restriktioner.

De støjrante og luftfartens folk er for så vidt lige uheldige over de opståede konflikter, og begge parter ønsker et sæt spilleregler, der dels over en årrække kan afhjælpe de heldigvis endnu relativt få alvorlige problemer og dels kan forhindre, at nye problemer med flystøj opstår.

Ved udformningen af reglerne kan man benytte sig af forskellige virkemidler mod støjproblemet. De kan dog alle sammenfattes under de to enkle principper:

1. Begrænsning af støjen ved kilden.
2. Etablering af en passende afstand til støjkilde og tid mellem de støjende flyvninger og støjfølsomme boligområder eller rekreative områder.

#### Nogen gør noget ved det

En del flyvepladser har på eget initiativ indført belyvningsregler, der tager sigte på at begrænse støjgener for omboende. Det gælder fx Skovlunde og Allerød, hvor det i lang tid ikke har været tilladt at udføre landingsøvelser. Andre pladser har søgt at begrænse problemerne ved at stationere relativt støjsvage fly på pladsen. Det gælder fx Grønholt, der ligger i et område af stor rekreativ værdi og med ret kort afstand til beboelsesområder.

Disse private initiativer til at forbedre støjforholdene må naturligvis hilses velkommen.

Alligevel må vi vente en noget stærkere offentlig styring af almenflyvningens forhold i fremtiden, og der vil komme restriktioner, som man næppe vil modtage med begejstring. Denne styring vil være nødvendig, ikke mindst på baggrund af den forventede totale vækst i almenflyvningen i det kommende tiår.

Jeg vil i følgende numre af FLYV komme nærmere ind på emner som støjcertificering af almenfly, de tekniske muligheder for at forbedre flyenes støjdata samt miljømæssige godkendelser af flyvepladser.

# Kontrollanters (piloters) kvalifikationer ??

Prøvesagkyndige vil altid være i søgelyset – i luften som på jorden. Her beretter en erhvervsflyver sine indtryk af en instrumentflyveprøve

I dag, hvor man stiller så store krav til piloter, instruktører og flyveskoler med henblik på den øgede trafik i luften, kan man stille det spørgsmål: »Er direktoratets piloter (kontrollanter) up-to-date? Og: »Er det skolechefen, der gennem skoleprogrammet lavet efter direktoratets BL skal præge den nybagte pilot, eller er det kontrollanten?»

En morgen først i september 1975 på Skovlunde Flyveplads. Aktiviteten er endnu ikke kommet igang. To elever A og B står ved flyveskolens dør og diskuterer. Kontoret åbnes. De to anbringer deres sager og går til meteorologen, hvor vejsituationen studeres – der skal nemlig afholdes instrumentflyveprøve

I mellemtiden har man fået bekræftet ruten, yderligere et par vejcheck, hvorefter A og B går igang med udregning af deres driftsflyveplan. A planlægger Skovlunde – Holbæk – Kalundborg – Ringø – Roskilde, og B samme rute i omvendt rækkefølge. Notam checkes, og en del kaffe bliver drukket, medens »Jeppensens« oplysninger får en sidste gennemgang.

Ved 9-tiden ankommer direktoratets kontrollant. Han får oplyst, at A skal flyve først. Studerer elevmappen og stiller nogle spørgsmål i nødprocedurer og lignende. Et par gange spørger kontrollanten også B, hvad han ville gøre, hvis osv. Henvendt til instruktøren spørger han, om de to elever har fløjet i skyer under deres skoling. Instruktøren svarer benægtende, hvortil kontrollanten bemærker, at det burde man fra skolen have sørget for, da det var sandsynligt, at elever ville få vertigo første gang det skete. (Det kan i juli være svært at finde skyer, der egner sig til at flyve rundt i, hvilket ikke var et krav dengang – dog er det et krav ifølge den nye BL 6-40). Derefter blev A og B sendt ud at checke flyet i fællesskab.

A's tur gik udmærket bortset fra nogle tilfælde fra kontrollantens side af »stiller på knapper«, »blanden i korrespondancen« og belæren om, at sådan kunne man ikke have lært på skolen. Samt en mindre diskussion under en ADF-approach om, hvordan man udregner cirkling minima.

Ved landing på Roskilde fik B besked på at sende en flyveplan på samme rute, hvorefter A og kontrollanten de-briefede. Efter lidt »sjussen« med tiden fra drifts-flyveplanen var der klar til afgang. Alt går efter checklisten, = læst højt. »Skal råbes ud«, kommenterer kontrollanten. Taxiinstruktion til bane 29 modtages, parkeringsbremsen slippes, flyet bevæger sig, tåbremsene aktiveres, hvorefter et venstredrej ud

på rullevejen foretages. Udbrud fra kontrollanten: »Om B ikke har lært at kontrollere bremsen og gyroinstrumenter under udkørsel?« B bekræfter og påstår, at han har gjort det, da der i det samme er et 90°-drej til højre på rullevejen. Da B begynder at dreje ned ad rullevejen til 29A kommer der igen et udbrud fra kontrollanten »Om ikke 29B er nok?«, hvilket B bekræfter. »Hvorfor tager vi så ikke den?«, siger kontrollanten. Som sagt, så gjort. Diverse checks foretages efter checklisten, og I – clearance modtages. B kører ind på 29B, ser på gyroen og kompasset; men inden han får sagt »checked«, råber kontrollanten, om ikke baneretningen skal kontrolleres, da B ikke har stillet gyroen (den stemte). B starter uden indblanding og går ind på en QDM til Kalundborg, kontakter control og climber til FL 040. Så er freden forbi. Kontrollanten stiller på knapper, frekvenser og snakker i radioen – hvorefter B stiller tilbage til det, han har brug for.

Efter forskellige øvelser over Kalundborg med tilhørende diskussion får B besked på at sætte kurs mod Ringø VOR. Han ruller ud på SØ-kurs, og begynder at stille VOR. Igen indblanding fra kontrollanten. »Om man ikke skal flyve mod stationen, før man sætter instrumenter op?« En vrissen fra B, som bekræftelse. 10-15° til venstre, og B fortsætter med identificering af Ringø og Holbæk. »Hvilke bogstaver var det?« spørger kontrollanten. »HLB«, svarer eleven. »Det har du set på kortet«, siger kontrollanten, hvorefter der bliver stillet ind på en vilkårlig station, så den radial B vil følge mod Ringø forsvinder. Derefter lytter man identifikationer på flere stationer i ca. 10 min. uden særlig kvikke svar, fordi B kæmper med kurs, højde og hvad control evt. siger, en kontrollant, der stiller på diverse knapper, og ikke mindst med voksende arrigskab over konstant indblanding i hans forsøg på at gøre, som han har lært, og så perfekt som muligt. Overhøring i morsealfabetet opgives med en masse om, at det er for dårligt, at skolen ikke sørger for, at dens elever kan morsetegnene m.m. Samtidig har B travlt med at svare i radio, stille VOR, finde ud af, hvor langt han er kommet, finde ny kurs, kontakte Roskilde, læse checkliste, descente, briefe osv. B laver først en straight-in ILS, under almindelig parlamentering. På trods af alt bliver den hæderlig, og en NDB-approach foretages derefter under hæftig diskussion om udregning af cirkling minima, cirkling til bane 21, touch and go med højre drej ud.

Turen til Skovlunde foregik uden kommentarer og i en tavshed, som havde der ligget en bombe på bagsædet. Efter landing på Skovlunde kører B ind og parkerer flyet, hvorefter han, da hårene har lagt sig lidt, går over til flyveskolens kontor og venter at få de-briefing. Flere kopper kaffe senere opgiver han dette, hvilket var klogt, – ellers havde han siddet der endnu!

Da jeg efter prøven traf B, som forøvrigt går i mine sko, var han temmelig arrig, selvom han havde bestået. Han syntes, kontrollanten havde forsøgt at sabotere hele prøven ved ustandselig at blande sig i B's flyvning, for at få ham til at lave et ordentligt »Goof«.

Kan dette virkelig være meningen med en praktisk prøve?

Eleven er indstillet af en godkendt og anset skole som værende kvalificeret til en prøve, efter i mange timer at have øvet procedurer osv. –

Så ligger man til prøven og fjoller rundt i Vorherres blå himmel og lytter til morsetegn, samt diskuterer til en masse penge i timen.

At prøverne altid mere eller mindre foregår på en sådan måde, er ingen undskyldning. I BL 6-5 om kravene til instrumentbevis har jeg ikke kunnet finde disse punkter.

Hvor har kontrollanterne gået på instruktørkursus? – For de er vel instruktører!!!

H. C. Lindeberg.

## Følgerne af helbredskravene viser sig

Konsekvenserne lod ikke vente på sig. Flere klubledere – folk med fingeren på pulsen inden for dansk flyvning – har i de seneste måneder advaret mod udviklingen inden for lægesagen. De har dels betvivlet relevansen af de skærpede krav, dels advaret mod konsekvenserne af den omkostningsbyrde, der er lagt på en enkelt idrætsgrens udøvere.

I forlængelse af denne debat bør følgende hændelse refereres:

● Det er en stor dag for en svæveflyveinstruktør, når tre elever kan sendes solo på én dag. Dagen oprandt den 25. oktober i Frederikssund-Frederiksværk Flyveklub.

● Efter en sidste afpudsning skal formaliteterne checkes. Det viser sig, at ingen – gentager ingen – af de tre havde været hos lægen.

● Som instruktør er ens første reaktion en styg ed. Slukørede må de tre »misdædere« frem med forklaringen:

1. elev: lige ofret 4000 kr. på bilen, er nødt til at vente lidt.
2. elev: vil bringe sagen i orden, når den overskydende skat bliver udbetalt.
3. elev: er under uddannelse og ved at spare op.

– Egentlig er yderligere kommentarer overflødige, men alligevel:

Gennem ti års instruktørvirksomhed har jeg for været ude for, at denne formalitet ikke har været i orden, men årsagen har altid været uventet lang ekspeditionstid i direktoratet. Eleverne har altid været hos lægen i rimelig tid, selvfølgelig – ellers kan man jo ikke flyve solo

Henning Kjær.

Her dyrkes flyvesport – 21:

# Pøl international

Hyggelig plads med veteranfly

**N**OK står der Nordborg i Airfield Manual'en, men de »lokale« kalder den nu for Pøl efter en nærliggende landsby, ikke fordi pladsen til tider er noget våd.

Pladsens historie falder nøje sammen med Nordals flyveklubs. Klubben blev stiftet den 12. december 1963, og omtrent med det samme begyndte man at anlægge flyvepladsen på lejet jord.

Der var nogen, der grinede lidt af de flyvetossedede af nordalsinger, da buerne til hangaren blæste omkuld i en storm. En væsentlig årsag var nok, at man havde tøjtret en Tri-Pacer til byerne i stedet for at bruge den normale metode. Havde man gjort det, var det måske kun flyet, der var slået rundt – nu tog det buerne med sig.

Men den, der ler sidst, ler bedst. Man begyndte forfra på hangaren (flyet blev også genopbygget), og den 7. juni 1964 blev pladsen indviet.

De første år tjente en gammel bus som klubhus, men i 1967 byggede man et rigtig hus, og samme år blev hangaren indviet.

## Tværbane kun i Airfield Manual'en

Pøl er en typisk dansk flyveplads med én græsbane, ikke alt for jævn, 50 m lang og 30 m. Retningen er NØ-SV; helt korrekt er banebetegnelsen 06-24.

Man kunne godt ønske en tværbane – det er der mange der gør – men det er nu aldrig blevet til andet end snak, siger man i Nordals flyveklub. Ganske vist har KDA's Airfield Manual engang haft en skitse af pladsen med tværbanen indtegnet – så lidt mere end snak har der nu nok været om det – men projektet blev i hvert fald ikke realiseret.

Det blev til gengæld et andet ønske. For enden af bane 06 var der en højspændingsledning, men i 1974 blev den på stykket ud for banen lagt ned i jordkabel. Det kostede klubben 12.000 kr. til 140 m kabel – og en masse arbejde fra medlemmernes side.

Til gengæld havde man den glæde samme år, at kommunen købte jorden, hvorpå flyvepladsen var anlagt, for at sikre flyvepladsens fortsatte beståen!

Selv om man har højspænding lige ved pladsen, er der langt til almindelige elledninger, for pladsen ligger i et ubebygget område tæt ved en skov. Men der er skam elektrisk lys, for pladsen har eget elværk i form af en gammel bilmotor, der leverer strøm til oplysning af klubhuset – og mere har man ikke brug for. Pøl er en hobbyplads, uden radio, landingslys og den slags nymodens ting.

## Veteranfly-paradis

Mange identificerer veteranflybevægelsen med Vestjylland og da specielt Stauning, men Pøl er ikke sådan at stikke, for af de seks fly, der p.t. er stationeret på pladsen, er de fem veteranfly og det sjette, Tri-Pacer OY-BAR, er ikke just nogen årsunge.

Pladsens stolthed er den ene af de to KZ II Kupé, der endnu er tilbage, OY-DHK, fabriktionsnummer 23. Hvor gammel den er kan nok diskuteres, for delene blev bygget i 1939-40, men flyet kom først i luften i 1944 efter at være blevet eksporteret til Sverige som SE-ANN.

I Sverige fløj det for Stockholms Flygklubb og senere for klubben i Kristiansstad, kom derpå i privat eje og stod i mange år og samlede støv på flyvepladsen i Kristiansstad, indtil *Simon Skott* og *Henning Jørgensen* omsider fik det vristet fra ejeren for gode ord og do. betaling. Efter en grundig istandsættelse kom det i luften igen i 1971.

DHK's motor er en de Havilland Gipsy Minor på 90 hk, en motor det er meget svært at få reservedele til – fabrikken er for længst hørt op med at lave dem – så er der nogen, der ligger inde med dele til den lille zigøjner (eller kender nogen, der gør det), vil Simon meget gerne have en opringning, (04) 45 08 11.

## Danmarks næstældste

Pladsens ældste fly er *Gert Sørensen's* Cub OY-AFW fra 1936. Den er så gammel, at det ikke er en Piper Cub, men en Taylor Cub. Også den kommer fra Sverige (tidligere SE-AEW), men siden 1961 har den været registreret i Danmark. Vi har kun ét aktivt fly, der er ældre, og det er Hornet Moth'en i Stauning.



Nordborg flyveplads set fra vest med bane 06 i forgrunden og klubhus og hangar i baggrunden.

Hvad er en veteranflyveplads uden et biplan? Men det har man skam også i form af en Tiger Moth OY-DYJ (bygget ca. 1942 til Royal Force). De øvrige fly på pladsen er en KZ III OY-AAC og en KZ VII OY-ABL.

Det var nu lige ved, at der var kommet en slange ind i paradiset. Der var nemlig et klubmedlem, som omgikkes med planer om at købe et moderne privatfly, men det blev der af en eller anden grund ikke noget af, og »heldigvis slap vi for den blikspand«, som et klubmedlem udtrykte det.

## Nye hangarer

Selv avancerede puslespil er ikke noget imod den metode, hvorpå man får plads til flyene i hangaren på Pøl. Der er bl. a. et spil og taljer under loftet, så man kan løfte Tiger Moth'en hale op fra gulvet, til flyet står næsten lodret!

Men en bedring i hangarsituationen er på vej. Man er i fuld gang med bygning af en dobbelthangar bestående af to sektioner, hver til et fly – og så skal Tiger Moth'en stå på tværs med forkrop og vinger i den ene halydel, bagkrop og hale i den anden. Også dette hangarbyggeri udføres af frivillig arbejdskraft.

## Pøl International

Pøl er ikke blot de lokales plads. Der kammer mange »hobbyflyvere« og lander for at få en sludder og en kop kaffe, og en weekend i august havde man således 63 fly på pladsen – dog ikke samtidig.

Der kommer også en del udlændinge, navnlig tyskere. I år havde man endda en ferierende tysker på besøg i 14 dage. Mens konen lå på stranden og sønnen legede med børnene på en bondegård, fløj han luften tynd over Sønderjylland og omliggende farvande – og så var alle glade og tilfredse i den familie.

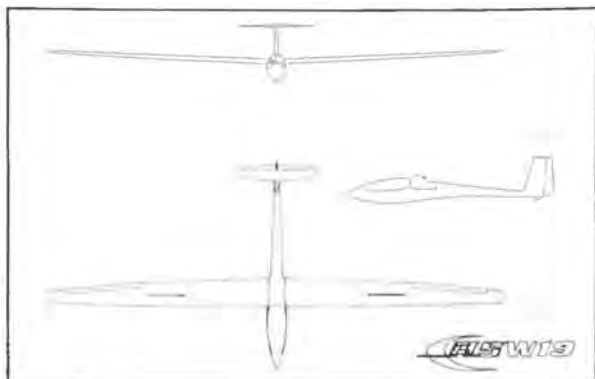
Jo, Pøl er absolut et besøg værd – og så er der ivotrigt så dejligt på Als!

H.K.



KZ-II Kupé, KZ III og Taylor Cup.

# Nye fly fra Schleicher



ASW-19 er et nyt fly i standardklassen, som gennem forbedrede typer garanteres fortsat liv en tid - men måske til ugunst for de fire klassiske typer, som man netop gerne ville beskytte.



ASW-20 er beregnet til den nye frie 15 m klasse, der formentlig bliver den nye racerklasse efter VM 1976. Her presses præstationerne til det yderste - med øgede krav til piloterne.

V I har mange Schleicher-svævefly i Danmark, det er faktisk dem, vi har flest af; men det er ikke fra fabrikken ved foden af Wasserkupe, at det store antal nye fly er kommet de sidste par år - om det så er den danske repræsentant, så er han personligt gået over til at flyve med en af konkurrenternes typer! Men fabrikken leverer fortsat sine mere klassiske typer som øvelsesflyet K-8, nu i versionen K 8 C, der koster 19.200 DM og ved sin lange produktionsperiode er en god målestok for prisudviklingen, samt den toserdede ASK 13 til 26.270 DM.

Glasfiberflyet ASW 15 B er bygget i 450 eksemplarer, er stadig i produktion og forbliver deri (29.000 DM), og det samme gælder »superorkideen« ASW 17 til 58.870 DM.

Præcis det samme koster forøvrigt motorsvæveflyet ASK 16.

Hertil kom som ny type den i nr. 9 omtalte ASK 18, som er en efterfølger til K-6-serien og K-8 - et forsøg på at tilpasse sig den nye klubklasse, men med lidt usikkerhed om denne vil tillade den ene meter ekstra spændvidde, som er væsentlig for den forøgelse af glidetallet til 34, der er et af salgsargumenterne for ASK 18. Med en vingebelastning på knap 26 kg/m<sup>2</sup> selv ved fuld vægt ligger den i flyveegenskaber nær sine 3000 forgængere af K6-K-8-serien. Om det er noget sådan, klubberne vil have i glasfiberalderen, vil vise sig. Prisen er 22.200 DM.

## To nye typer på vej

Men i foråret lod Schleicher meddele, at man efter beslutningerne om FAI's fremtidige klasseinddeling arbejdede med to helt nye typer: ASW-19 og ASW-20.

Disse ser udadtil - især fra siden - ret ens ud, men er væsensforskellige. ASW-19 er en videreudvikling af ASW-15 til konkurrencebrug i den begrænsede 15 m klasse for øvede piloter. Der er lagt hovedvægt på hurtig flyvning, men også på bekvem-

melighed ved et større cockpit. Der er samme vingeprofil som på ASW 15B, men et andet haleplanprofil, og halen er ændret til T-hale. Der er smallere krængenor, kun luftbremser på oversiden, og der er kædet for vingevergang m.m. Rorkræfterne er små.

Med vandballast kan vingebelastningen ændres fra 27 til 37 kg/m<sup>2</sup>. Bedste glidetallet på 38 forventes opnået ved knap 100 km/t.

Schleicher har - ansøret af »en helt ung konkurrent på markedet« - også bestræbt sig på en forenklet fabrikation for at kunne holde en konkurrencedygtig pris - der nævnes 30 000 DM inkl. tysk moms.

## ASW-20 i den nye klasse

ASW 20 er en helt ny type - og lidt af en ønsketype for Gerd Waibel. Kroppen

minder meget om ASW-19's med samme spidse næse som ASW-17, som den nok mere er i familie med. Det er et flapsfly med flap'en hovedsagelig anvendt til øgede præstationer, mens en oversideluftbremse skal sørge for rimelige landingsegenskaber.

Op til 100 liter vandballast varierer vingebelastningen mellem 30 og 40 kg/m<sup>2</sup>.

En trumf ved ASW 20 er et ekstraudstyr i form af automatisk betjening af flap'en, der aflaster piloten for hele tiden at skulle justere denne ind efter forholdene. Systemet er amerikansk, konstrueret af Will Schuemann, og det vejer ikke ret meget og vil kun øge prisen på flyet med ca. 5 pct. Samme system kan allerede fås også til ASW 17. Men iøvrigt er prisen på ASW 20 endnu ikke fastlagt. Der tales om 15-18 pct. mere end for ASW-19.

## DATA FOR SCHLEICHER-FLY

	ASK 18	ASW 15B	ASW 19	ASW 20
Spændvidde m .....	16.00	15.00	15.00	15.00
Længde m .....	7.00	6.48	6.82	6.82
Højde m .....		1.5	1.45	1.45
Vingereaal m <sup>2</sup> .....	12.99	11.00	11.00	10.50
Tomvægt kg .....	215	230	230	240
Cockpitlast kg .....	120	115	115	115
Vand max kg .....		90	100	120
Fuld vægt kg .....	335	408	410	420
Største fart km/t .....	200	220	240	250
do. urolig luft .....	145	220	240	180
Flyslæb km/t .....	140	170	175	175
Spilstart km/t .....	120	120	120	125
Stallingsfart km/t .....	60	63	66	69
Min. synk cm/sek. ....	60	59	65	60
v. hast, km/t .....	65	73	78	73
Bedste glidetallet .....	34	38	38	43
v. hast, km/t .....	75	90	95	95

Med *flyv* i

# SCHLEICHER ASK-16



En standard ASK-16 på Burg Feuerstein. Det specielle eksemplar, FLYV provede, D-KIVO viste vi i nummer 12/1974 side 327.

**S**CHLEICHERs tosædede motorsvævefly, ASK-16, fløj første gang i 1971, og der er hidtil bygget ca. 30 af den. Det eksemplar, jeg fik lejlighed til at prøve i Burg Feuerstein i september, var konstruktøren *Rudolf Kaiser's* private og til 70 pct. selvbyggede version Ka-16X med større spændvidde, vægt og motor og med træ-krop i stedet for stålørskrop – det var dette eksemplar, *Hans Werner Grosse* og *Kaiser* deltog med ved mesterskaberne året før.

Hvad enten man ser på og sætter sig op i standardmodellen eller i 16X, så har man i første omgang mere indtryk af motorfly end af svævefly. To optrækkelige hovedhjul og en bred kabine med motorflyradio inkl. VOR og ADF bestyrker dette indtryk.

Men kigger man udad vingerne, der med 17,35 m spændvidde er tredelte (aht pladsen i *Kaiser's* garage), så får man nu et svæveflyindtryk.

Den 80 hk *Limbach 2300* motor er indadtil bedre lyddæmpet end i visse fly med stålørskrop og føles betydelig mere udholdelig. Straks efter at vi var startet fra *Feuersteins* bane 27, der ender i en afgrund ud til dalen, tog *Kaiser* til min forundring gassen tilbage – han vil da ikke

til at flyve skråntilflyvning i næsten stille vejr? Nej, han vil bare straks sætte *Hoffman-propellen* i rejsestilling, og samme taktik så jeg også anvendt på andre typer. Så bliver motorgangen endnu roligere, naboerne generes endnu mindre, og stige-*evnen* strækker alligevel til.

Inden længe lå vi med motoren i tomgang og prøvede termikken under nogle sorte skyer i den disede eftersommerluft – jo, det kunne bære. *Kaiser* kredsede med 100 km/t, hvad jeg fandt hurtigt. Da vi var kommet lidt op, og havde kantstillet propellen, fik jeg flyet overladt og fandt, at det også gik pænt ved 90; men det varede ikke længe, før *Kaiser* tørt noterede, at nu fløj også jeg 100!

Man mærkede iøvrigt hurtigt, at det var et fly af god familie – nok er det et tungt og stort fly, men alligevel med behagelige, harmoniske ror- og flyveegenskaber.

Til trods for de mange motorflyveinstrumenter var der også plads til et *Westerboer-variometer* yderst til højre, hvad der var meget praktisk for mig i højre sæde, men med audio-anordningen også fuldt anvendelig i venstre.

Selv om Ka-16X med tomvægt 520 og fuldvægt 750 er et relativt tungt fly, kan

det udmærket svæveflyve. Den aktuelle vægt var iøvrigt »i hvert fald« 750 med den bagage og benzin, der var i. Det er grænsen for motorsvæveflyene efter den hidtidige definition; men der har været røster fremme for en ændring, og iflg. de tyske myndigheder ligger den nuværende definition ikke fast for tid og evighed – reglerne har løsladform!

Vi havde ADF'en på for ikke at blive væk i fimsen, men jeg fandt dog flyvepladsen uden. *Kaiser* startede motoren og landede – han bruger altid motor, da han finder det mere smidigt og (indrømmet på denne flyveplads) mere sikkert. Jeg havde afbrudt turen efter en halv times tid, da jeg vidste, *Kaiser* havde inviteret kollega *Egon Scheibe* på en tur; men det blev desværre ikke til noget. Han kunne ellers godt have lært et og andet!

ASK-16 er et tiltalende motorsvævefly, der tillader en mand som *Kaiser* at tanke op, flyve fra *Wasserkuppe* til *Alperne*, svæveflyve hele dagen og derpå starte motoren og flyve hjem igen med rigelig benzin i reserve ved hjemkomsten. 150 km/t er en realistisk rejsefart.

Dets muligheder som rejsefly kan øges ved påsætning af ekstratanke af glasfiber under vingerne. Med et indhold på hver 22½ liter øger de den samlede mulige brændstofmængde til 85 liter, hvilket giver en motorflyverækkevidde på 1400 km. Denne version hedder ASK-16T, og hidtidige standardtyper kan ombygges hertil.

PW.



Kabinen i en standard ASK-16. Som man ser er der god plads ikke alene til piloter, men også til omfattende instrumentering til både svæveflyvning og motorflyvning.

## DATA

### SCHLEICHER ASK 16

72 hk *Limbach* motor med *Hoffmann* propel.

Spændvidde .....	16.00 m
Længde .....	7.32 m
Vingereale .....	19.00 m <sup>2</sup>
Tomvægt .....	460 kg
Disponibel last .....	240 kg
Fuldvægt .....	700 kg
Største tilladte fart .....	200 km/t
Rejsefart .....	160 km/t
Stigeevne .....	2.5 m/sek
Stallingsfart .....	74 km/t
Min. synk (v. 85 km/t) .....	1 m/sek
Bedste glidetetal (v. 90 km/t) .....	25
Pris .....	DM 58.870

# BØGER OM MANGE EMNER

Stof til de lange vinteraftener – og ideer til julegaver

## Trafikflyvningens problemer

Knut Hagrup: *Luftfarten og fremtiden*. Chr. Eriksen, Kbh. 1975. 184 s., 12x15 cm. Kr. 58,50 hft.

Den administrerende direktør for SAS nordmanden *Knut Hagrup*, tager ofte del i den offentlige debat om trafikflyvningens problemer. Det er naturligvis en del af hans job, men man må være ham taknemlig for, at han desuden har haft tid – og kræfter – til at skrive en bog som denne.

I sit forord skriver Hagrup: »Jeg anser det for nødvendigt, at den, der har det direkte ansvar for trafikken, forklarer vore passagerer, vore fragtkunder, vore myndigheder, vore finansierer og ikke mindst den samfundsinteresserede offentlighed, hvordan luftfarten verden over har kunnet have i sin nuværende prekære situation, og hvad der, efter min mening, bør gøres for at forbedre den. I visse afsnit har jeg med vilje været udfordrende«.

Formålet med bogen er lykkedes til fulde. Den offentlige debat om luftfart, ikke mindst den om rutetrafik kontra chartertrafik, har hidtil i alt for høj grad været baseret på postulater og ønsketænkning, men her har man en bog, nok den første af sin art, som burde være obligatorisk læsning for alle skribenter og politikere, der beskæftiger sig med luftfarten og dens mange problemer – og bogen bør også læses af luftfartens kunder, også dem, der kun flyver med charterfly og derfor ofte er tilbøjelige til at drage direkte sammenligninger mellem ruteflyvningens og charterflyvningens priser.

Hagrup er nok udfordrende sine steder, men det bør en debatabog være, og saglighed er stedse i højsædet. Bogen er i lige så høj grad en oplysende bog om moderne lufttrafik, om både den økonomiske og den tekniske side af moderne luftfart.

Og det er ikke nogen speciel »SAS-bog«. Det er en bog om den internationale luftfart; men der er dog et kapitel om de specielle skandinaviske forhold.

Knut Hagrup behersker til fulde den vanskelige kunst at skrive sagligt og letforståeligt, også for ikke-fagfolk (altså den kreds, der bør læse bogen). Desværre er nogle slemme skrubtudser i oversættelsen – fx modsvarer fail safe bestemt ikke det danske udtryk »idiotsikker«!

H.K.

## Flyvevåbnets jubilæumsbog

Da der har været nogle misforståelser med hensyn til anmeldelsen i nr. 11 af bogen »Flyvevåbnet 1950-1975«, skal vi gøre opmærksom på, at der kun er tale om én bog, idet det er denne bog, de tre navngivne personer har redigeret. Bogen er lavet i et ekstra oplag med salg for øje, og den forhandles gennem Danmarks Flyve-museums bogsalg, Kastrupvej 407, 2770 Kastrup, giro 7 28 43 73, for kun 10,00 kr. frit tilsendt.

Det er en god julegave til alle flyveinteressererede – og så er den billig!

– Svæveflyvningen udvikler sig fortsat og inspirerer til nye bøger. 1975 bragte bl.a. to helt forskellige, men meget interessante bøger af to eksperter på hvert sit felt:

## For begyndere (og deres instruktører)

Derek Piggott: *Beginning Gliding*. Adam and Charles Black, London, 20x25 cm, 208 s., 8 fotos samt 83 tegninger. Pris £ 5,25.

Når man har skrevet en så udmærket og stadig aktuell lærebog som »Gliding: A Handbook on Soaring Flight«, hvorfor så skrive en til? Piggotts svar er, at Gliding ikke hjalp begynderen meget med hans personlige problemer, og derfor har denne gudbenådede instruktør ud fra sin mangeårige erfaring og til det store engelsksprogede marked skrevet en bog, der skal indføre begynderen i svæveflyvning, og som i langt større enkeltheder end den anden bog behandler nogle af de ting, der erfaringsmæssigt byder begynderen størst problemer.

Ved denne detailbehandling af en række af flyvningens faser hjælper han imidlertid i lige så høj grad instruktørerne til både selv at erkende problemer og til på bedre måde at forklare eleverne, hvordan de løses. Det er i første række hele planlægningen og gennemførelsen af landingen, der behandles, men også ting som stall og spind, vindens virkning, flysløb – og særlig vejledning for motorflyvere, der omskoles til svæveflyvning.

Gode illustrationer understøtter forståelsen. P.W.



Verdensmester Reichmann deler ud af sin store erfaring

## For dem der flyver stræk

Helmut Reichmann: *Strecken-Segelflug*. Motorbuch Verlag Stuttgart, 24x27 cm, 210 s., 8 fotos, ca. 130 tegninger i 3 farver. Pris DM 42,00.

Som verdensmester *Moffat* har nu også verdensmester *Reichmann* nedfældet sine erfaringer i en instruktiv bog om den stærkt voksende svæveflyvedisziplin: distanceflyvning.

Den er opdelt i to halvdele, den første om *hvordan* man gør det, den anden om *hvorfor* – altså hhv praksis og teori. Udnyttelsen af opvinde, navigation, korrekt flyvefart, uddannelse, træning og konkurrence-taktik behandles direkte i første del med et minimum af teori, men desto mere praksis.

Anden del har kun tre hovedkapitler: meteorologi, »Sollfahrt« og udrustning, men her gåes der så i enkeltheder med den teoretiske baggrund i mange detaljer og op til de nyeste teorier og erkendelser om fx definflyvning, flyvning med vandballast, slutglidet osv.

Sidste kapitel giver en masse oplysninger og god baggrund for især de mange moderne variometersystemer, deres virkning, fejl og anvendelse.

Her er masser af solidt stof til selvstudium eller studiekredse til vinter.

Reichmann har selv tegnet illustrationerne, der takket være tre farver er ualmindelig instruktive – også vigtige sætninger i bogen er fremhævet med farve.

P.W.

## Ikke 70'ernes typebog

Niels Jensen: *70'ernes fly*. J. Fr. Clausen, Kbh., 1975. 146 s., 13x19 cm. 51,25 kr. hft.

En dansk typebog med aktuelle oplysninger om civile og militære fly, glittet papir og mange billeder, flere endda af danskregistrerede fly – det lyder da godt!

Desværre kan vi ikke fortsætte med de pæne ord, for teksten lader meget tilbage at ønske. Det er ofte ret tilfældige ting, der bliver fremhævet, mens andre nok så betydningsfulde ikke nævnes. Eksempelvis kan man om DC-9 læse, at det italienske flyvevåben har to DC-9-32, men ikke at typen bruges af så bekendte selskaber som fx Alitalia, Finnair, KLM og Swissair, der alle beflyver Kastrup. Det oplyses, hvor mange DC-9 SAS havde i 1974, ikke i 1975, og der står ikke noget som helst om de forskellige versioner, SAS anvender. Til gengæld kan man læse en masse om flyvevåbnets anvendelse af Pembroke, skønt den type udgik herhjemme for snart 15 år siden!

Det vil nok også undre mange, at KZ III betegnes som let transportfly (sportsfly)! Terminologien for almenfly er i det hele taget ikke forfatterens stærke side. Cherokee er således et sports- og privatfly, Tri-Pacer et sports- og rejsefly, Bonanza privatfly og træner, mens Rallye bare er sportsfly.

Fejl kan ikke undgås i en bog af denne art, men det forekommer som om der er usædvanlig mange i »70'ernes fly«. Skyvan er ikke forbeholdt den militære version af det velkendte nordirske transportfly, det belgiske flyvevåben anvender ikke Andover, men almindelige H.S.748, der er ikke bygget 1.300 PA-22, men over 8.000 (de 1.300 er antallet af Colt, den tosædede »lette« udgave af Tri-Pacer), for at nævne nogle eksempler.

Og hvem vidste, at fotoflyvning helst skal udføres med tomotorede fly, så kame-ræerne holdes fri af motorenes varmeslipstrøm?

Det er nu ikke så meget det, der står i bogen, som det, der ikke står, der bevirker, at den ikke er så fyldestgørende, som den burde være – og som den forholdsvis nemt kunne være blevet.

H.K.



« det er på jorden, man vinder eller taber en konkurrence », skriver Neil Williams, der her er lynskudt mediterende for en flyvning i Esbjerg i sommer.

### Endelig en bog om kunstflyvning

Neil Williams: *Aerobatics*. AirLife Publications, England, 1975, 266 s., 14,5x22,5 cm, ill. Pris £ 5,25.

Ordentlig litteratur om kunstflyvesporten har hidtil været yderst sparsom, så den mangeårige engelske mester *Neil Williams* nye bog imødekommer et stort savn for et marked, der måske ikke er voldsomt stort, men formentlig voksende.

Om Williams' kvalifikationer kan ingen der så ham ved EM i Esbjerg, være i tvivl, og han er desuden kendt som en god skribent, der også kunne klare den vanskelige opgave at skrive forståeligt om moderne kunstflyvekonkurrencers udviklede figurer.

Han begynder med de mere grundlæggende manøvrer, forklaret ud fra en Stampe, og arbejder sig frem til komplette VM-programmer, idet han overgår til at se manøvrerne fra en Zlin eller Pitts. Udmærkede tegninger af *L. R. Williams* (der varierer flytyperne foruden manøvrerne) hjælper til forståelsen.

Accelerationer, begrænsninger, Arestisystemet, de mærkelige gyroskopkraftinfluerede lomcovak-manøvrer – alt bliver forklaret, og man forstår pludselig meget mere af det, man ser ved en kunstflyvningskonkurrence.

### God bog om SST

F. R. McKim: *Overlydsflyvning (Concorde-projektet)*. Gjellerup, Kbh. 1975. 64 s., 17x21 cm. 19,75 kr. hft.

Hæftet, der vist er den første selvstændige publikation på dansk om overlydsflyvning, indgår i serien Emner fra fysikken og er egentlig en skolebog, beregnet til læsning på egen hånd eller i klasseundervisningen på real- eller gymnasie-niveau.

Det gennemgår de forskellige problemer ved overlydsflyvning (aerodynamik, materialer, motor m.v.) på en måde, der er både korrekt og letfattelig – uden derfor at forfalde til oversimplificering, altså populærvidenskab i ordets bedste betydning. Forståelsen lettes af de mange illustrationer (40 fotos og 50 tegninger), og man glæder sig over at oversætteren *Steen Fridmodt* bruger mundrette og rækkende danske udtryk.

## § 138 Kommissionens rapport om Dubai -ulykken

### Kommissionen ønsker arbejdet med at udskille havariaafdelingen fremskyndet

Efter at have modtaget Luftfartsdirektoratets rapport over Sterling Airway's Super Caravelle OY-STL's havari den 14. marts 1972 ved Fujayrah, 80 km øst for Dubai, hvorved samtlige ombordværende, ialt 112 personer, omkom, besluttede ministeriet, at der skulle afholdes en undersøgelse af havariet med Den særlige undersøgelseskommission i henhold til luftfartslovens § 138, og den 29. januar 1974 tilskrev man kommissionens formand, landsdommer *Erik Jensen*, herom.

Ved undersøgelsen har kommissionen udover formand haft følgende sammensætning: luftkaptajnerne *P. Stig-Nielsen*, *Bent Stromfeldt* og *Mogens Lindebod*, oberst *Otto Petersen* og oberstløjtnant *F. Kofoed-Jensen*. Luftkaptajn *J. Gregersen* var suppleant, og ekspeditionssekretær *Jens-Aage Mikkelsen* fungerede som kommissionens sekretær. Ved sagens behandling var Sterling Airways repræsenteret af advokat *H. U. von der Esch*.

Kommissionen afgav rapport den 22. oktober 1975. Den er udformet som et supplement til luftfartsdirektoratets havari-rapport og som denne kommer den ikke med en konkret forklaring på årsagen til ulykken. Kommissionen ønsker imidlertid at fremhæve, at »piloterne har undladt med sikkerhed at fastslå flyets position, før de fortsatte nedstigning under de foreskrevne minimumshøjder«, og den mener, »at ulykken næppe ville være sket, hvis piloterne under de givne operationelle forhold i stedet for at forsøge en straight in approach havde valgt at følge de foreskrevne procedurer for en fuld instrumentindflyvning til Dubai.«

### Løse rygter

Rapporten kritiserer, at luftfartsdirektoratet ikke i sin rapport omtaler nogle undersøgelser af forlydender om at piloterne skulle have været spirituspåvirkede – påstande, der ikke havde hold i virkeligheden. Kommissionen modtog iøvrigt en henvendelse fra en svensker, formidlet af en luftfartsinspektør i Luftfartsverket, der tydede på et personligt kendskab til at besætningen aftenen før havariet havde deltaget i et »spritparty«. Ved afhøring af den pågældende, viste det sig imidlertid, at den pågældende blot havde hørt nogle forlydender, da han omkring årsskiftet 1972-73 var på ferie på Ceylon. Hans hjemmelsmand, en i Sverige bosat hollænder, der var gift med en ceylonesiske dame, ønskede imidlertid ikke at møde for kommissionen, hvorfor der blev afholdt forhør ved en svensk ret. Her afviste hollænderen det første vidnes forklaringer og benægtede kendskab til andet end rygter. En henvendelse til det hotel, hvor piloterne boede natten før ulykken, har heller ikke kunnet bekræfte rygterne.

§ 138 kommissionen er på enkelte områder ikke enig i konklusionerne i luftfartsdirektoratets undersøgelsesrapport, men kan i det store og hele tiltræde denne. Den siger, at direktoratet under ikke ganske ideelle forhold har udført et stort og godt arbejde.

### Kritik af Sterling

Kommissionen konstaterer, at andenpilotten ifølge Sterlings egen Flight Operations Manual (FOM) ikke formelt var kvalificeret til at udføre flyvningen på grund af manglende ruteerfaring og at han ikke har kunnet være den støtte for kaptajnen, som denne måtte kunne forvente. Det er i denne forbindelse uden relevans, at Sterlings kvalifikationskrav var strengere end de officielle, og da FOM'en var godkendt af luftfartsdirektoratet, var det ikke lovligt at dispensere fra dens bestemmelser uden direktoratets godkendelse.

I rapporten fastslås det, at havariundersøgelserne har afsløret kritisable forhold vedrørende Sterling Airways daværende organisation, administration og drift, men det tilføjes, at de »ikke umiddelbart ses at have haft betydning for havariet eller endog klart er uden enhver sammenhæng med ulykkesflyvningen«. Der var bl.a. dårlig kommunikation mellem ledelse og piloter. Kommissionen finder at forholdene er udtryk for at selskabet har ekspanderet i et omfang, som det i organisations-, administrations- og driftsmæssig henseende ikke havde fuld dækning for, men har fået oplyst, at der siden havariet er sket væsentlige forbedringer på de nævnte områder.

### Kritik af direktoratet

Rapporten indeholder også kritiske bemærkninger vedrørende luftfartsdirektoratet, selvom der ikke er fundet fejl eller forsømmelser fra direktoratets side, der har haft direkte eller indirekte betydning for havariet. Kommissionen konstaterer dog, at direktoratet »ikke tilstrækkeligt energisk har fulgt en påtale af mangelfuld udfyldning af fueling order op« og at direktoratet ikke før havariet udførte egentlig navigationsmæssig analyse af charterselskabernes ruter.

Endelig finder kommissionen det uheldigt, at direktoratets havari-rapporter ofte – også i det foreliggende tilfælde – fremkommer så sent, at der i realiteten ikke levnes tid til stillingtagen til et eventuelt strafansvar, inden dette er forældet. Da det er uheldigt at den samme myndighed fastsætter forskrifter og forestår havariundersøgelser, henstiller kommissionen til slut, at det arbejde med udredning af spørgsmålet om en eventuel reform af havariundersøgelsessystemet i Danmark, som ministeriet for offentlige arbejder har ladet påbegynde, bliver fremskyndet.



# 9. VM for radiostyrede kunstflyvningsmodeller

## Havarier som følge af svigtende organisation under træningen medførte tilbageholdenhed med denne

DET 9. VM for radiostyrede kunstflyvningsmodeller afholdes i Bern i dagene 8.-13. september. Det var anden gang Schweiz afholdt dette VM, første gang var det allerførste VM, der blev afholdt i Dübendorf i 1960. Dengang var der 20 deltagere fra 8 nationer, medens der i år var 76 deltagere fra 26 nationer.

Fra Danmark deltog Erik Toft, Bruno Hedegaard og Ole Harder i konkurrencen, Alex Thomsen var mekaniker og Axel E. Mortensen holdleder.

VM blev afholdt på Berns flyveplads Belpmoos, der var delvist lukket under hele stævnet. Flyvepladsen er smukt beliggende i en dal med bjerge på begge sider, en baggrund som vore deltagere var lidt uvante med at flyve foran.

Træningsflyvningerne mandag og tirsdag udviklede sig til en rigtig gyser, forårsaget af dårlig organisation og forstyrrelser på 27 MHz-båndet.

Træningsflyvningerne blev ligesom konkurrencen afviklet med samtidig flyvning på to cirkler med ca. 500 meters afstand; man skulle så sikre sig, at der ikke blev givet starttilladelse til to modeller på samme frekvens på én gang. Her svigtede organisationen under træningsflyvningen, idet man gav starttilladelse til verdensmesteren fra 1969 og 1971 Bruno Giezendanner, selv om Tore Poulsen fra Norge fløj på den anden cirkel, med det resultat, at Giezendanners model styrtede ned og blev ødelagt; styrtet skete kun et par meter fra et parkeret fly. Efterhånden som træningsflyvningerne skred frem, steg nervøsiteten hos deltagerne. Vore deltagere fik ikke meget ud af træningsflyvningen. Erik Toft fik næsten en hel flyvning, men blev så

ramt af radioforstyrrelser i landingsrunden og fik kun med nød og næppe landet modellen i god behold. Ole Harder kom kun lige i luften, før han fik forstyrrelser og foretrak at lande i en fart. Bruno Hedegaard fløj på 40 MHz, hvor der ikke var forstyrrelser, han fik dog ingen træningsflyvning, da han efter at modellen var begyndt at starte - blev standset, fordi der blev fløjet på den anden cirkel på en frekvens kun 10 kHz fra hans frekvens, derefter foretrak han at være helt sikker på en hel model til konkurrencen og afstod fra yderligere træningsflyvning.

### Skrapt selskab

Allerede under træningsflyvningerne stod det os klart, at vi som sædvanligt var kommet i skrapt selskab; men vi var dog så optimistiske efter NM, at vi mente at kunne få en lidt bedre placering end de sædvanlige, men det blev desværre ikke tilfældet. Erik Toft startede ellers stærkt med 3520 points, der i første runde gav ham en placering som nr. 31, men i de følgende tre omgange formåede han ikke at komme i nærheden af dette pointtal, hans næstbedste flyvning gav kun 2905 points. Bruno Hedegaards bedste flyvning var på 3050 points og Ole Harders bedste på 2905 points. En medvirkende årsag til Erik Tofts og Bruno Hedegaards dårligere resultat i de tre sidste runder var, at deres modeller kom ud af trim, da modellerne blev våde inden starten af anden runde. Erik Toft kiksede næsten alle sine lange manøvrer, der ellers plejer at være hans speciale.

Wolfgang Matt vandt VM, og han var en populær vinder; han fløj perfekt, hvad

hans points-gennemsnit på 8,2 også viser. Et helt utroligt pointtal, når man tager i betragtning, at det ikke blot drejer sig om at flyve modellen, men også om at kompensere for vind og andre ydre påvirkninger. Hanno Pretner var en lige så sikker nr. 2, 625 points efter Matt. Dave Brown, der deltog i et verdensmesterskab for første gang, nåede i sidste flyvning at passere den tidligere verdensmester Yoshio-ka, Japan. Lige efter kom Okumura, Japan, der på trods af 0 i første start formåede at få 13.350 points i sine tre sidste flyvninger Ivan (Øivind) Christensen fra Canada, der i sin tid begyndte at flyve med modeller i Skive, opnåede en så fin placering som nr. 7, han er blevet bedre og bedre hver gang siden VM i Doylestown i 1971; det bliver spændende at se, om han kan tage kampen op mod Matt og Pretner til næste VM.

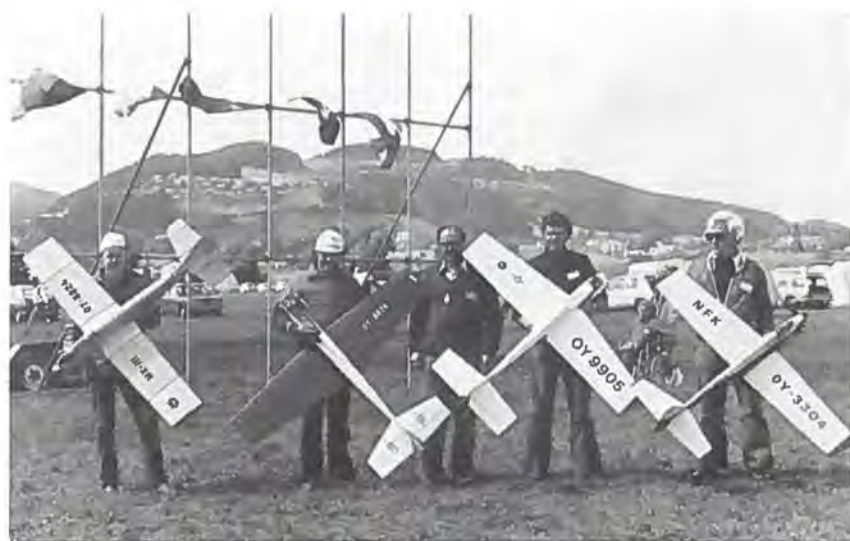
Lige efter Ivan kom Norbert Matt, en bror til Wolfgang, denne unge mand har højnet sin standard betydeligt siden Gorizza i 1973, da placerede han sig som nr. 39. En anden ung mand med fremtiden for sig er den 17-årige Reth Miller fra USA, der blev nr. 9. Bedste skandinaver blev Benny Kjellgreen fra Sverige på en 11. plads.

### Hvordan placerer vi os bedre?

Hvad er så årsagen til, at de danske deltagere ikke placerer sig bedre ved internationale konkurrencer? Det er ikke materiellet, da vort udstyr er lige så godt som de fleste andre deltageres. Det er heller ikke træningsindsatsen, for vore deltagere har trænet virkelig ihærdigt og målbevidst. Det vi mangler er småtingene, et halvt point her og et halvt der, det bliver til meget, når det ganges op med k-tal: Et halvt point mere i hver manøvre giver 300 points i en flyvning og 900 points i en konkurrence. Som en dommer ved et NM sagde: danskerne flyver godt nok, men de serverer ikke flyvningen pænt nok!

Årsagen er nok, at der er for lille bredde indenfor vore konkurrenceflyvere, og vi deltager ikke nok i internationale konkurrencer. Det er karakteristisk, at Europas bedste flyvere findes inden for et ret begrænset område, Schweiz, Østrig, Liechtenstein og Syd-Tyskland, hvor man har lejlighed til at konkurrere indbyrdes flere gange om året. Man må håbe, at det nye kunstflyvningsprogram vil give øget interesse for kunstflyvning, så der kan blive større tilslutning til konkurrencerne og dermed større konkurrence, der er nødvendig, hvis standarden skal højnes. Vi må håbe at småfejlene kan rettes til næste VM, så vore piloter kan avancere en 15 til 20 pladser. Det er muligt.

Axel Mortensen.



Det danske hold på Bern-Belpmoos. Fra venstre Alex Thomsen, Bruno Hedegaard, Axel Mortensen, Erik Toft og Ole Harder.

# Oscar Yankee

## Tilgang

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
AYS	GA Traveler	AA5-0420	4.3.	Bohnstedt-Petersen A/S, Hill.
GAD	GA Traveler	AA5-0423	17.4.	Bohnstedt-Petersen A/S, Hill.
RPY	Piper Super Cub 150	18-8092	22.4.	Svæveflyveklubben SG-70, Herning
ANF	Piper J3C-65 Cub	12882	23.4.	Hans Roy, Ringkøbing
TOS	Piper Cherokee 180	28-7505177	30.4.	Henrik Skjoldager, Herlev
BIA	Cessna F 172M	1222	1.5	Business Jet Fl Center A/S,
ANT	Cessna 182P	182-63554	7.5.	W. von Fintel & H. Kolding Kristensen, Ålborg
RPG	Piper Super Cub 150	18-7411	7.5	Kalundborg Flyveklub
RPZ	Britten Norman Islander	433	7.5.	Falcks Redningskorps, Beldringe
ECO	Piper Super Cub 95	18-3209	14.5	Jens Toft, Højmark
TOG	Piper Cherokee 180	28-7505142	16.5.	Jensen & Christiansen TV Service, Rødovre
TOH	Piper Warrior	28-7515329	20.5.	Danfoss Aviation Div., Sønderb.
BIW	Cessna 310R	310R-0083	21.5	Business Jet Fl. Center, Kastrup
ECV	Piper J3C-65 Cub	8391	21.5	Jørgen Skov Nielsen, Højmark
TOI	Piper Cherokee 140	28-7525045	27.5.	Danfoss Aviation Div., Sønderb.
TOW	Piper Cherokee 180	28-7505196	27.5.	Poul L. Hansen, Hvidovre
ANG	Cessna F 172M	1232	28.5.	E. Kirckhoff Larsen + 2, Kalundborg
BIB	Cessna F 172M	1321	2.6	Danfoss Jet Fl. Center, Kastrup
DLG	Cessna 172M	172-61981	4.6.	K. Løth Hougaard, Kbh.
DVP	D. H. Tiger Moth	85506	4.6.	Carsten Ringgård Kristensen + 2, Højmark
TOY	Piper Cherokee Six	32-7540130	5.6.	Danfoss Aviation Div. Sønderb.
ANH	Cessna F 172M	1224	10.6.	Kastrup Luftfoto, Skovlunde
ANP	Beech King Air	LJ-98	8.10.	Jan Bonde Nielsen, Vedbæk

## Ejerskifte

OY	type	dato	nyv. ejer	tidl. ejer
AYA	Yankee	7.4.	Erling Klokkerholm, Nibe	Bohnstedt-Petersen, Hill.
DGP	Cessna 172	7.4.	T. Westergaard og Kaj Jacobsen, Viborg	Prim-Air, Maribo
DKO	KZ III	7.4.	Anders Bundgård, Aså	T. Størup, Kbh.
DSF	Cherokee 140	7.4.	A. Nygård Hansen, Guldager	Hans Christensen, Lejbølle
AEI	Tri-Pacer	18.4.	Kaj Jacobsen og T Westergaard, Viborg	Sv. Åge og Hans Skov Hermansen, Vejle
BBR	Cherokee 140	10.4.	J. Svendsgaard, Tølløse	Kurt Lorentzen, Roskilde
AGH	Cessna 172	17.4	Hans Jacob Jacobsen, Kappendrup	General Aviation Center, Beldringe
BBI	Cherokee 140	17.4.	Hans Jacob Jacobsen,	General Aviation Center,
BCR	Cherokee Six	18.4.	E. Kargaard Sørensen og J. Holten Møller, Kalundborg	O. Hermann Production, Herlufmagle
DJJ	Rallye Commodore	18.4.	J. A. & K. T. Fly, Egå	Industriflitter, Birkerød
AGV	Cessna 150	2.5	Leon Petersen, Hjørring	Erik Hauschultz, Dragør
AMJ	Turbulent	2.5	Martin Aastradsen, Skrydstrup	C. E. H. Zachø, Odense
AYS	Traveler	2.5.	Hedins Lyskopiering, Ålborg	Bohnstedt-Petersen, Hillerød
BKN	Cherokee 140	2.5	Ole Just og J. E. Christiansen, Tjæreborg	Copenhagen Airtaxi, Skovlunde
DSN	Cherokee 140	2.5	E. H. Klingenberg, Thisted	North-West Air Service,
TOO	Twin Comanche	2.5.	C. Farstrup Aviation, Snekkersten	Danfoss Aviation Div
AYH	American Trainer	16.5.	Mogens Zakarias, Vrå	Bohnstedt-Petersen, Hill.
AYW	Traveler	16.5.	Ålborg Airtaxi	Bohnstedt-Petersen, Hill.
BCL	Cherokee Arrow	16.5.	Hans Ehmer, Vejle	Kaj Thorn, Ålborg
DME	KZ III	16.5.	Ejner Kløverpris, Ringe	G. Gylling Hansen, Endelave
EGV	Cessna 172	16.5	Niels Christensen og Aage Søe Knudsen, Skive	H. Å. og E. E. Øhlenschläger, Vorbasse
GAD	Traveler	16.5.	P. Christensen, Kolding	Bohnstedt-Petersen, Hill.
GAE	Cherokee 140	16.5	Palle B. Lohse, Svendborg	Bohnstedt-Petersen, Hill.
TOH	Cherokee Warrior	6.6.	J. Rehoff Larsen, Højbjerg	Danfoss Aviation Division
BIB	Cessna 172	24.7.	Beeline Busses First & Co., Værløse	Business Jet Fl Center
BIW	Cessna 310	24.7.	Beeline Busses First & Co., Værløse	Danfoss Aviation Division
TOI	Cherokee 140	24.7	Thy Lejrskoler og Kur- centre, Thisted	Danfoss Aviation Division

OY-ANF ex USAAF 44-80586, OE-AAR,  
D-EFPE  
OY-RPG ex D-EMUV  
OY-RPZ ex G-BCWR  
OY-ECO ex USAF 53-4802, belgisk hær  
OL-L135, D-ELFT  
OY-ECV ex USAAF 42-15272, D-ECIZ  
OY-DVP ex RAF DE526, G-AHUT  
OY-ANP ex N158G

## Luftfartsregistre?

Det hjalp jo noget; men hvem ejer følgende fly, som vi op til for mange måneder siden har kunnet iagttage fra redaktionens vinduer:

OY-DLL, PPI, RPS, RPO, BIP, BIL, RPR, II, BIK, BLF, RPP, BLH, DLS, DLN og DLT?

Eller følgende, som Statstidende den 28. 10. har meddelt registrerede adkomster til for perioden 1.7.-30.9.: OY-GAG, BLG, BIM, TOR, ANN, BLM, ANM og BLH?

Eller svæve- og motorsvævefly som OY-XDA, XDX, XCY, XCS, XCO og XCP?

## Aktieselskabs-registeret

*Avialight A/S* af Roskilde kommune: Lis Overholt og Leif Hansen er udtrådt af, direktør Jørgen Kjeld Andersen, Værløse, og direktør Hilmar Kristensen er indtrådt i selskabets bestyrelse.

*Københavns Lufthavns Kunde Service A/S* af Tårnby kommune: Anders Helgstrand og H. C. Petersen er udtrådt af bestyrelsen. Økonomichef Aage Jakobsen, Sterling Airways, og administrations- og økonomichef Roald Søkilde, SAS, er indtrådt i bestyrelsen, Erik Egea Nielsen er fratrådt og Kenneth Borge Haagensen er tiltrådt som forretningsfører.

*Det Danske Luftfartsselskab A/S* af Københavns kommune: Niels Alsing Andersen er udtrådt af og fhv. trafikminister Ove Guldberg er indtrådt i bestyrelsen.

I afdelingen for anpartsselskaber er optaget *Odense Aero Service ApS* af Odense kommune, Odense lufthavn, Lumby. Formålet er reparation og vedligeholdelse af luftfartøjer samt al anden virksomhed, der efter bestyrelsens skøn står i forbindelse hermed. Indskudskapitalen er 100.000 kr., fuldt indbetalt. Stiftere er flyvemekaniker Egon Højriis Frandsen, Stige, flyvemekaniker Kaj Jørgen Pedersen, Nyborg, der sammen med advokat Hans Bro Nielsen, Odense, udgør bestyrelsen. Direktion: nævnte Egon Højriis Frandsen, Kaj Jørgen Pedersen.

## I kommende numre

fortsættes støj-artiklerne, der kommer noget om motorsvævefly på Burg Feuerstein, med FLYV i Brditschka HB-21, om flyvning og dårlig ryg og mange andre artikler, så vi håber vore abonnenter i tide har fornyet for det nye år, for hvilket prisen er kr. 53,00.

## Drejer det sig om

- **DANSK VHF-BEVIS?**
- **INTERNATIONALT VHF-BEVIS?**
- **RADIOTELEFONIBEVIS?**

Af luftfartsinspektør  
S. O. Madsen

7. reviderede udgave  
157 sider, 78 ill.

Nu trykt i 12.800 ekspl.  
Kr. 59,00 ÷ 5% moms.

Fås gennem enhver  
boghandel og KDA Service

### Flyv's forlag

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Tlf. (03) 39 08 11

SÅ:



### RADIO TELEFONI for flyvere

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Er du instruktør?

Skal du lære at flyve?

SÅ:

## Håndbog for flyveinstruktører og pilotaspiranter

Luftfartsdirektoratets nye instruktør-håndbog, der også er  
uundværlig for eleverne ved den praktiske skoling.

Kr. 25,30 ÷ 5% moms.

Fås gennem enhver boghandel og i KDA-Service

### Flyv's forlag

Københavns lufthavn . 4000 Roskilde . Telefon (03) 39 08 11

## Aktuelle bøger

Jean Alexander  
**Russian Aircraft since 1940.**  
Eneste komplette, 571 s. 60 3-plan  
skitser. 371 fot. Indb. Kr. 196,25

Michael J. F. Bowyer  
**2. Group RAF. A complete History 1936  
-1945.** 532 s. 24 oversigtskort & plot +  
90 fot. Indb. Kr. 181,25

Andrew J. Brookes  
**Photo Reconnaissance**  
247 s. + 124 fot. Indb. Kr. 103,25

Martin Caidin  
**Golden Wings. A Pictorial History of  
the US Navy and Marine Corps in the  
Air.** 232 s. 394 fot. NU kr. 66,75!

F. E. Bucher & U. Klee  
**J. P. Airline Fleets '75.**  
309 s. + 96 fot. Kr. 36,35

L. J. Clancy  
**Aerodynamics**  
628 s. 425 ill. 7 tab. Kr. 186,50

**The Convair CV-440 Saga**  
SAS-piloternes bog. 64 s. 90 fot.  
19 ill. A5 indb. Kr. 53,75

Wolfgang Dierich  
**Kampfgeschwader 55 »Greif«**  
501 s. 169 fot. 5 kort. Kr. 136,50

**Flugrevue Kalender in Farbe 1976**  
13 farvefotos 28x47 cm. Kr. 58,75

Werner Girbig  
**Jagdgeschwader 5 »Eismeerjäger«**  
1941-45. 376 s. 178 fot. Kr. 94,25

Knut Hagrup  
**Luftfarten og Fremtiden**  
184 s. 22 diag. 10 ill. Kr. 58,50

**Jane's All the World's Aircraft.**  
1975-76 udg. ca. 900 s. Ca. kr. 365

John Joss red.  
**Advanced Soaring. A Handbook for fu-  
ture Diamond Pilots.** Antologi. 369 s.  
20 fot. 62 ill. Kr. 51,25

**Observer's Book of Aircraft 1975**  
255 s. 138 fly. Indb. Kr. 16,75

Richard L. Taylor  
**Fair Weather Flying**  
Mere effektiv og sikker VFR. 311 s.  
14 ill. Indb. Kr. 88,50

Priserne indeholder 15 pct. moms.

## H&SE

Løvstræde 8 - 1152 København K  
Tlf. (01) 11 59 99

# I almenflyvningens tjeneste



Kruså-Padborg flyveplads anlagt af Bov kommune til betjening af forretningsfly fra ind- og udlandet.

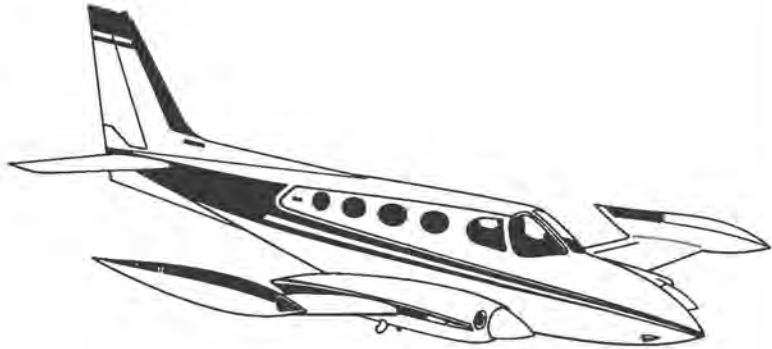
## Piper et fly i særklasse - bygget med stolthed



**DANFOSS  
AVIATION  
DIVISION A/S**  
SØNDERBORG LUFTHAVN  
TELEFON (04) 42 22 77  
TELEX 52315  
ENEFORHANDLER  
FOR DANMARK

1337\*\*\*

# flyradio atc, dme autopilot



**SALG · SERVICE · GARANTI**  
Flyradio · atc · dme · autopilot

Servicearbejde udføres bl. a. for:  
SAS · Sterling Airways · Conair  
Maersk Air · Fokker  
Grønlandsfly

**AVIA RADIO a/s**



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00

ROSKILDE: 03 - 39 01 81

BILLUND: 05 - 33 14 34

HT-INSTRUMENTS - INSTRUMENTS & FLIGHT RESEARCH - KING RADIO - KOLLSMAN - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR



**ALLERØD  
FLYVECENTER**



Repræsentant i Danmark  
for Avions Pierre Robin

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I

SAMT INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN

TAXAFLYVNING, EN- OG TOMOTORET

UDLEJNING, C. 172 - KZ III - KZ VII

FOTOFLYVNING

KØB OG SALG AF FLY

FLYVÆRKSTED

Postbox 50 - DK-3450 Allerød - Telf. (03) 27 37 00 - 27 24 99 - Telex 40055

---

# A/S JETAIR

KØBENHAVNS LUFTHAVN  
4000 ROSKILDE  
TELEFON (03) 39 10 04

AIRCRAFT SALES SCANDINAVIA

International handel med forretnings/privatfly

Fabriksnye en- og flermotors jet- og propelfly  
– alle mærker

Brugte en- og flermotors jet- og propelfly  
– alle mærker

Speciale: Flyimport fra USA efter opgave

Skandinaviens bedste »after sales« garanti og service  
hos UNIFLITE

Bank: Landmandsbanken Roskilde afd.

Giro: 7 28 34 90

Telex: 44 154

Telegram-adr.: Airborne

(03) 39 10 04

---

# UNIFLITE

**UNIFLITE**  
**aircraft service**

Københavns lufthavn  
4000 Roskilde  
Telefon (03) 39 05 22



**SERVICE CENTER**

## **AIRCRAFT SERVICE**

Service-arbejde udføres på en- og tomotorers fly.

Helopmaling af fly udføres. – Fast tilbud gives.

Få oversigt over vedligeholdelsesomkostninger på  
dit fly. Kontakt os for en service-aftale.

## **AIRCRAFT ELECTRONIC**

Salg og service af radio udstyr.  
KING og NARCO

## **AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES**

Nye og velholdte fly.  
Piper Warrior IFR

## TIL SALG

**RALLYE MINERVA 220**

Danmarks eneste og bedst udstyrede STOL-fly. Da jeg ikke de næste 2 år får brug for flyet, søges medejer til 1/2-del eller 1/4-del, så den ikke står og keder sig. Står i hangar i Roskilde. Husk 45 pct. afskrivning i år. Udbetaling ikke så vigtig, det taler vi om.

**PALLE THESTRUP**

4050 Skibby

Tlf. (03) 32 01 02 eller (03) 32 88 02

**PIPER CHEROKEE 235**

årg. 1967. TT 1265 timer, IFR. Henv. til:

**PREBEN MADSEN**

(01) 14 30 04 i kontortiden

**CESSNA 182**

årgang 1973. Total 150 timer. IFR reg.

**JENS RAUFF HANSEN**

7840 Højslev

Tlf. (07) 53 51 78

**MS 880 B RALLYE CLUB**

Motortid siden HE 1425 timer. Radio, Bendix RT-221-AE VHF/COM. Nymalet, meget fin stand. Pris kr. 52.000,-.

**ODENSE AERO SERVICE APS**

Odense Lufthavn, 5482 Lumby

Telefon (09) 95 53 88

**PIPER ARROW 180**

Fuld IFR, autopilot m.m. TT 900 timer. Meget velholdt, sælges.

Telefon (05) 85 58 65

**FULD 4-SÆDET FLY**

Rallye Commodore 180 HK MS 893, årg. 1967, krog til flyslæb, radio og VOR. Total 1450 t.

Henvendelse:

telefon (09) 21 10 38 eller 23 15 55

SIG DE SÅ

ANNONCEN

I FLYV

## STILLINGER

**PILOT SØGER JOB**

24 år, B+I, C/D-teori, instruktørbevis kl. 1, 1200 timer, svendebrev som flyvemekaniker, M-certifikat.

Billet mrk. 20 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

## FLY KØBES OG LEJES

**HEAVY & LIGHT TWINS NEEDED**

by international operator. Please submit offer based on cash with specification and honest condition evaluation.

Billet mrk. 16 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

**LEJEAFTALE**

Lejeaftale evt. mindre anpart ønskes i 4-6 sædet enmotors rejsefly stationeret i Østsjælland.

Henv. Billet mrk. 19, FLYV, Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.

**Fly til salg**

Warrior PA 28-151 1974

T.T. 7. I.F.R.

Challenger PA 28-180 1973

T.T. 140. I.F.R. Autocontrol III.

Arrow PA 28R-200 1974

T.T. 63. I.F.R. Autocontrol III.

Arrow PA 28R-200 1974

T.T. 37. I.F.R. Autocontrol III.

Cherokee SIX PA-32-300 1973

T.T. 177. I.F.R. Autocontrol III.

Cessna FR 172 Reims Rocket 1971

T.T. 360.

Cessna FR 172 Reims Rocket 1972

T.T. 250.

Cessna FR 172 Reims Rocket 1973

T.T. 108.

Cessna FR 172 Reims Rocket 1973

T.T. 140. I.F.R.

Rallye Commodore 180 1968

T.T. 150.

Wassmer WA 52 1973

T.T. 283.

Islander BN 20A 1972

T.T. 460. I.F.R.

Islander BN 20A 1974

T.T. 26. I.F.R.

Twin Comanche 1966

0-stillet. Turbocharge de-icing propeller. I.F.R. Autocontrol III. Leveringstid ca. 3 mdr.

Cessna 337 1972

T.T. 523. I.F.R. De-icing propeller

Rockwell Commander 685 1973

T.T. 58

Rockwell Commander Shrike 1974

T.T. 35.

Samtlige fly i meget fin stand. Normal leveringstid ca. 3-4 uger.

**KOPCOM IMPORT**

HYSKENSTRÆDE 9, 1207 KBH. K. - TLF. (01) 14 24 49

**FLYVERDRAGT KR. 100,-**

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m. kortklemme på låret kr. 125, vandtæt flyverdragt m. fødder (meget behagelig, nødvendig ved flyvning over vand) kr. 125, flyverstøvler kr. 60, faldskærms-springerstøvler kr. 80, nye uldne flyver »battle« jakker kr. 50, nye korttasker til låret kr. 10, nye grønne US kasketter kr. 20, NYE militærkikkerter kr. 300, uldent flyverundertøj (combination) kr. 50, foret tysk parcha coat kr. 175 (nye kr. 475), flyverskjorter m. 2 brystlommer kr. 18, (6 stk. kr. 100), nye originale USA BOMBERJAKKER kr. 375, USA Flightparka, ny 375 kr., KIKKERT (ny civiludg. af militærmodel) BAK 4 linser - 10 pct. mere lys om dagen, 40 pct. om natten. Alt lidt brugt, evt. rep. Sendes pr. efterkrav, 8 dages ombytningsret. Incl 9,25 pct. moms.

**ARMY VARER**

Præstevænget 35, 5610 Assens

Telefon (09) 71 15 05

svarer også aften og søndag

**EUROPEAN**

European Aircraft Supply

BYGNING 140 . KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD

2791 DRAGØR . TELEFON (01) 53 46 40

POSTADRESSE P. O. BOX 48 . 2770 KASTRUP

TELEX 19533

CABLE: EUROPORTA

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER

- SPEC. A. O. G. SERVICE

ORIGINALE RESERVEDELE

TIL ALLE FLYTYPER

OG FLYMOTORER

FLYTILBEHØR

computers - flightmanuals - stopure  
nødudstyr - instrumenter - autopiloter  
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde

SALG OG UDLEJNING

aerotron

wheelen

plane part

jeppesen

alcor

atlantic

E D O



# BUSINESS JET FLIGHT CENTER A.S.

Full line **Cessna** Dealer

## Nye Cessna:

- 1975 421 GOLDEN EAGLE, still on US-register, equipped at a competitive price
- 1974 421 GOLDEN EAGLE, ferry-time only. Special equipped for maximum uptime incl. RNAV and radar, a coup for the fastidious, immediate delivery
- 1976 402 UTILILINERS II, super light equipped, a money-maker for an professional operator, first one sold: 1975 price!!!
- 1976 340 A Pressurized sport twin new model with 310 HP engines
- 1975 182 SKYLANE, completely IFR, incl. 300 Autopilot
- 1974 182 SKYLANE, our own demonstrater model, IFR and Autopilot
- 1976 177RG CARDINAL, avionic after your choice
- 1976 172 SKYHAWK II Avionics: BENDIX

## Trade-in og brugte tomotors:

- 1973 PIPER AZTEC. E-model, fully airways-silver-crown, DME, Autopilot, 800 total HRS, condition as new, fully de-iced.  
Price too low
- 1972 CESSNA 310Q, reg. first time 72, 800 HRS TT, private company owned, fully airways, many extra.  
D.KR. 436.000
- 1970 CESSNA 414. Pressurized, 2100 HRS TT, fully airways equipped with full de-icing, all black leather seats, superb aircraft.  
D.KR. 690.000
- 1969 CESSNA 402A - three, extra low empty weight, all fully airways, cargo doors, crew door, all ready to go.
- 1968 CESSNA 421 - Pressurized, airline equipped incl. HSI, weather radar, fully coupled autopilot, excellent company plane at low cost.  
D.KR. 590.000
- 1963 PIPER TWIN COMANCHE C/R 2021 HRS TT, fully airways new radio package 74, long range tiptank.  
D.KR. 230.000

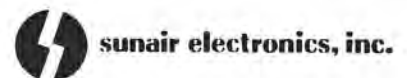
## Brugte enmotors:

- 1973 CESSNA 172 SKYHAWK, 1400 HRS TT, King 175 A VOR/LOC. Autopilot
- 1971 CESSNA 172 SKYHAWK, 1292 HRS, TT 300 serie radar, VOR/LOC og 300 serie ADF
- 1967 BEECH MUSKETEER, 2560 HRS TT, NARCO ADF 31, 2 NARCO mark 12, VOR/LOC Condition good

## Full line distributor and warranty service stations for:



Avionics made in Germany



# BJFC



RESALE CENTER - BILLUND AIRPORT, 7190 BILLUND  
TLPH: 05-33 16 11, TELEX: 60892

NEW AIRCRAFT - HANGAR 142, 2791 DRAGØR  
TLPH: 01-53 20 80, TELEX: 15200



## FAIRCHILD - SWEARINGEN business aircrafts



Swearingen Merlin IIIA max. 11 passenger seats  
Swearingen Merlin IVA max. 15 passenger seats  
Swearingen Metro II max. 19 passenger seats

The pressurized Swearingen prop-jets offer a new and effective operation area for business flight companies. Merlin or Metro can also be an effective own-use aircraft for any company.

Fairchild-Swearingen aircrafts have the best performance in their class and they offer even exclusive comfort for passengers.

Representative in Denmark, Finland, Norway and Sweden

**sir-air oy**

AVIATION CONSULTANTS

01530 Helsinki Airport  
Telephones (90) 821 708 and 821 331

FLY SÆLGES

### L - SPATZ 55

byggeår 1956, hovedoverhalet krop, sælges med standardinstrumentering for højeste bud over kr. 8.000,-.

#### VIBORG SVÆVEFLYVEKLUB

v/ Bjarne Jensen  
Kærvej 3 - 8800 Viborg  
Telefon (06) 61 08 08

### 3 FLY TIL SALG

Mucha Standard kr. 25.000  
L-Spatz 55 kr. 10.000  
Bergfalke kr. 15.000

Alle fly incl. instrumenter.

Henvendelse:

#### NORDJYSK SVÆVEFLYVEKLUB

Mogens Pilgaard: (08) 41 15 98

### VED HURTIG BESTILLING

kan såvel den forbedrede udgave af Club-Libellen som det nye standard-klasse-svævefly Hornet endnu leveres med nedsat moms. Priser hhv. 22.600 og 27.600 DM.

#### LEIF CORYDON

Tlf. (01) 39 12 25 (aften)

### AS-W 15 B

med vandballast, overtræk og instrumenter til salg. Total 380 timer og 220 flyvninger fra april 72. Vi kan ordne billig transport til Danmark. Henvendelse:

Raimo Nurminen, Korppaantie 1 A 1, 00300 Helsinki 30, Finland.

### HOLD FLYVETRÆNINGEN VEDLIGE

i vintermånederne. Køb Falke, nye eller brugte.

#### VERNER JAKSLAND

Algade 18 . Holbæk . (03) 43 06 09

### ELEKTRISKE VARIOMETRE

ATV 76 til konkurrencebrug, 3 områder, middelstig, variabel dæmpning, audio, elektrisk totalenergi-kompensation. Alt dette i ét 80 mm hul. Tilslutning for sølffahrtgeber. Pris kr. 2.050,- + moms.  
AV 76 til klubbrug, 1 område, 5 m/sek., audio, variabel dæmpning, 270° viser-instrument, mulighed for Mc.Cready-ring og totalenergi-kompensation. Pris kr. 1.080,- + moms.  
15 års erfaring, hurtigt levering.

#### W. F. TRONIC

Karl Smedsvej 16 - 7430 Ikast  
Telefon (07) 15 41 20

#### HØEG'S ELEKTRONIK

Ametystvej 10 - 8541 Skjødstrup

# 70'ernes fly

af Niels Jensen.

Praktisk håndbog for flykendere, luftfartsfolk, privatflyvere og alle andre med interesse for flyvemaskiner. Et væld af flytyper beskrives i tekst, nøgle-data og fotos.

164 sider. Kr. 51,75 ÷ 5% i moms-nedsættelsesperioden.



**clausen  
bøger**

*-håndbøger De har brug for*



## DEN NYESTE ATTRAKTION FRA S.T.DUPONT ER IKKE EN LIGHTER.

Det er et skønt stykke værktøj til at skrive med.  
Helt prosaisk er det en kuglepen. Men hvilken kuglepen.  
Det rene, tidløse design fremstilles kun i sølv og forgyldt sølv.

Nogle modeller er yderligere dekoreret med kinalak.

Synet og brugen af S.T.Dupont kuglepennen fremkalder den nydelse, som er forbeholdt smukke ting udført i ædle materialer på et håndværksmæssigt højt niveau.

S.T.Dupont har igen creeret en opsigtsvækkende kombination af en praktisk nødvendighedsartikel og attraktiv luksus.

*S.T. Dupont*

ORFÈVRES A PARIS

Generalagentur:  
Fraaby & Rørbye, København

---

# STOL dash 27 Turbo-Porter

fra Pilatus Aircraft Ltd., Schweiz

Schweizer-præcision og stor industriel erfaring har frembragt verdens førende STOL-fly: PILATUS TURBO PORTER. Anvendes især under vanskelige forhold, hvor flyets driftssikkerhed og STOL-landingssegenskaber er et overlevelsesspørgsmål.



Ultra-STOL-flyet, PILATUS TURBO PORTER's anvendelsesområder er bl. a.: Transport & liaisonfly, eftersøgnings-, rednings- og ambulancefly. Fotografering, geofysiske undersøgelser, samt kontrol af pipelines o. lign. Landbrugs- og fragtfly med nedkastning, herunder faldskærm, civile eller militære opgaver m.m.

PILATUS TURBO PORTER har følgende karakteristika: PRATT & WHITNEY PT6A turbinemotor. Helmetalkrop af aluminium, semimonocoque konstruktion. Reversibel Hartzel constant-speed propel. Landingsstel, V-struts type med oliedæmpet stålfjedersystem. Styre- & låsbart halehjul. Flyet leveres i standard eller formålsbestemte versioner, f.eks. med pontoner, ski og hjul.

Indikative specifikationer: 11 personer, max. tow. 6100 lbs. Startlængde: 50 m, landingslængde: 50 m. Tophøjde: 30.000 fod. Marchhastighed: 130 n. m. Brændstof til 4 t 20 min. Motorang: 3500 timer TBO.

Til brug i arktiske egne leveres version med optrækkelige ski, der muliggør start fra fast bane og landing i sne og is og vice versa.

REPRÆSENTERET VED

**EUROPEAN AIRCRAFT & EQUIPMENT COMPANY SUCCS.**

(KURT HOLDT & ASSOCIATES)

Nybrovej 69, 2820 Gentofte, Denmark. Tlf. (02) 87 00 08. Telegr.adr. Merkurholdt

---



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:  
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverrådet  
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverrådet  
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverrådet  
Formand:

Generalsekretariat og bibliotek  
Rømersgade 19, 1382 København K  
Åbent mandag til fredag 0900-1800  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55  
Telegramadresse: Aeroklub  
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service  
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1800.  
lørdag 0900-1300  
Telefon: (01) 91 58 46

Dansk Ballon Klub  
Formand: Major Kaj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederiksund  
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union  
Formand: Cand. polit. Svend Bræsted  
Georginevej 14  
2970 Hørsholm  
Telefon (01) 86 81 64

Dansk Svæveflyver Union  
Svæveflyvecenter Arnborg,  
Arnborg, 7400 Herning.  
Tlf. (07) 14 91 55 og mønt-tlf. 14 91 27.  
Postgirokonto: 12 98 03.

Dansk Flyvehistorisk Forening  
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed  
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
Telefon (01) 37 32 58

Dansk Kunstflyveunion  
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen.  
Telefon: (01) 99 51 52

Fritflyvnings-Unionen  
Fru Lis Kristensen  
Jagtvej 123, 2200 København N  
Telefon: (01) 26 01 1523

Linestyrings-Unionen:  
Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev

Radiostyrings-Unionen:  
Bankprokurist Ole Meyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generalløjtnant K. Jørgensen

Generalsekretær:  
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V  
Telefon: (01) 31 08 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dianavej 20, 2810 Redovre  
Telefon: (01) 70 18 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde senest onsdag den 15. januar

## Idékonkurrence:

### TEGN ET SÆT NYE KDA-BOGSTAVER

I forbindelse med KDA's udflytning til nye og moderne lokaler i Københavns lufthavn, Roskilde, skal der trykkes nyt brev-papir og andre tryksager, og KDA kunne godt tænke sig at benytte lejligheden til at få tegnet et sæt nye bogstaver til at karakterisere KDA, KDA-Service og evt. samtidig FLYV i samme stil.

Der har været leget lidt med tanken, men vi mangler foreløbig en god idé, og dem ved vi vore medlemmer har masser af. Så her er en opgave til et par af de mørke vinteraftener:

Tegn de nye KDA-bogstaver, men således at hovedvægten lægges på KDA – ikke på det lange navn Kongelig Dansk Aeroklub. KDA's emblem bevares og kan evt.

indgå i ideen, men ikke en krone som på det nuværende brev-papir.

Bogstaverne skal være moderne, men dog værdige, og de skal kunne læses og forstås umiddelbart som et karakteristisk symbol for KDA – ligesom fx SAS, FDM og DSB har slået deres fast.

Det er ideen, vi skal have fat i, ikke den nøjagtige tegneriske udformning, som vi kan lade udføre andetsteds.

Fat blyant eller andet tegnerrekvisit og send os din idé til KDA senest onsdag den 15. januar.

For den bedste brugbare idé udsætter KDA efter frit valg enten en KDA-pilot-mappe eller en Jane's All The World's Aircraft som præmie.

## KDA's flytning

KDA's nye hus var ved at være færdigt henimod jul, og så snart der er leveret telefon, belysning, gardiner og inventar, finder hovedkontorets flytning fra Rømersgade til Roskilde sted.

Datoen kunne endnu ikke fastsættes ved redaktionens slutning; men har du ærinde til Rømersgade efter midten af januar, så ring for en sikkerheds skyld i forvejen, så du ved, om vi er der endnu.

## Hvordan insekter flyver

Emnet for mødet onsdag den 22. januar kl. 2000 i Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion er »Hvorledes insekter flyver«. Foredragsholderen er civilingeniør P. H. Nielsen, der af mange svæveflyvere er kendt som forfatter af »Svæveflyvehåndbogen« aerodynamikafsnit.

PH vil – i causerende form – komme ind på bl. a. følgende emner: Insektingens aerodynamik og konstruktion, bevægeme-kanisme, motor og brændstof; insektperfor-mance, instrumentering og -navigation.

Der vil blive draget analogier til menneskeskabte fly og søgt fremdraget områder, hvor et nærmere studium af naturens konstruktioner kunne inspirere flykonstruktører.

Det skal nok blive en interessant aften, og KDA-medlemmer har adgang til mødet, der holdes Vester Farimagsgade 31 i København.

## Luftwaffe på Østfronten

Dansk Flyvehistorisk Forening, lokalafdeling København, har møde onsdag den 8. januar kl. 1930, hvor Manfred Hauer (på svensk) vil tale om Det tyske luftvåbens operationer på østfronten 1941-43.

Mødet holdes Strandvejen 339 (gl. strandvej) umiddelbart ved Skovshoved Havn. Brug evt. s-tog til Ordrup eller bus 27 fra Hellerup.

Næste mødeaften bliver 5. februar.

## KDA støtter flyvemuseet

Ved hovedbestyrelsens sidste møde i 1974, den 4. december, stod en række praktiske problemer i forbindelse med hovedkontorets udflytning til Roskilde på ny i forgrunden. En beslutning fra sidste møde om at lade KDA-Service's postordreekspe-dition flytte til Roskilde, samtidig med at man indtil videre opretholdt kontoret i Skovlunde, havde vist sig upraktisk, så postordreerne ekspederes stadig fra Skovlunde. Man vedtog iøvrigt at vise personalet den nye bygning den 11. december.

Et andet vigtigt punkt var budgettet for 1975 og i forbindelse dermed kontingen-terne, der blev fastsat som andetsteds med-delt for de direkte medlemmer, ligesom der blev foreslået nye sats for de tilsluttede unioner m. m.

Man vedtog som »dåbsgave« at give Danmarks Flyvemuseum et beløb på 1.500 kr. og samtidig at overdrage det af KDA oprettede museumsfond på 45.973, 81 kr. til museet. Fondet stammer fra overskuddet af Karup flyvestævnet i 1960.

En henvendelse fra Frederikssund-Frederiksværk Flyveklub samt svæveflyverrådet om at indkalde interesserede parter til et møde om flyvepladsforholdene i Frederiksborg Amt i januar blev accepteret.

## Nye bøger i KDA's bibliotek

S. O. Madsen: Radiotelefon for flyvere (7. udgave).

Ernst Wetter: Die Flugzeuge im Verkehrs-haus.

Gion Bezzola: Von 20 bis 2000 Aeroport de Genève-Cointrin Aeroport Intercontinental de Genève IATA: Agreeing Fares and Rates Aero Revue 1973 Dan Mil 1973

## Kalender – alment

14/1	Foredrag i »Danske Flyvere«
4/3	Generalf. i »Danske Flyvere«
18/3	Kegleaften i »Danske Flyvere«

## Hvad har KDA lavet siden sidst?

Blandt andet været til følgende møder og arrangementer:

19/11: Overværet off. møde i § 138-kommissionen (PW).

20/11: Møde i fysikrådet (P. Thestrup og Buch Petersen).

Møde i General Aviation Rådet (Kettel og Remfeldt).

21/11: Møde i Saltholm-arbejdsgruppen (Kettel).

22/11: FLYV-redaktionsmøde (Kofoed og PW).

23/11: Møde i motorflyverrådets kursusudvalg (Brinch, Magnussen, Karl Rasmussen).

25/11: Møde i inventarudvalget (Meyer og PW).

27/11: Møde i kontaktudvalget (Kettel, Bang og PW).

28-29/11: Møde i FAI's kunstflyvekomité (K. Grøndahl Mortensen).

29/11: Uddeling af ærespokalen (Kettel og PW).

30/11: Besøg i Roskilde-huset (PW). Silkeborg Flyveklubs 40 års jubilæum (Buch Petersen, Kring og PW).

1/12: Møde i svæveflyverrådet (Rådet + Didriksen, G. Nielsen og PW).

3/12: Bestyrelsesmøde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe og Kofoed).

4/12: Hovedbestyrelsesmøde (bestyrelsen og PW).

5-6/12: Møde i FAI's modelflyvekomité (P. Masterman).

7/12: Frederikssund-Frederiksværk Flyveklubs 10 års jubilæum (H. Vinther og PW).

9/12: Plenarforsamling i Friluftsrådet (PW).

11/12: Besøg med personalet i Roskilde-huset (Remfeldt, Bang).

## Direkte medlemmers kontingenter 1975

De direkte medlemmers årskontingenter forfalder ved det nye års begyndelse og er ansat således for 1975:

Seniormedlemmer .....	100 kr.
Juniormedlemmer (u. 18 år) .....	50 kr.
Firmamedlemmer .....	mindst 150 kr.
Aktive medlemmer ...	mindst 150 kr.
Aktive firmamedlemmer samt kommuner .....	400 kr.

## Nye direkte medlemmer i KDA

Serviceinspektør *Arne Christensen*

*Henrik Glarbo*

Trafikflyverelev *Peter Kjær*

## Luftfartsskolens elevforening

På Den Danske Luftfartsskoles Elevforenings ordinære generalforsamling meddelte formanden i sin beretning, at hovedarbejdet det forløbne år havde været at få gennemført statsgaranterede lån til den praktiske uddannelse, hvilket der nu var håb om.

Formanden, *Hans Chr. Lindeberg*, og sekretæren *Karl Rasmussen*, blev genvalgt. mens *Keld Hummer* (kasserer) og *Allan Fyristev* blev nyvalgt.

## Udsalg i KDA-Service

I ugen 13.-18. januar er der lejlighed til billigt at erhverve ting som bøger, kort, computere, tasker etc. ved udsalg i KDA-Service, Skovlunde. Kig indenfor!

## Ny præsident for FAI

Ved FAI's generalkonference i Sydney den 28.-30. oktober var Danmark (og Sverige) repræsenteret af *Per V. Brüel* - ialt 31 lande var direkte repræsenteret.

En stor del af forhandlingerne drejede sig om FAI's økonomi, der var ramt af inflationen, ligesom det nu er nødvendigt at forøge personalet for at kunne løse de pålagte opgaver. Der var delte meninger om, hvordan de øgede udgifter skulle fordeles. Man enedes til slut om et dansk-hollandsk kompromisforslag, men der skal med henblik på fremtiden arbejdes videre med sagen. For Danmark, Norge og Finland, der nu tilhører kategori E med 3 stemmer, betyder det næsten en tredobling af kontingentet, der har været uændret en årrække.

Til ny præsident i stedet for kanadieren *André Dumas* valgtes franskmænd *Bernard Duperrier*. Til posten som 1. vicepræsident (normalt næste præsident) var der flere kandidater, deriblandt *Per V. Brüel* og en russer, men valget faldt sluttelig på svæveflyvekomiteens mangeårige formand, svejtseren *A. Gebriger*. Kassereren *Jean Blériot* blev genvalgt. Næste generalkonference finder sted i Canada, derpå i Iran og muligvis Mexico.

## Protest mod KLV's fortolkning af takstregulativet

KDA har over for ministeriet for offentlige arbejder protesteret mod den nye fortolkning af takstregulativets afsnit om øvelsesflyvning, der i den sidste tid af KLV er anvendt i Roskilde, hvor man kun giver 80 pct. rabat ved øvelsesflyvning, når flyvningen finder sted under nær overvågen af en instruktør.

KDA finder dette stridende mod de flyvesikkerhedsmæssige synspunkter i de gældende certifikatbestemmelser krav om opretholdelse af flyvefærdigheden og mod regulativets ordlyd og de tanker, arbejdsgruppen i sin tid havde lagt til grund.

Øvelsesflyvning må også være fx træning i ILS-anflyvning, alm. landingsrunder for fx at være berettiget til at medføre passagerer på en type m.m. Det var jo netop noget sådant, Roskilde gerne skulle kunne anvendes til.

KDA kræver sluttelig for meget opkrævede startudgifter refunderet.

## Luftfartsdirektoratet støtter ANA

Vi har tidligere omtalt Nordisk Flyveforbund (ANA)'s fornyede henvendelser til de nordiske landes toldvæsen for at opnå mere tidssvarende toldbehandling af almenfly på trafik mellem de nordiske lande.

Luftfartsdirektoratet har nu i en skrivelse til departementet for told- og forbrugsafgifter anbefalet, at ANA's ønsker om, at toldbehandling af almenfly ikke belægges med afgift, at toldbehandling indskrænkes til enten ind- eller udrejse, samt at lokale politimyndigheder benyttes ved mindre flyvepladser, i videst mulig udstrækning imødekommes.

## Kalender - motorflyvning

19-20/4	1. del af DM
24-25/5	2. del af DM
3-6/6	EM og Scandinavian Cup i kunstflyvning (Esbjerg)
22-25/6	Rally på Malta
6-8/6	KDA's Anthon Berg Air Rally (Esbjerg)
20-22/6	KZ-rally

## Aktuelle problemer i GA-Rådet

General Aviation-Rådet, der er samarbejdsorgan for AOPA, ES og KDA, holdt møde 20. november. Rådet består af to medlemmer fra hver organisation.

Der var enighed om i spørgsmålet om ankeinstans i helbredssager at støtte Dansk Pilotforenings standpunkt gående ud på, at det påtænkte »board« med repræsentanter for bl. a. pilotorganisationerne må placeres over luftfartsdirektoratet for at kunne være virksomt som ankeinstans.

Man udvekslede oplysninger om ANA's og Scan-AOPA's henvendelser til Nordisk Råd m.m. om toldbehandlingen ved flyvning mellem de nordiske lande.

Man var enig om i forbindelse med direktoratets høringer påny at understrege vigtigheden af, at organisationerne tages på råd på et tidligt tidspunkt, om at protestere imod fortolkningen af takstregulativet i Roskilde samt om forbud mod landing uden for flyvepladser i flyvepladsudvalget.

Endelig drøftede man VFR-flyvning til midlertidigt lukkede kontrolzoner, der bør kunne ske på små minima forudsat lytning på pågældende frekvens for det tilfældes skyld, at kontrolzonen pludselig skal aktiveres igen, hvorefter man enten må sikre sig opretholdelse af store minima eller fjerne sig.

## Kontaktudvalget drøfter høring

Efter KDA's og AOPA's reaktioner på den offentlige høring om spørgsmålet »Sikring af flyvepladser i Syddanmark« ønskede direktoratet endnu engang sin høringsprocedure drøftet i kontaktudvalget for general aviation.

Organisationerne havde ikke svaret konkret, men bedt om et møde, og det kunne man også få, men direktoratet ville gerne kunne forberede sig på enkeltheder.

Det var organisationerne også villige til at fremsende; men man fremhævede, at man specielt i lufrumssager gerne vil med ind i arbejdet på et så tidligt tidspunkt som muligt, hvilket ofte ikke havde været tilfældet.

På mødet blev der redegjort for den nye ordning i Skovlunde, når der lukkes op for den nye bane. KDA havde ønske om et par ændringer, hvorom der ved et påfølgende møde blev opnået enighed.

På forespørgsel oplystes, at det var indstillet at overdrage radiofyret på Anholt til det selskab, der fik koncession på beflyvningen, at Roskilde vil blive holdt åben til kl. 0200 efter anmodning så vidt muligt inden 2200, at serviceniveauet i Roskilde ikke vil blive nedsat, og at man endnu internt overvejede definitionen af »besætningsmedlem« m.m.



## Uddannelsesudvalget opgiver ævred

Motorflyverådets uddannelsesudvalg drøftede på sit møde i København den 23. november årsagen til aflysningen af klublederkonferencen i Århus, hvilket havde været en kæmpefiasko for udvalget.

Hele efteruddannelsesproblemet gav anledning til timelange drøftelser, og nogle mente, at denne modvilje dels skyldtes, at nogle piloter mente, de var dygtige nok, men især at den nuværende teoretiske motorflyveuddannelse er af en sådan art og på et for teoretisk i stedet for praktisk plan, så piloterne får skræk for uddannelsen og ikke er til at drive til en efteruddannelsesbank.

Som følge heraf måtte udvalget erkende, at det i øjeblikket var nytteløst at opretholde udvalget, idet KDA's motorflyve-medlemmer ikke synes interesseret i efteruddannelse eller anden klubvirksomhed, hvilket har vist sig ved planlagte, men aflyste kurser i 1973 samt klublederkonferencen, der bl. a. omhandlede klubaktiviteter, i 1974.

Skulle der senere vise sig et behov, træder man gerne sammen igen.

— Hvad siger klubberne og medlemmerne hertil?

## Er der ingen, der vil afholde DM?

Som tidligere meddelt holdes DM i motorflyvning i 1975 i to weekends, nemlig 19.-20. april og 24.-25. maj — en omgang på hver side Storebælt. Motorflyverådet har også efterlyst klubber, der gerne ville være vært for disse begivenheder, men ingen har reageret. Nu er det på tide at komme videre med planlægningen, og derfor håber KDA snarest at høre fra interesserede klubber.

## Nyt fra klubber og flyvepladser

**Brødstrup** byråd har behandlet forslag fra en gruppe flyveinteresserede til en plads på egnen, men formanden for teknisk udvalg ønskede ikke mere støjforurening, end man allerede havde. Andre fandt dog flyvepladser nødvendige ligesom havne og jernbaner.

**Haslev** byråds tekniske udvalg fastholder sin beslutning om at give tilladelse til en privat plads ved Troelstrup for en 5 års periode, som et medlem ønskede nedsat til 2 år.

**Herning** begynder det nye år med en snak om konkurrenceflyvning lørdag den 11. januar kl. 10-12. I januar bliver der også en aften om instrumentflyvning samt kursusaftener til PFT-teori.

**Horsens** holdt familieandespil 9. december, og den 18. november talte overlæge A. Hagen, Middelfart, om flyvemedicin og de nye helbredskrav, ligesom filmen Wake Turbulence blev fremvist.

**Lemvig** har holdt licitation om anlæg af enten en græsbane (425.000 kr.) eller en asfaltbane (1.150.000). Arbejdet vil kunne begynde omgående, når byrådet har truffet beslutning.

**Nordals** har fået anbefaling af byrådet til sin nye hangar. Den skal bygges med frivillig arbejdskraft og have plads til to fly. Flyvepladsen i Pøl har ca. 6000 operationer om året. Især kommer mange tyske flyvere på besøg.

**Nord-Vestsjælland** er kommet i luften igen med en Cherokee 140 fra 1967, som man har anskaffet.

**Randers** holdt juleafslutning 11. december. 11. januar er der klubtur til Herning for at prøve simulatoren, og senere i det nye år skal medlemmerne prøve at flyve nat-VFR på Tirstrup.

**Roskilde** har af miljøstyrelsen fået lov til 60.000 skoleoperationer årligt i stedet for 50.000, idet der for tiden ikke er det mulige antal af andre operationer. Indtil november havde der været 55.370 skolebevægelser i 1974.

**Skive** byråd har besat Maribo og har nu vedtaget straks at gå igang med Vinkel, der får en 1200 m bane og vil koste 2,9 mio. kr. Flyveklubben holder »nytårskur« med madkurve i klubhuset 5. januar og klubmøde 20. januar.

**Sportflyveklubben** holder sin generalforsamling den 11. februar i klublokalerne og har indtil 1. april kontortid 0900-1330 på hverdage, 0900-1500 på lør- og søndage. Claus Hein-Nielsen er ansat som 1. kl. instruktør; timepriserne for skoling reguleres til 200 kr. for Cherokee 140, 225 for 180 og 260 for Cessna 182, der i udlejning koster 225 kr. pr. time. Udlejningsprisen for 140 og 180 er »endnu uændrede«.

**Stevns** Flyveklub er ophævet.

**Thisted** og **Ålborg**, der mangler KDA-tilsluttede flyveklubber, fik alligevel lejlighed til at gennemgå KDA's klubkursus 2, idet North Flying A/S viste det hhv. 9. og 10. dec. Der startes A-teorikursus i Ålborg 6. januar og VHF-kursus i Thisted 7. januar.

**Tønder** har filmaften 9. januar, flysikaf-ten 30. januar og navigation 13. februar.

**Vendsyssel** regner med, at den nye flyveplads ved Tågholt vil koste mellem 3,2 og 3,5 mio. kr.

**Æro** havde i 1973-74 et underskud på godt 13.000 kr., bl. a. fordi man har måttet overtage tankanlægget.

**Dansk Kunstflyveunion** holdt 6. december diplomfest i Albertslund, hvor 6 nye fik »vingerne« (dvs. bevis for grundskoling i kunstflyvning), deriblandt to piger. Grundskoling er fløjet på MFI-9B, men skal fremtidig ske på Zlin'en, hvortil iøvrigt nu en del er omskolet.

**Region Midtjylland** optog på sit regionsmøde den 28. november Randers Flyveklub i regionen. Det kneb med at skaffe folk i tilstrækkeligt omfang til EM i kunstflyvning i Esbjerg, hvorimod der lettere kunne skaffes folk til AB-rallyets poster i weekenden.

## Kalender — svæveflyvning

22/3	Repræsentantskabsmøde (Ebeltoft)
24/3	Frist for tilmelding til s-teori
8/4	S-teoriprøve
4-18/5	DM i standard- og klubklasse
7-12/7	Ungdomsmesterskab
21-26/7	Pige- og veteranrally (Årnborg)
16-25/8	Euroglide (Dunstable, England)

## Tid til at forny sportslicenser og identitetskort

Selv om man måske ikke lige står og skal bruge dem, er det en god idé for såvel indehavere som for KDA's personale at få fornyelse af FAI's sportslicens og FAI identitetskort (»landingskort«) foretaget i vinter, så de er gyldige den dag, man pludselig står og skal bruge dem.

Taksterne, der har været uændret i over ti år, er for 1975 ansat til:

Sportslicens (udstedelse eller fornyelse): kr. 20,00.

Identitetskort (udstedelse eller fornyelse): kr. 20,00.



## Barografkalibrering nu

Barograferne skal kalibreres til den nye flyvesæson, og det kan som tidligere ske hos PFG, men husk at sende barograferne til deres nye adresse:

Polyteknisk Flyvegruppe, Afdelingen for fluid mekanik, bygning 404, Danmarks tekniske Højskole, 2800 Lyngby.

Gebyret kr. 50,- pr. barograf indsættes samtidig på PFG's postkonto 1 08 68 55.

Send barografen forsvarligt emballeret i noget, der også kan anvendes til returneringen.

Og send barograferne ind hurtigt, så de kan blive klar i god tid.

## Husk årsstatistikken 3. januar

D.Sv.U. udsendte midt i december skemaerne til klubbernes årlige statistik med anmodning om at få materialet retur senest 3. januar — så kan I lige nå at få starterne den 31. december talt med!

## Svæveflyverådsmøde på Årnborg

1. udkast til budget for 1975 var til behandling på svæveflyverådets møde den 1. december på Årnborg, og det førte til drøftelse af takstpolitikken på Årnborg, specielt indførelse af en pladsafgift for fly, der udelukkende eller hovedsageligt flyver fra Årnborg. Økonomiudvalget vil i løbet af januar give forslag til kontingenter, gebyrer og takster — der regnes med 25 pct. kontingentforhøjelse, noget måske i form af gebyrer.

Årnborgudvalget holdt møde samme dag, og en overgang havde man fællesmøde om opdelingen af Årnborg- og rådsarbejde.

Spørgsmålene om motorsvævefly drøftes for tiden i en lille gruppe med luftfartsdirektoratet, og man indhenter oplysninger om specielt de nye tyske regler.

Et forslag til ny uddannelsesstruktur i svæveflyvning blev drøftet og principielt godkendt, så der kan arbejdes videre med de enkelte punkter.

Foruden pige- og veteranrally, der i år vil blive afholdt samtidig, er der foreslået et ungdomsmesterskab, hvortil perioden 7.-12. juli foreløbig er reserveret.

## Støtte til udenlandske konkurrencer

Der er mulighed for en vis støtte ved deltagelse i udenlandske konkurrencer i 1975, fx vil det være godt at få næste års VM-deltagere op at træne ved konkurrencen i Finland i år; men vi skal jo have udtaget dem først, ligesom vi skal have indbydelser til de andre konkurrencer, der kan blive aktuelle. Men de svæveflyvere, der planlægger udenlandsk konkurrence-deltagelse, bedes så tidligt som muligt sætte sig i forbindelse med D.Sv.U., hvis de vil søge om tilskud.

Vi får én plads ved de tyske klubmesterskaber i Kassel 19.7. til 3.8. og kan endvidere deltage i Hahnweide 1.-10. maj, Schwarze Heide 6.-21. juni og kvindekongurrencen i Polen 15.-29. juni. Flere kræver hurtig foreløbig tilmelding. KDA har nærmere detaljer.

## Nye priser på sølv og guld

Gebyrerne på sølv- og gulddiplomer har været uændret siden 1970, men bliver nu fra og med begyndelsen af 1975 ændret til 40 kr. for sølv-diplom og 80 kr. for gulddiplom - uanset de gamle prisangivelser på blanketterne. Såvel emblemerne som ekspeditionsomkostningerne er steget stærkt de senere år.

For diamantdiplom er der intet gebyr, men man må selv betale indsættelse af diamanter i emblemerne - og de er desværre heller ikke blevet billigere.

## Arnborg-nyt

Shell har opsagt Arnborgs forhandlerstatus af flyvebenzin, men centret har overtaget tankanlægget. Det medfører imidlertid, at man ikke længere kan sælge benzin og olie på carnet, men kun mod kontant betaling.

Ret på side 3-05 i Airfield Manual Denmark følgende:

Frq. 123.5 slettes, efter brændstof AV 100 L tilføjes: kun mod kontant. Landingsafgift: kr. 10,-.

Unionens og centrets kontorer samt kantine vil være lukket lørdage og søndage i januar og februar.

## Den kollektive kaskoforsikring

GF-forsikringen, der nu har fungeret godt i to flyvesæsoner, er forlænget indtil videre. På grund af prisudviklingen er præmierne imidlertid sat 20 pct. op, hvortil kommer 30 kr. til administration. De nærmere detaljer er udsendt til klubberne fra D.Sv.U., hvor nye interesserede kan henvende sig og få oplysning om ordningen.

De to første år har givet overskud, således at der i maj vil blive tale om tilbagebetaling af et beløb til deltagerne.

Flyv forsigtigt, så dette bliver en tradition fremover!

Der er iøvrigt også forhandlet om en ansvarsforsikring på samme system, hvilket vil blive forelagt repræsentantskabsmødet.

## Klaus Wiese's danmarkskord anerkendt

KDA har nu efter indstilling fra svæveflyverrådet, National Aeronautic Association samt Soaring Society of America godkendt den rekord i ensædet svævefly over 100 km trekant, som Klaus Wiese Nielsen satte i Amerika den 2. juni 1974 med 124.612 km/t som national dansk rekord til afløsning af Ib Braes's på 101 km/t, der stadig står som lokal rekord.

Dokumentationen fra NAA/SSA er et indbundet hefte på 19 sider, der er en smuk model for, hvordan sådan noget egentlig skal gøres - interesserede kan se den i KDA.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

*Aviator* er igang med overhalingsarbejdet og holdt julefrokost 29. december i Borup.

*Frederikssund-Frederiksværk* havde stor tilslutning til sin jubilæumsreception, hvor Binderkrantz fik en minimursten af guld, og Jørgen Vallentin som den første modtog en ny pokal fra Sparekassen SDS for årets hurtigste 100 km trekant. Der var 84 til middag med dans om aftenen.

*Herning* holder 50-timers s-teorikursus i januar-marts og strækflyvningskursus i marts-april.

*Hjørring* har fået en privat Jaskolka.

*Holbæk* har besluttet ikke at slå sig sammen med Midtsjælland, men prøve at få ny plads ved Sønderstrup i Tølløse kommune. En privat Tandem-Falke OY-XCV er hentet hjem fra Tyskland på vogn.

*Holstebro* har fået to private Jaskolkaer fra Finland, den ene skal først repareres.

*Polyteknisk's* årlige fest måtte flyttes til Lundtofte, da »nogen havde klunset det gamle værksted«. Der er købt en brugt VW-bus på FMK's auktion i Værløse, da politiet ville have den gamle til syn. Pr. 1. november var der med 6 fly fløjet 1343 starter og 614 t.

*Silkeborgs* 40-års fest havde deltagelse af samtlige formænd i de 40 år og adskillige af »de gamle«. Gunnar Christiansen, der både er »gammel« og stadig aktiv, blev udnævnt til æresmedlem. Den gamle 12-timers-varighedsrekordindehaver Jens B. Eriksen var inden festen ude at få en Lehrmeister-tur.

*Skrydstrup* holder generalforsamling 25. januar. I 1974 nåede man 2425 starter, 655 t og 4853 km - væsentlig mere end i 1973. Årets pokaler gik til K. Dahl for landing og varighed, Børge Nielsen for bedste stræk (321 km trekant) og K. O. Rasmussen i distance, ligesom han blev første vinder af Hans Jensens trekantpokal for 5 trekante. Man håber at indvie det nyindrettede klublokale ved 20 års jubilæet til 1. marts.

*Slagelse* har passeret 1800 starter og fløj væsentligt flere timer end i 1973. Der var julestue i klubhuset midt i december og der bliver nu arrangeret genopfriskning af radiotelefon, flysik etc. samt film som forberedelse til en ny sæson for de efterhånden 43 medlemmer.

*Svævetby* har trods 600 færre starter fløjet 52 timer mere end i 1973, nemlig ca. 670 på ca. 2150 starter. Ved årsfesten fik tidl. formand Chr. Bornerup et flot askebæger med tre måger som tak for sit

## R/C-kalender 1975

8-13/9 VM kunstflyvning, Schweiz

18/10 Repræsentantskabsmøde

pionerarbejde. Peter Sommerlade fik pokal for varighed og bedste sportslige præstation, hans far Gottfried for 100 km trekant og distance, Per Sowinski for lokal varighed.

*Vestjysk* nåede ialt 2758 starter, 462 timer og 5048 km med 5 fly iflg. deres statistik, som ikke medregner de første 10 min. for hver flyvning, som ikke betales særskilt. Det virkelige timetal er 800 t.

*Øst-Sjælland* nåede i 1974 ialt 3009 starter og 1093 timer. Der startes teoriundervisning og VHF-undervisning først i det nye år. Der er støbt betongulv i halvdelen af hangaren og blev holdt julefrokost 26. december.



## Sportsligt udvalg

På grund af uforudsete begivenheder blev det nødvendigt at udsætte det planlægningsmøde, som det sportslige udvalg havde planlagt til begyndelsen af december måned. Nu holdes mødet i stedet den 11. januar, hvilket samtidig giver klubberne endnu en mulighed for at anmelde arrangementer til optagelse i stævnekalenderen.

## Hanstholmskrænterne kalder

I lighed med arrangementet i påskeugen 1974, hvor skræntflyvere fra hele landet samledes ved Danmarks bedste skrænter, vil der også i påskeugen i år - 23.-31. marts - blive mulighed for et lignende stævne. Dog med den forskel, at der hver dag, såfremt forholdene tillader det, vil blive afholdt en konkurrence (skræntpylon, trekant, termik m.v.). Søndag den 30. marts søges afholdt en udfordringsmatch: Sjælland udfordrer Jylland. Indkvartering kan ske i Dansk Folkeferies feriecenter i Vigsø til rimelig pris. Husene er velindrettede med 6 sovepladser, alt køkkeninventar + pejs, hvilket kan være praktisk på denne årstid. Man behøver kun at have sit flyvegrej, tandbørste, varmt tøj og diverse »brændstof« med for at kunne deltage. Tag familien med! Interesserede bedes henvende sig til Bjørn Krogh, NFK, tlf. (03) 18 70 94, helst inden midten af januar af hensyn til aftale med Dansk Folke-ferie.

## Hastighedsrekorder

Den 17. november opstillede to Esbjerg-modelflyvere de første danske hastighedsrekorder med radiostyrede modeller. *Gert Højbjerg* fløj med motormodel 124,1 km/t og *Orla Abildgren* med svævemodel 36,0 km/t. Rekordansøgningerne er endnu ikke færdigbehandlet og godkendt.



**KONGELIG DANSK AEROKLUB**

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:  
Civilingeniør Claus Kettel

**Motorflyverådet**  
Formand: Tandlæge Fritz Bang

**Svæveflyverådet**  
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

**Generalsekretariat og bibliotek**  
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
Telefon (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

**KDA-Service**  
Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
lørdag 0900-1300  
Telefon: (01) 91 58-46

**Dansk Ballon Klub**  
Formand: Major Kaj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederiksund  
Telefon: (03) 31 32 12

**Dansk Faldskærms Union**  
Formand: Cand. polit. Svend Brøsted  
Georginevej 14, 2970 Hørsholm  
Telefon: (01) 86 81 64

**Dansk Svæveflyver Union**  
Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg, 7400 Herning  
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og  
(07) 14 91 55 (Arnborg)  
Postgirokonto: 6 12 98 03

**Dansk Flyvehistorisk Forening**  
Formand: Fuldmægtig Hans Koføed  
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
Telefon: (01) 37 32 56

**Dansk Kunstflyveunion**  
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen  
Telefon: (01) 99 51 52

**Fritflyvnings-Unionen**  
Fru Lis Kristensen  
Jagtvej 125, 2200 København N  
Telefon: (01) ÆGir 1523

**Linestyrings-Unionen**  
Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev

**Radiostyrings-Unionen**  
Bankprokurist Ole Meyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



**FORENINGEN DANSKE FLYVERE**

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generallojtnant K. Jørgensen  
Generalsekretær:  
Oberstlojtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dianavaj 20, 2610 Rodovre  
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde **senest onsdag den 12. februar**

## NU FLYTTER KDA TIL ROSKILDE

Kontoret lukket 31. januar og 3.-4. februar, biblioteket lidt længere

Efter 10½ år i Rømersgade og hele sin 66-årige tilværelse i København flytter KDA's generalsekretariat og bibliotek til det nye hus i Københavns lufthavn, Roskilde, mandag den 3. februar.

Kontoret vil derfor være lukket fredag den 31. januar, mandag den 3. og tirsdag den 4. februar, men man kan lægge besked hos KDA-Service i Skovlunde, hvis man vil i kontakt med os.

På grund af pakning vil kontoret og især biblioteket heller ikke være fuldt funktionsdygtigt den sidste uge i januar, og det må påregnes, at der går yderligere adskillige dage efter flytningen, før biblioteket kan anvendes igen, da man benytter lejligheden til en kontrol af det.

Ny adresse og telefonnummer er angivet i venstre spalte. Der bliver nu kun ét telefonnummer at huske (2 linier). Vi gør opmærksom på, at postadressen er ROSKILDE, og at itetsomhelst har med Tune at gøre, uanset hvilken forkert betegnelse for lufthavnen pressen fremturer med.

### Hvordan kommer man nu til KDA

Ad luftvejen er det nemt, her er havnen let at finde, og der er gode faste baner hele året! KDA's bygning ligger lige over for terminalbygningen - kun få skridt over for pladsen.

Kommer man i bil er denne lufthavn sværere at finde end andre flyvepladser i landet, da vejmyndighederne gør alt for at hemmeligholde dens eksistens.

Kommer man gennem selve Roskilde, skal man ud ad vejen mod Køge. Kommer man øst- eller vestfra ad hovedvej A 1 syd om Roskilde, skal man dreje af ved BP-tanken (motellet) ligeledes mod Køge. Så kører man 4 km mod syd, og derfra går en vej (med skilt!) de knap 2 km ind til lufthavnen.

Kommer man syd- eller nordfra ad vestmotorvejen (A 2, E4), drejer man nord for Køge af mod Solrød og fortsætter nordpå ad Køge-Roskilde-vejen. Man skal altså ud på denne. Med mindre man bor i de små byer i området lige øst for lufthavnen, kan det ikke betale sig at forsøge at komme ad de lokale veje i dette område.

Med offentlige trafikmidler er der fine forbindelser til Roskilde, men derfra kniber det. Der går dog et par rutebilforbindelser ad Køgevejen, men ikke særligt hyppigt, og man må gå det sidste stykke, indtil man får rutebilerne til at lægge ruten ind om lufthavnen. Alternativet er taxa fra Roskilde.

### Indvielse senere

Der mangler lidt inventar endnu, når KDA flytter ind, og vi skal først lige have det hele til at fungere, før der vil ske en officiel åbning eller indvielse. Men alle medlemmer og forretningsforbindelser er velkomne til at se indenfor og få et indtryk af KDA's nye moderne hovedkvarter.

### Hvad har KDA lavet siden sidst?

14/12: Nordisk faldskærmsmøde i Helsinki (S. Brøsted).

15/12: Inspektion i huset i Roskilde (PW).



16/12: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

18/12: Møde i flysikrådet (Buch Petersen og Thestrup).

21/12: Inspektion i EKRRK (PW).

28/12: Opstilling af biblioteksreoler i EKRRK (PW).

6/1: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

11/1: Opstilling af lagerreoler m. m. i EKRRK (PW).

13/1: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

15/1: Møde i flysikrådet (Thestrup).

### Kalender - alment

18/2 Foredrag i Flyveteknisk Sektion

4/3 Generalf. i »Danske Flyvere«

18/3 Kegløften i »Danske Flyvere«

5/4 KDA's landsmøde (Esbjerg)

31/5-8/6 Le Bourget-udstilling



## Nye direkte medlemmer i KDA

Læge *Bitten Bækgaard Andersen*  
Henrik *Ellesøe Hansen*  
Stud. merc. *Jens Febrn-Christensen*  
Kursusstuderende *Erling Nygaard Skygge*  
Tekn. ass. *Aage Sørensen*  
Ingeniør *Carl Christian Jensen*  
Murer *Charles Ole Moratz*  
Brandmand *Roar O. N. Alsing Nielsen*  
*Alfred Larsen*  
Hotelejer *Thorhild Bach Christensen*  
Statsaut. revisor *Fritjof Dittmann*  
Læge *Erik Christian Ewald*  
Studerende flyveklarerer  
*André Lange Petersen*

## Nye bøger i KDA's bibliotek

*Dan Mil 1974*  
*Jane's all the World's Aircraft 1974/75*  
*Luftposten 1969/74*  
*Flyv 1974*  
*Propel 1972/74*  
*Air Pictorial 1974*  
*Flight 1974 I*  
*Deutscher Aerokurier 1974*  
Michael M. Mooney: *Hindenburg, Zeppelin-Katastrofe*  
William Green & Gordon Swanborough: *The Observer's Basic Civil Aircraft Directory*

## Gebyrreglementet spøger igen

For et par år siden sendte luftfartsdirektoratet en nytårshilsen i form af forslag til et nyt gebyrreglement, der skulle være trådt i kraft 1.4.1973, kun et år efter det sidste. Det indebar en række forhøjelser, som især var voldsomme for svæveflyvernes vedkommende.

Ved en forhandling mellem organisationerne redegjorde direktoratet for det arbejde, man gjorde for at rationalisere, og som endnu ikke var klarlagt, ligesom KDA og de øvrige organisationer understregede betydningen af at få gennemført de tanker, man havde om at afskaffe de fleste fornyelsesforretninger og lade fx certifikater blive fortløbende.

Organisationerne anbefalede direktoratet at undlade at gøre noget ved gebyrreglementet og afvente, at rationalisering og certifikatarbejdet blev færdiggjort.

KDA tog samtidig svæveflyvernes forhold op med ministeriet med forslag til en effektiv rationalisering på dette område. Ministeriet har ikke svaret KDA herpå endnu, men den daværende trafikminister *Jens Kampmann* udtalte i et svar til folketingsmand *Arne Christiansen* om sagen, at man arbejdede videre med spørgsmålene.

Siden har man intet hørt, og der er i hvert fald forløbet to år uden forhøjelser. – Men nu sendte direktoratet en julehilsen 1974 i form af et ændret forslag til nye gebyrer pr 1.4.1975.

Det udmærker sig ikke ved opfindsomhed, idet man i forhold til sidste forslag stort set kun har foreslået yderligere forhøjelser. Nogle af disse svarer til prisniveauets stigning i mellemtiden, mens andre, fx for godkendelse af værksteder og flyvepladser samt driftstilladelser nu pludselig foreslås fordoblede.

Der er intetsomhelst spor af tankerne om rationalisering, og som bekendt har man i de certifikatforslag, der for tiden er til høring, helt droppet tanken om de fortløbende cerufikater m.m.

KDA har i løbet af januar bearbejdet materialet med henblik på et svar inden udgangen af måneden.

## Flyveteknisk Sektion

Ved mødet den 18. februar i Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion koncentrerer man sig om det canadiske STOL-fly »Dash 7«, idet direktør *J. H. Andrews* taler om »Application of the de Havilland Canada Dash 7 quiet STOL airliner in Denmark«, hvorefter hovedforedraget holder af projektingeniøren *G. R. Jackson* om »The Dash 7 design and STOL development«.

Mødet holdes Vester Farimagsgade 31 i København og begynder kl. 20.00. Der er adgang for KDA-medlemmer.



## Fyns Flyveklub Danmarks ældste

Vi kom ved en fejltagelse til at skrive i nr 12, at Vestjysk Flyveklub fra 1936 var Danmarks ældste; men det er naturligvis Fyns Flyveklub, hvis jubilæer vi da også i FLYV har fulgt gennem årene. Den blev stiftet så tidligt som 5. oktober 1927, og dens historie gennem de første 40 år kan læses i nr 9, 1967. Vi beklager erindringsforskydningen.

## DM-værter efterlyses stadig

Både Herning og Kruså Padborg har meldt sig som evt. arrangører af den første DM-weekend i april, så her lysner det; men til den anden i maj efterlyser vi stinitiativrige klubber, og helst på øerne øst for Storebælt.

## Nyt fra klubber og flyvepladser

Fyns har måttet støbe nyt gulv i klubhuset, da trægulvet faldt sammen, og samtidig frisket lokalet op med maling og tæppebelægning. Formanden har foræret klubben en bar! Det nye år er startet med teorikursus, introduktionsaften, man har generalforsamling 11. februar og åbent hus hver søndag formiddag.

*Hadsund* havde i januar N. P. Lübeck til at fortælle om ture til Østeuropa og England.

*Herning* har meldt sig som vært til det første DM. 15. januar viste man KDA's klubkursus III, og den 26. kørte den 3. navigationskonkurrence – forudsat vejret tillod det.

*Hjørring* holdt søndag den 3. november gratis rundflyvning for sine ikke-pilot-medlemmer – kun 3 havde lyst. Fire af klubbens medlemmer har deltaget i Air BP's træningskursus for general aviation. Fra årets begyndelse udlejes OY-DHD til klubmedlemmer fra Bøgsted. Der er generalforsamling torsdag den 30. januar.

*Horsens* begyndte det nye år den 20. januar med KDA's klubkursus III Instrumentflyvning. Næste møde 17. februar, generalforsamling 10. marts.

*Nakskov* havde 8. januar filmaften med tre film fra flyvevåbnet om pejling, radar og vertigo.

## Kalender – motorflyvning

5/4	Repræsentantskabsmøde (Esbjerg)
2-4/5	Int. rally (Jersey)
19-20/4	1. del af DM
24-25/5	2. del af DM
3-6/6	EM og Scandinavian Cup i kunstflyvning (Esbjerg)
22-25/6	Rally på Malta
6-8/6	KDA's Anthon Berg Air Rally (Esbjerg)
20-22/6	KZ-rally
23-25/8	VM og NM i Light Aeroplane Piloting (Gävle, Sverige)

*Randers* uddelte ved sin juleafslutning præmier fra rallyet kort forinden. Flyvningen har været afbrudt af opblødt flyveplads. Klubkursus 3 vises i februar, hvor der også er besøg på bryggeriet Thor.

*Skanderborgs* planer om flyveplads har været genstand for forhandlinger med borgmestrene fra Ry, Høring, Århus og Odder.

*Sportsflyveklubben* holder generalforsamling i klubhuset tirsdag den 11. februar.

*Roskilde* holder opfriskningskursus i aerodynamik, motorlære, love og bestemmelser samt meteorologi 2. torsdag i hver måned. Til generalforsamlingen fredag den 7. februar i Håndværkerforeningen, Hersegade 9, er der film og smørrebrød samt adgang for ikke-medlemmer, der vil informeres om klubben. Tilmelding forud til B. Bisgård, (01) 60 39 54.

*Tønder* holder generalforsamling onsdag den 12. februar, fysikaften 29. januar og navigationsaften 26. februar.

*Vestjysk* havde større tilslutning til gåse- og andespil end til en filmaften, men også godt fremmøde til Rauns lysbilledbetretning om en Jersey-tur. 16. januar var der opfriskning i radiokorrespondance, 6. februar fortæller en jetpilot fra Skrydstrup og 6. marts vises KDA's klubkursus III.

## Nye certifikater

### A-certifikater

Bjarne Fauerskov Christiansen, Kastrup  
Knud Erik Jacobsen, Horsens  
Sigurd Nielsen, Sig  
Ernst Werner Skødt, Egå  
Evan Hagbarth Pedersen, Skive  
Peter Erik Mortensen, Munke-Bjergby  
Folmer Madsen, Skjern  
Poul Meldgaard, Malling  
Poul Møller Andersen, Århus C.  
Henry Westerskov Pedersen, Horsens  
Anders Lassen Nielsen, Tåstrup  
Ole Enggaard Høj, Ålborg  
Arne Laurits Olsen, Grevinge  
Bo Vincent Petersen, Fredericia  
Frederik Johannes Elmekjær, Ålborg  
Hardy Petersen, Esbjerg  
Erik Wennergaard Rasmussen, Gentofte  
Georg Aage Rudiengard Rasmussen, Ribe  
Erik Christian Ewald, Rødovre  
Jørgen Peulicke, Hørsholm  
Viggo Dideriksen, Thorsø  
Karen Kirketerp Winther, Hjørring  
Peter Helledig Østergaard, Hjørring  
Hans Christian Schmidt, Hillerød  
Bent Albæk-Nielsen, Oure

## VINTERFLYVNINGSPROBLEMER



Den danske vinter er lunefuld – enten er den der ikke, eller også vælter den sig ind over landet for snart igen at indlede et sludfyldt og tåget tilbageog, ofte for at afvente en utidig tilbagekomst. Stabilt vejr er en næsten ukendt situation i vort land.

Derfor er vinteren farligere for os end for piloter i lande, hvor vinteren holder natur og mennesker – og fly – i sit jerngreb over længere perioder.

Her til lands kan man komme ud for, praktisk talt uden varsel, at vinteren holder sit indtog over natten, og flyene er sukret eller pudret til med is, sne eller rimfrost.

Ingen er vel i tvivl om, at den slags skal helt væk, inden man prøver på at flyve. Men det er ikke nok at fjerne de synlige spor. Mange fly har åbninger, hvorigennem flygende sne let kan trænge ind og volde problemer.

I Alaska fandt man engang i et fly, der styrtede ned under start, 15 kg sne, der var pakket sammen i flyets halesektion og havde forårsaget en tyngdepunktsværing, der altså fik skæbnsvangre følger.

Enhver, der har prøvet tyngdepunktsværingens virkning i praksis, gysrer utvivlsomt lidt ved tanken, og vi håber at enhver privatpilot, der ribber lidt op i sin børnelærdom om vægt og balance, får sig et lille gys om lidt.

Men fjernelse af sne og is fra bærefladerens overside er ikke godt nok. Igen et eksempel fra Alaska: En Cessna 170 gik i luften, efter at piloten havde rengjort vinger og højderor på oversiden, og styrtede ned umiddelbart efter starten. Piloten havde overset et lag is og frost på haleplanets underside, hvilket bevirkede en så utilstrækkelig rorvirkning, at flyet faldt ned.

En anden almindelig havariårsag er isdannelse i brændstofsystelet (ikke at forveksle med karburator-is, der ikke er nogen speciel vinterforeteelse). Her anvender buskiloterne i de arktiske egne følgende metode til konstatering af eventuelle blokeringer: Efter at man har drænet overalt på sædvanlig måde, varmkøres motoren i mindst 5 minutter på jorden, altså man skifter fra den ene tank til den anden.

Der opstår mange spørgsmål, når vinterflyvningens problemer får banet sig vej til en privatpilots valgt trætte hjerne.

Skal man altid prime en kold motor? Kan et batteri ødelægges ved lave temperaturer? Skal man køre til starte med forvarmeren ude eller inde? Hvad gør man, hvis forvarmeren nu ikke smelter karburatorisen, og man hurtigt taber motoreffekt? Hvad betyder et snelag for et fly's startlængde? Hvor tykt et snelag kan man lande i?

Blot nogle få af de spørgsmål, det er kloget at få svarene på, inden man står overfor at skulle bruge sit fly efter en uventet snestorm eller en nat med isslag. Tænk så på alle de spørgsmål, der opstår i forbindelse med selve flyvningen og navigationen over snedækte områder og i vintervej!

I lande, hvor man har rigtig vinter, hører vinterflyvning til et af de vigtigste temaer i undervisningen og i kursusprogrammerne. Der er det nemlig en betingelse for i det hele taget at kunne overleve, at man er velforberedt og kender vinterflyvningens særlige risici.

Det kan det også nemt blive i Danmark. Men her er vi vist ikke så godt med, hvad vinterflyvningsbriefing angår – måske fordi den danske vinter er så uberegnelig – og ofte så mild.

Når vinteren endelig sætter ind, er vi derfor mere sårbare end de fleste, og risikoen for danske vinterhavarier må vurderes derefter.

Det kan der gøres noget ved!

Man har forlængst påvist, at flyvehavarier kan forhindres gennem oplysning, undervisning og repetition af tidligere indlært stof, og vi opfordrer indtrængende flyveklubberne landet over til regelmæssigt at indbyde deres medlemmer til en snak om vinterflyvning.

Klubber, der ikke mener selv at kunne arrangere en vinterflyvningsaften, kan hente assistance hos Flysiksektionen, der til samme brug har tilrettelagt et vinterflyvningscauseri for privatpiloter.

Vi kommer gerne ud til klubberne med dette.

Vi beregner os de effektive rejseudgifter for den mand, der kommer og leder aftenen, og forventer, at klubben på toppen af dette giver et bidrag til Flysiksektionens arbejde. Det er ikke så meget bidragets størrelse som viljen, der ligger bag, der har betydning. Små klubber skal således ikke holde sig tilbage. Regionsvis henvendelser er selvsagt meget velset.

Man kommer i kontakt med os ved henvendelse til Flysiksektionen, Helsingørgade 1, 3400 Hillerød, tlf. (01) 26 10 00 – Ole Brandt, eller tlf. (01) 94 33 11 – Ejvind Dyrberg.

Vi beder om et varsel på minimum 14 dage og modtager bookinger et år frem i tiden.

Hvorfor ikke benytte dette tilbud ved langtidsplanlægningen af klubaktiviteterne i det nye år?

Venlig hilsen

Flysiksektionen.

Arne Storm Hansen, Jordløse  
Lyder Loftager Horsted, Ringkøbing  
Hans Røy, Ringkøbing  
Freddy Christian Mortensen, Brønshøj  
Charles Ole Moratz, Aalborg  
Ben Johansson, Kastrup  
Jørgen Wittenkamp Christensen, Kbh. F.  
Olav Sand Christensen, Løkken  
Aage Riis Johansen, Glostrup  
Bjarne Berlin Jensen, Rødovre  
Kaj Alvin Frejding, Viby Sj.  
Povl Andreas Anker Kyster, Vedbæk

Herbert Ingemar Mitrofanov, Allerød  
Jørgen Grønberg Jensen, Karlslunde  
Villy Brandt Jensen, Kbh. Ø.  
Jens Erik Thage, Farum  
Herman Christoffersen Heskjær, Vadum  
Jens Jørgen Mose Jensen, Esbjerg  
Karl-Johan Husted, Bramming  
Ahmad Eftekhare Golousalari, Randers  
Carsten Meier Gleesborg, Egå  
Søren Holland, Suldrup  
Werner Peter Boe Jensen, Agerskov  
Flemming Anker Øster Jacobsen, Haderslev

## Kalender – svæveflyvning

22/2	Repræsentantskabsmøde (Hvide Hus, Ebeltoft)
24/3	Frist for tilmelding til s-teori
8/4	S-teoriprøve
12-19/4	HI-kursus nr. 1 (Arnborg)
1-10/5	Hahnweide-konkurrence
4-18/5	DM i standard- og klubklasse
17/5-1/6	Tyske mesterskaber
6-21/6	Schwarze Heide-konk.
8-26/6	Int. kvindekomp. (Polen)
21-28/6	HI-kursus nr. 2 (Arnborg)
7-12/7	Ungdomsmesterskab
19/7-3/8	Klubklasse-konk. (Kassel)
14-26/7	Coupe d'Europe (Angers)
21-26/7	Pige- og veteranrally (Arnborg)
2-10/8	FI-kursus nr. 1 (Arnborg)
16-24/8	FI-kursus nr. 2 (Arnborg)
16-25/8	Euroglide (Dunstable, England)
6-13/9	Burg Feuerstein-Treffen

Gunnar Haslund, Holte  
Erich René Adring, Roskilde  
Ib Thomsen, Humlebæk  
Jens Grønemann Wendell, Åkirkeby  
Finn Tolstrup, Hellerup  
Kurt Henning Nielsen, Tåstrup  
Frede Yon Andersen, Kbh. F.  
Jens Kjørholm Andersen, Århus N.  
Carl Anker Lindrup, Taars



## Repræsentantskabsmøde

### 22. februar

Dansk Svæveflyver Unions ordinære repræsentantskabsmøde afholdes lørdag den 22. februar fra kl. 1000 til 1700 på Hotel Hvide Hus i Ebeltoft. De sjællandske repræsentanter håber, at nogle af de jyske vil hente dem ved færgen kl. 0930.

Mødes betragtes samtidig som generalforsamling i kaskoforsikringsklubben.

Årsberetning, regnskab, statistik m. m. tilsendes klubberne direkte.

Evt. forslag til dagsordenen skal være indsendt til D.Sv.U. senest den 8. februar.

## Kalenderårets bedste præstationer?

KDA's pokaler for sidste kalenderårs bedste præstationer uddelles på repræsentantskabsmødet, og KDA vil derfor gerne *senest mandag den 10. februar* med posten (husk ny adresse) eller pr. telefon (03) 39 08 11 høre, hvem der gør krav på pokalerne.

For fri distance kan vel ingen slå Braes' 755 km rekord, men hvem har fløjet længste mållflyvning på lige eller lukket bane?

Hvem har størst højdevinding (denne pokal uddelles for sidste gang) og hvem har været hurtigst på trekantbane?

Andre end de pågældende selv må også gerne bidrage med oplysninger.

## Instruktøruddannelsen 1975

D.Sv.U. har i januar udsendt programmet for instruktøruddannelsen til klubberne. Der bliver 3 kursus for uddannelse af hjælpeinstruktører (HI) og 2 for førsteinstruktører (FI). Datoerne fremgår af kalenderen. Nærmere oplysninger hos din klub eller DSvU.

## Ny liste over danmarkskrekorder

KDA har udarbejdet en liste over danmarkskrekorder i svæveflyvninger pr. såvel 31.12.1974 (efter de gamle rekordregler) som pr. 1.1.1975, hvor nye regler træder i kraft og en del gamle rekordmuligheder ophører, mens nye og friske kommer til.

Listerne er af DSvU udsendt til klubberne og kan ses der, men kan iøvrigt også rekvireres hos KDA. Vi håber på mange ændringer i 75-sæsonen!

Der er en fejl i listen pr. 1.1.75: 100 km trekant skal være 124,624 km/t ligesom pr. 31.12.74.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

*Cumulus* har søgt kommunen om tilladelse til at flyve fra Kirstinesminde samt søgt om klublokale og væksted gennem idrætssamvirket.

*Fyns* holdt sæsonafslutningsfest i sine lokaler i Beldringe og får tagender på hangaren i Vejstrup. Der er nu vand og el til weekendhytterne.

*Holstebro* har købt Bocian-gruppens fly til nyt skole- og termiktræningsfly for 26.000 kr. Der er ca. 12 klub- og privatfly i klubben, som håber at få sin nye plads klar i løbet af 1975.

*Nordsjælland* vinteroverhaler og har efter julefrokosten en serie foredragsaftener om varmluftballoner, flyehistorie samt helikoptere.

*Polyteknisk* har fået svar fra fire entreprenørfirmaer ang. det nye værksted og spekulerer også på modernisering af det klubhus, man har sammen med Kalundborg i Kaldred. Der var medlemsmøde herom 20. januar.

*Silkeborg* nåede i jubilæumsåret 3500 starter, 1020 timer og 8500 km foruden et vundet DM og en do. regional konkurrence. Den nye St. Libelle er kommet hjem fra Tyskland, og nu bygges der transportvogn til den.

*Sonderjysk* har fået en privat ASW-15.

*Vejles* medlemmer vil kunne flyve en St. Cirrus, som K. E. Lund venter til foråret. Klubben nåede ifjor 2911 starter, 1190 t og 103 stræk med 9508 km på 130 flyvedage, hvoraf halvdelen hverdage!

*Værløse* starter ny sæson 15. marts og håber at kunne indvie sit nye klubhus til efteråret.

## Lovpligtig ulykkesforsikring

Der har i årenes løb været fremsat divergerende meninger om svæveflyveklubbens pligt til at holde instruktører o.l. forsikret i henhold til ulykkesforsikringsloven.

Sikringsstyrelsen har nu i en skrivelse til Forsikringsoplysningsingen udtalt, at der vil være forsikringspligt for de medlemmer af svæveflyveklubberne, der uden vederlag stiller deres viden til rådighed for andre medlemmer som instruktører eller lærere for disse.

Derimod mener man ikke, at der er forsikringspligt for medlemmer, der hjælper ved starter og landinger, med mindre det altid er de samme, således at arbejdet går ud over hvad man normalt vil forbinde med medlemsskabet af en klub.

## Burg Feuerstein pokalen

1. Pokalen er udsat af *Chr. Lund* og *Per Weishaupt*, Nordsjællands Flyveklub, med det formål at fremme egentlige svæveflyvepræstationer udført med motorsvævefly.

2. Pokalen uddeles ved det årlige svæveflyverepræsentantskabsmøde for det foregående kalenderårs længste distanceflyvning med dansk-registreret motorsvævefly.

3. Flyvningen skal gennemføres uden brug af motorkraft efter passage af startlinien, ligesom landingen efter passage af en eventuel ankomstlinie skal ske uden brug af motoren.

4. Flyvningen skal dokumenteres på korrekt vis efter gældende FAI-regler.

5. Dokumentation af en flyvning indsendes senest 14 dage efter flyvningen til KDA.

6. Pokalen vindes til ejendom, når den er vundet 3 gange i træk eller 4 gange ialt.

---

Der er fløjet med motorsvævefly i Danmark siden 1957 og især i de sidste par år udført hundreder af timer flyvning med stoppet motor, men hidtil ikke udført én eneste dokumenteret sportslig præstation såsom rekord, diplombetingelse ell. lign.

Ved den internationale konkurrence i 1974 på Burg Feuerstein fik *Lund* og *Weishaupt* et erindringsbæger af tin, som nu udsættes som vandrepokal i håb om at få lidt gang i anvendelsen af danske motorsvævefly til egentlig svæveflyvning.

Vi skulle gerne snart se sølv-diplomer udført med motorsvævefly, vi skulle gerne have begyndt at udfylde de tomme pladser i listen over danmarkskrekorder med motorsvævefly, og efterhånden flyve konkurrence med dem.

Ved konkurrencer som Burg Feuerstein må motoren bruges, omend det koster mange strafpoints. For at vinde pokalen skal man imidlertid – bortset fra starten – helt flyve som svævefly lige til landingen, og det skal dokumenteres med »rystebareograf«, ligesom alt med start- og landingsattester og evt. fotokontrol skal være i orden på normal svæveflyvevis.

Hvornår indkommer det første resultat?

## FAI-rekorder i svæveflyvning

I klassen for flersædede svævefly blev hastigheden for *Klaus Holighaus* og *U. Plarre* over 100 km trekant på 142,919 km/t med Janus-prototypen den 15.8.74.

Hastigheden over 300 km trekant satte *E. Makula* og *J. Serafin* med Caproni A-21 op til 122,063 km/t, mens *Makula* sammen med *Adele Orsi* opnåede 114,86 km/t over 500 km trekant – begge dele i USA sidste sommer.

Fru Orsi har i Italien med Caproni A-21 sat kvinderekorden over 100 km for to-sædede op til 101,758 km/t og over 300 km til 97,741 km/t.

I ensædet over 500 km trekant har *Yvonne Leeman*, Sydafrika, i Libelle 301 fløjet 113,9 km/t.



## Sportsligt udvalg

Unionens sportslige udvalg holdt møde den 11. januar i Århus og fastlagde bl. a.

## R/C-kalender 1975

22-23/3	Træningsuge, Hanstholm
30/3	JM-skrænt, Hanstholm
20/4	SM-termik, Nordsjælland
27/4	JM-kunstflyvning, Ålborg
4/5	Mols Cup, skrænt eller termik
11/5	SM-kunstflyvning
25/5	Fly-for-fun + biplankonk., Hillerød
1/6	SM-skrænt, Nordsjælland
1/6	Indvielse, fly-for-fun, Haderslev
7-8/6	JM-termik + Uldjydest., Herning
15/6	Filskov Cup, termik, Filskov
21-22/6	Silver Star Cup, kunstfl., Lindum
6-13/7	Sommerlejr, Hanstholm
3/8	DM-kunstflyvning
16-17/8	NM-kunstflyvning, Herning
24/8	DM-skala, Dianalund
31/8	DM-termik, Nordsjælland
31/8	Opvisningsstævne Ålborg
7/9	OM-F jubilæumsstævne, Fyn
8-13/9	VM-kunstflyvning, Schweiz
21/9	Indvielsesstævne, Dianalund
27-28/9	DM-skrænt, Hanstholm
18/10	Repræsentantskabsmøde, Juelsminde

årets stævnekalender. Udtagelsen af landshold til NM med svævemodeller samt til NM og VM i kunstflyvning vil blive baseret på deltagernes samlede resultater i de respektive JM (jysk mesterskab) og SM (sjællandsmesterskab).

Man fandt, at deltagelsen i de to DM'er for svævemodeller er ved at være for stor, hvis man skal sikre en forsvarlig, sportslig gennemførelse. Derfor vedtog man, at man kun kan deltage i et sådant DM, hvis man har deltaget i mindst én konkurrence i samme klasse tidligere samme år.

Udvalget savner arrangører til SM og DM i kunstflyvning, hvorfor man gerne hører fra interesserede klubber. Det er heller ikke helt afgjort, at NM kan afholdes i Herning, hvorfor man gerne vil have forslag til en alternativ plads.

På foranledning af NFK drøftede man lyd-dæmperreglen i forbindelse med motorsvævere; dog uden at blive enige. Spørgsmålet vil nu blive taget op af bestyrelsen, der ligeledes skal drøfte lyd-dæmperkrav ved rekordforsøg. NFK havde fremsat nogle forslag til en bedre afvikling af svævemodelstævner, og man blev enige om at tage de fleste af forslagene til efterretning.

## Ansvarsforsikringen

Når et nyt medlem melder sig ind i R/C-unionen er han som bekendt først omfattet af unionens forsikringsordning fra femtedagen efter indmeldelsen. Vi gør klubberne opmærksom på, at gamle medlemmer, der er slettet på grund af restance ved årsskiftet, er omfattet af den samme regel, når de genindmelder sig.

## Træningsugen

*Bjørn Krogh* oplyser, at der er stor interesse for træningsugen i Hanstholm, og at adskillige af Folke-Feries huse allerede er udlejet. Man kan dog endnu nå at sikre sig et, men man skal skynde sig. På grund af at JM er henlagt til lejren, vil den påtænkte udfordringsmatch blive aflyst.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

- Protektor:**  
 Hans Kongelige Højhed Prins Henrik  
**Præsident:**  
 Grev Flemming af Rosenberg  
**Formand:**  
 Civilingeniør Claus Kettel  
**Motorflyverrådet**  
 Formand: Tandlæge Fritz Bang  
**Svæveflyverrådet**  
 Formand: Kontorchef M. Buch Petersen  
**Generalsekretariat og bibliotek**  
 Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
 Åbent mandag-fredag 0900-1600  
 Telefon (03) 39 08 11  
 Telegramadresse: Aeroclub  
 Postgirokonto: 5 02 56 80  
**KDA-Service**  
 Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
 Åbent mandag-fredag 0900-1600  
 lørdag 0900-1300  
 Telefon: (01) 91 58-46  
**Dansk Ballon Klub**  
 Formand: Major Kaj Paamand  
 Gyvelhøj, 3600 Frederikssund  
 Telefon: (03) 31 32 12  
**Dansk Faldskærms Union**  
 Formand: Cand. polit. Svend Bræsted  
 Georginevej 14, 2970 Hørsholm  
 Telefon: (01) 88 81 64  
**Dansk Svæveflyver Union**  
 Svæveflyvecenter Arnborg  
 Arnborg, 7400 Herning  
 Telefon: (07) 14 91 25 (Unlonen) og  
 (07) 14 91 55 (Arnborg)  
 Postgirokonto: 6 12 98 03  
**Dansk Flyvehistorisk Forening**  
 Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed  
 Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
 Telefon: (01) 37 32 56  
**Dansk Kunstflyveunion**  
 Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen  
 Telefon: (01) 99 51 52  
**Fritflyvnings-Unionen**  
 Fru Lis Kristensen  
 Jagtvej 125, 2200 København N  
 Telefon: (01) ÆGir 1523  
**Linestyrings-Unionen**  
 Niels Lyhne-Hansen  
 Jomfrustien 10, 6100 Haderslev  
**Radiostyrings-Unionen**  
 Bankprokurist Ole Meyer  
 Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
 Telefon: (03) 72 21 07  
**Protektor:**  
 Hans Kongelige Højhed Prins Henrik  
**Formand:**  
 Generaløjntant K. Jørgensen  
 Generalsekretær:  
 Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen  
**Sekretariat:**  
 Kontorchef M. Tronbjerg  
 Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
 Telefon: (01) 31 06 43  
**Røgskabsfører:**  
 Major H. Münster  
 Dønavej 20, 2610 Rødovre  
 Telefon: (01) 70 16 25



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde senest onsdag den 12. marts

## Landsmøde i Esbjerg lørdag den 5. april

Herved indkaldes til landsmøde lørdag den 5. april 1975 kl. 1400 i lufthavnsrestauranten, Esbjerg lufthavn.

Dagsorden:

1. Aflæggelse af årsberetning.
2. Fremlæggelse af årsregnskab til decharge.
3. Behandling af forslag.
4. Valg af formand.
5. Valg af medlem til hovedbestyrelsen.
6. Valg af revisorer.
7. Fastsættelse af sted for afholdelse af næste landsmøde.
8. Eventuelt.

Beretning og regnskab udsendes på forhånd til tilsluttede klubber og unioner m.v. Til punkterne 3 og 4 er der ikke indkommet forslag. Punkt 5 er ikke til behandling i år.

Kl. 1345 holder de direkte KDA-medlemmer deres forberedende møde.

## Hvad har KDA lavet siden sidst?

15/1: Møde i luftfartsdirektoratet ang. Skovlunde (F. Bang).

17/1: Overværet møde i § 138 kommissionen (Kettel og Weishaupt).

20/1: Bestyrelsesmøde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe, Kofoed).

21/1: Sidste FLYV-redaktionsmøde i Rømersgade 19 (Kofoed og PW).

22/1: Møde med Hjemmeværnskommandoen (F. Bang og K. Grøndahl Mortensen).

24/1: Møde i luftfartsdirektoratet ang. motorsvævefly (Didriksen og Buch Petersen).

24/1: Møde i svæveflyverrådet, Kbh. (rådet plus Didriksen).

25/1: Møde i svæveflyverrådet (rådet samt Gunnar Jensen, Didriksen og PW).

28/1: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (PW).

2/2: Forberedelser til indflytning i EKRRK (PW).

3/2: Flytning fra Rømersgade til Københavns lufthavn, Roskilde

4/2: Flytning af boglager fra Sortedams Dosseringen til EKRRK.

4/2: Møde med nordsjællandske svæveflyveklubber om Kbh. TMA, Danm. tekn. Højskole (Vinther, PW).

6/2: Møde i flysikrædets arbejdskomité (Thestrup).

8/2: Udlevering af div. gl. møbler fra Rømersgade (PW).

## HUSK KDA's NYE ADRESSE OG TELEFON

Vi minder om, at Kongelig Dansk Aero klub nu har adresse: Københavns lufthavn, 4000 Roskilde, og telefon (03) 39 08 11.

Flytningen foregik den 3. februar, og efter et par dage fungerede kontoret igen; men biblioteket var endnu ikke fuldt opstillet ved redaktionens slutning, og der forestår medarbejderne et betydeligt arbejde med at få sig indrettet bedst muligt i det nye og mere hensigtsmæssige inventar, der nu er til rådighed.

## Flyvehistorie i Ålborg 8. marts

Overskriften kan være tvetydig, men dækker over, at formanden for Dansk Flyvehistorisk Forening Hans Kofoed kommer til Nordjylland lørdag den 8. marts og fortæller om *Flyene på Egeskov og historien bag dem*.

Kofoeds inspirerende causerier skulle kunne lokke flyveinteresserede hjemmefra, og Nordjysk Radiostyrings Center, der står for arrangementet, forventer at se samtlige KDA-medlemmer i Nordjylland lørdag den 8. marts kl. 1400 i Ungdomscenteret, Smedegårdsvej, Ålborg Øst.

Omkostningsbidrag inkl. kaffe kr. 7,00. - Der går bus Ålborg rutebilstation - Planetbyen.

Kommer man selv kørende, drejer man fra motorvejen af mod Hadsund og kører ad Egensevej til det nye Hadsundvej-kryds. Derfra til venstre ad Tranholmvej, ca. 1 km, og atter tv. ad Smedegårdsvej.

Parker ved butiksentret Saltumvej/Smedegårdsvej.

## Filmaften i DFF København

### 5. marts

Dansk Flyvehistorisk Forening København afholder generalforsamling og filmaften onsdag den 5. marts kl. 1930 på Strandvejen 339 (Skovshoved). S-tog til Ordrup eller bus 27 fra Hellerup St. Der vises nye og gamle film om SAAB-konstruerede fly.

## Miljøministeriet og flystøj

En af miljøministeriet nedsat arbejdsgruppe vedrørende retningslinier for bedømmelse af flystøj skal nu også til at beskæftige sig med de mindre flyvepladsers forhold.

I den anledning har man opfordret organisationerne i GA-Rådet til at lade sig repræsentere, og de har udpeget *Per V. Brühl* til at indtræde i gruppen på almenflyvningsens vegne.

## De nye KDA-bogstaver

Der var god interesse for at være med til at tegne et sæt nye bogstaver til KDA og evt. FLYV, og vi har fået en masse forslag ind. Der har dog p. gr. a. flytningen ikke været tid til at gennemgå og bedømme forslagene, så vi må bede om lidt tålmodighed mht resultatet af konkurrencen.

## Maribo har frekvens 120.5 MHz.

Det tog nogen tid ifjor at indarbejde, at frekvensen for Maribo flyveplads var blevet ændret fra 123.5 MHz til 120.5 MHz, og bedre blev det ikke af, at en fejlagtig AIP-rettelser tilbageførte den til den gamle frekvens, hvilket KDA's Airfield Manual så også gjorde.

Altså ret overalt til Maribo 120.5.

## Kalender - alment

- |          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| 4/3      | Generalf. i »Danske Flyvere«     |
| 18/3     | Kegleaften i »Danske Flyvere«    |
| 5/4      | KDA's landsmøde (Esbjerg)        |
| 25/5     | Flyvestævne (Piper Club, Ålborg) |
| 31/5-8/6 | Le Bourget-udstilling            |
| 13-14/9  | Åbent hus, FSN Ålborg            |

## Hvorledes insekter flyver

Siden afdøde overlæge *Hagedorn* sidst i trediveerne i det gamle aeronautiske selskab holdt et meget interessant foredrag om biernes flyvning og navigation, har man vist ladet insekterne selv om deres flyvning.

Men at der er interesse for emnet, viser det usædvanlige store fremmøde af medlemmer fra Dansk Ingeniørforenings flyve-tekniske sektion samt KDA, da civilingeniør *P. H. Nielsen* den 22. januar fortalte om »Hvorledes insekter flyver«

Der er jo også sket et og andet med menneskets flyvning siden dengang, men alligevel har insekterne haft millioner af år til at udvikle deres systemer, som PH sammenlignede med vore og udtalte sin store beundring for. Det var et helafstemsforedrag med indlagt pause, og tilhørerne fik en yderst interessant orientering om emnet.

## KDA og gebyrreglementet

I sit svar til det nye forslag til gebyrreglement, som vi omtalte i sidste nummer, anmoder KDA luftfartsdirektoratet om en redegørelse for baggrunden for den fordobling af gebyrer for værksteder, flyvepladser og driftstilladelser, der er dukket op denne gang. Samtidig spørger KDA, om direktoratet har ændret synspunkt vedr. længere gyldighedstid for luftdygtighedsbeviser mod stikprøvekontrol.

Mht certifikater og beviser efterlyser KDA resultatet af rationaliseringsundersøgelserne og arbejdet med at afskaffe fornyelser af certifikater.

For svæveflyvernes vedkommende efterlyser KDA svar på svæveflyverrådets brev af 26.11.73 om overtagelse af godkendelse af svæveflyveområder, og rådet tilbyder samtidig fra 1.4. at overtage fornyelse af førsteinstruktørbeviser og fra 1.1.1975 fornyelse af S-certifikater.

## Nye direkte medlemmer i KDA

*Jobs. Mark*  
Stud. med. *Anders Lassen Nielsen*  
Direktør *Johan Skjellerup*  
Ingeniør *Stig Ingemann Pedersen*  
Gas- & vandmester *Poul L. Hansen*  
*Henrik Væro*  
*Henrik Gunnar Petersen*  
Forretningsfører *Kristian Petersen*  
Direktør *Bent Holtug*  
Pilot *Ulf B. Lensvad*

## Nye bøger i KDA's bibliotek

*Flight 1974 II*  
*Flyv 1974*  
*Soaring 1974*  
*AOPA Pilot 1974*  
*Flyg-Horisont 1972/74*  
Dan Poynter: *Hang Gliding, The Basic Handbook of Skysurfing* (ny udgave).  
Dan Poynter: *Kiting, The Basic Handbook of Tow Launched Hang Gliding*  
Richard L. Taylor: *Instrument Flying*

## KDA-huset indvies 24.-25. april

Der bliver officiel indvielse torsdag den 24. april og Åbent Hus for medlemmer St. Bededag den 25. april i EKRK. Mere i næste nummer.



## Repræsentantskabsmøde i Esbjerg 5. april

Lørdag den 5. april kl. 1000 holdes i restauranten i Esbjerg lufthavn det ordinære motorflyve-repræsentantskabsmøde. Officiel indkaldelse med nærmere dagsorden udsendes direkte til de enkelte klubber.

## Ny godtgørelse for luftmeldeflyvninger

Timeprisen for privatflyveres deltagelse i flyvninger for luftmeldekorps har været uændret siden 1972, hvorfor KDA har anmodet Hjemmeværnskommandoen om en regulering.

Motorflyverådets formand *Fritz Bang* og vor forbindelsesmand *K. Grøndahl Mortensen* har nu på et møde aftalt både nye priser og en vis forenkling hvad typer angår, så den gennemsnitlige timepris forhøjes med 25 pct. i forhold til de gamle priser. Der vil komme en ny oversigt, hvor visse typer grupperes sammens, mens de dyreste typer fjernes fra listen.

## EM i kunstflyvning forberedes

KDA og Dansk Kunstflyveunion har nu til alle europæiske lande udsendt indbydelse til det første officielle Europamesterskab i kunstflyvning, der finder sted i Esbjerg lufthavn i ugen 1.-7. juni i forbindelse med KDA's Anthon Berg Air Rally den 6.-8. juni.

Deltagerne i EM skal ankomme lørdag den 31. maj, for at man kan være sikker på at have dage nok til at afvikle programmet inden AB-rallyet og den afsluttende opvisning om lørdagen.

Det har været et problem at skaffe det fornødne antal hjælpere på hverdagen, men *K. Grøndahl Mortensen* oplyser, at det nu ser ud til at være lykkedes.

Hvert land kan maksimalt stille med 3 konkurrenter, 1 chefdelegeret, 1 dommer, 1 mekaniker samt 1 træner. Tilmeldingsfristen er 1. april. Gebyret 1250 kr. pr. pilot, 1000 kr. for andre holdmedlemmer.

Der kæmpes såvel om Anthon Berg Scandinavian Cup som om Trophée Léon Biancotto, der har været præmie ved de konkurrencer siden 1965, som er gået forud for det officielle EM.

Det er ganske pudsigt, at Danmark både har været vært for det første EM i flyvning med lette fly og i kunstflyvning.

## Nyt fra klubber og flyvepladser

Danmarks Radios Flyveklub afholder radionavigationskursus i TV-byen startende 25.2. og derpå 11., 18. og 25. marts. Evt. interesserede fra andre klubber kan henvende sig til Niels Kofoed, 67 12 33, lokal 2248.

Esbjerg byråd vedtog 27. januar at bevilge 300.000 kr. til jordbundsundersøgelser og projektering i forbindelse med en planlagt forlængelse med 400 m til 2600 m af banen i lufthavnen. Hele projektet er beregnet til at ville koste 2,7 mio. kr., og hvis det vedtages, skulle forlængelsen kunne tages i brug til næste vinter.

## Kalender – motorflyvning

5/4	Repræsentantskabsmøde (Esbjerg)
2-4/5	Int. rally (Jersey)
19-20/4	1. del af DM
24-25/5	2. del af DM
1-7/6	EM og Scandinavian Cup i kunstflyvning (Esbjerg)
6-8/6	KDA's Anthon Berg Air Rally (Esbjerg)
20-22/6	KZ-rally
22-25/6	Rally på Malta
23-25/8	VM og NM i Light Aeroplane Piloting (Gävle, Sverige)

*Fredericia* har fået et nyt flyvepladsudvalg med 3 medlemmer fra byrådet og 2 fra flyveklubben. Man skal undersøge behovet for en permanent flyveplads ved *Fredericia* til afløsning af den nuværende, hvis arealer kommunen vil anvende til andre formål. Klubben er iøvrigt af luftfartsdirektoratet meldt til politiet for at have afholdt flyvestævne uden tilladelse. Klubben mener imidlertid ikke, at dens »åbent hus«-arrangement var et flyvestævne.

*Grønholts Flyveklub* er stiftet ved et møde på Asminderød kro med 45 deltagere, der alle gik ind i klubben. Formand er *Lasse Eiming*, Skævinge, der regner med at nå op på betydeligt flere medlemmer. Kontingentet er 200 kr. årligt for aktive, 150 for passive, 300 for ægtepar, 75 kr for medlemmer under uddannelse. Klubben ventes snart tilsluttet KDA.

*Herning* måtte aflyse nav-konkurrencen 26. januar og håbede på bedre vejr 16. februar. Februar bød både på PFT-teori, to koneaftener (Hvordan flyver man?) samt foredrag om formationsflyvning. 1. marts er der det andet foredrag om konkurrenceregler, 4. marts filmaften, 15. marts konkurrenceregler i praksis og 18. marts generalforsamling.

*Horsens* havde 17. februar *Orla Gravesen* til at causere om »Warbirds, Classics og Experimental«-typer, som *Orla* har studeret i USA. Der er generalforsamling 10. marts.

*Lemvig* har besluttet for 520.000 kr. at udbygge Rom flyveplads til en regulær plads med græsbane, som man håber at kunne tage i brug i maj.

*Nakskov* bød 6. februar på filmen »Airport« i Solledet Bio.

*Nordals* har fået byudviklingsudvalgets anbefaling på sin ansøgning om opførelse af ny hangar, og byrådet har købt jord til formålet for 40.000 kr.

*Nordvestjydsk* havde ti elever til teori-prøve 4. februar. Man har været til orienterende møde med stadsingeniøren om den nye flyveplads, hvortil alle tilladelser forventes at foreligge snart, hvorefter sagen er op til de foreliggende myndigheder.

*Randers* har *Finn Brinch* fra motorflyverådet til at fortælle om KDA og Region Midtjylland den 5. marts. Der er generalforsamling 19. marts.

*Samsø* har som så mange andre græspladser været lukket i mange uger i vinter. Klubben har dog benyttet pladsen de dage, den har været anvendelig.

Skive nye flyveplads i Vinkel ventes afleveret 20. juni til den nye institution, der skal drive pladsen. Entreprenørerne gik i gang 30. januar. Pladsen vil koste 1,9 mio. kr. Der bliver en 30x1200 m asfaltbane med lys. - Klubben havde 3. februar Ole Korsholm til at vise KDA's klubkursus III. Der udarbejdes skitseforslag til en hangar til 10 fly i Vinkel. Der var generalforsamling 17. februar.

Sportsflyveklubben måtte ifjor notere en tilbagegang i flyvningen på 11 pct. i forhold til 1973 - det var især skoleflyvningen, hvorimod udlejningen gik frem. Den totale tilbagegang var på 409 t til 3207 t. Medlemstallet var 258 aktive og 228 passive eller under uddannelse. For 1975 budgetteres med 3600 timer, især mere skoleflyvning som følge af allerede tilmeldte elever.

Take-off er navnet på en ny klub i Svendborg. Den har købt kørelærernes gamle hus som klubhus til opstilling på flyvepladsen på Tåsinge.

Vamdrup flyveplads' fremtid har været drøftet i Industriforeningen for Vamdrup og Lunderskov, hvor man foretrækker en udbygning af denne plads med asfalt og lys frem for anlæg af endnu en græsplads ved Christiansfeld. Pladsen har måttet lukkes en del i vinter, men dog kunnet bruges efter aftale. Flyveskolen har bygget et kontor på 144 kvm med opholdslokaler. Ca. 1. marts får pladsen frekvens 123.40 MHz.

Vendsyssel flyveplads ved Tågholt er stadig genstand for debat, bl. a. p. gr. a. en 900 fods mast 5-6 km nord for pladsen. Projektet er foreløbig godkendt af luftfartsdirektoratet, og som sidste kommune har Frederikshavn sagt ja til at gå med i projektet til 3,5 mio. kr.

## Nye certifikater

### A-certifikater

Kurt Bolwig Mose, Lyngby  
Jens Asger Kronmann, Vedbæk  
Chr. V. Aastrup Johansen, Hjørring  
Hans Jørgen Jørgensen, Hårlev  
Niels Johan Larsen, Hanstholm  
Knud Børge Johansen, Rønne  
F. Dittmann Nielsen, Karlslunde  
Knud Sjørlev, Skælskør  
Erik Boeriths, Gudme  
N. Nordtorp Lundsgaard, Marslev  
Jens Chr. Larsen, Fruens Bøge  
Christian Michaelsen, Hjørring  
Leif Børge Petersen, Åbybro  
Jørgen Lindballe, Ølstykke  
Finn Balle Hansen, Charlottenlund  
Erik Drehn-Knudsen, Hørsholm

### B-certifikater

Steen Erik Arnesen, Kbh. K.  
Frank O'Donnell Andersen, Valby  
Steen Bjerth Mortensen, Måløv  
Bjarne Pedersen, Vandel  
P. A. Wischmann Nielsen, Hillerød

## Galt telefonnummer

I artiklen om vinterflyvningsproblemer i sidste nummer er Ole Brandis telefonnummer fejlagtigt anført som (01) 26 10 00. Det skal være (03) 26 10 00.



## Repræsentantskabsmødet

Det ordinære repræsentantskabsmøde har fundet sted lørdag den 22. februar, hvorfor vi først kan referere det i næste nummer.

Ved redaktionens slutning syntes hovedproblemet at være at finde en ny formand til afløsning af *Mogens Buch Petersen*, der havde ønsket at trække sig tilbage. Rådet havde selv søgt forgæves, de sjællandske klubber havde på et møde ikke kunnet få tilsagn fra nogen, hvorfor *Henrik Vinther* (der kun vil fortsætte et år og ikke påtage sig posten) midt i februar opfordrede klubberne til at gøre noget alvorligt ved sagen inden mødet.

Et andet vigtigt spørgsmål var unionens struktur, hvorom det nedsatte udvalg havde fremsat forslag, bl. a. om indskrænkning af rådet til 5 personer.

## Møde i svæveflyverådet

Rådsmødet den 24.-25. januar var det sidste møde, der blev afholdt i KDA's gamle lokaler i Rømersgade.

Den 24. havde der også været møde med direktoratet om motorsvævefly, og såvel dette som den kommende tids svæveflyveuddannelse og S-certifikatets indhold og placering var genstand for overvejelse. På den ene side står ønsket om størst mulig frihed og selvstyre, på den anden side ønsket om at manifestere sig som en ligeberettiget partner i lufrummet - et emne, der nok blev fortsat på repræsentantskabsmødet.

Rådet vil rykke direktoratet for at overtage godkendelse af svæveflyveområder samt anmode om at få overdraget godkendelse af spillene, fornyelse af førsteinstruktørbeviserne og til nytår evt. også af S-certifikaterne.

Herudover var økonomi og budget til behandling, Arnborg-programmet med takster blev endelig godkendt, og sluttelig drøftede man repræsentantskabsmødet og ændringerne i rådet, hvor foruden *Buch Petersen* også *Kring* og *Franzen* ønskede at afgå.

## Afløser til Arnborg

Dansk Svæveflyver Union søger til kontoret på Arnborg en midlertidig afløser i tiden 1. maj til 31. august. Han/hun skal være regnskabsuddannet og kendt med alm. kontorarbejde. Løn efter aftale. Henvendelse inden 15. marts til DSvU, som ellers vil annoncere i lokale blade, men tænkte der måske netop i disse tider var en i medlemskredsen, der kunne være interesseret.

## Analyse af klubregnskaber

6 klubber har hidtil reageret positivt på den opfordring til at indsende deres regnskaber til analyse, som vi meddelte i nr. 11/1974. Nu hvor årsregnskaberne for 1974 er gjort op, kunne flere måske tænke sig at være med, og de henvises til at indsende 1973- og 1974-regnskabet til Vejleklubbens kasserer *Günther Kipp*, Montana-gade 57, 2., 8000 Århus, så hurtigt som muligt.

## Kalender - svæveflyvning

24/3	Frist for tilmelding til s-teori
8/4	S-teoriprøve
12-19/4	HI-kursus nr. 1 (Arnborg)
1-10/5	Hahnweide-konkurrence
4-18/5	DM i standard- og klubklasse
17/5-1/6	Tyske mesterskaber
6-21/6	Schwarze Heide-konk.
8-26/6	Int. kvindekomp. (Polen)
21-28/6	HI-kursus nr. 2 (Arnborg)
6-12/7	Ungdomsmestersk. og pige-rally (Arnborg)
19/7-3/8	Klubklasse-konk. (Kassel)
14-26/7	Coupe d'Europe (Angers)
21-26/7	Veteranrally (Arnborg)
2-10/8	FI-kursus nr. 1 (Arnborg)
16-24/8	FI-kursus nr. 2 (Arnborg)
16-25/8	Euroglide (Dunstable, England)
6-13/9	Burg Feuerstein-Treffen

## Nyt om årets konkurrencer

Den kjedsomme vinter er nu forhåbentlig snart gået sin gang, og termikken begynder påny. Det er tid at planlægge årets flyvninger, herunder konkurrencedeltagelse, som der er mange muligheder for.

Der har været enkelte betænkeligheder ved den udvidede længde af DM, men mange synes glade herfor.

Ungdomsmesterskabet vil finde sted sammen med pigerallyet i uge 28 (6.-12. juli) og forberedes af Sommerlade med assistance af Hans Jensen og Didriksen. De efterlyser hjælpere til arrangementet blandt gamle konkurrencepiloter!

Der vil blive en aldersgrænse på 23 eller 25 år, kræves sølv-diplom og konkurrenceerfaring fra distriktskonkurrencer og vil blive fløjet i klubklasse, evt. begrænset til K6-K6E.

- Hvad udlandskonkurrencerne angår, så vil der blandt de 8 første i klubklasse-DM 1974 blive udtaget én til de tyske mesterskaber i Kassel og op til 4 til Schwarze Heide med tilskud fra DSvU.

Til VM næste år har vi foreløbig tilmeldt to i standardklassen og evt. en i åben (egen bekostning efter godkendelse af rådet). For at få bedst mulige chancer er rådet indstillet på at lade nr. 1 og 2 af dette års vindere i standardklassen deltage med tilskud i Råyskäla i sommer, forudsat de vil være med i VM næste år.

Der er også mulighed for enkelte tilskud til konkurrencer som Hahnweide, Angers, Leszo i år, selv om der af årets budget skal hensættes noget til VM 1976.

## FAI-rekorder

Vinteren er svæveflyvetid på de sydlige himmelstrøg, og FAI har da også modtaget anmeldelse om nye verdensrekorder på dette felt.

I Sydafrika har vesttyskeren *Georg Eckle* på Nimbus 2 opstillet den første hastighedsrekord over 750 km trekant med 123,76 km/t den 5. januar, og samme dag opstillede *Michael Carlton*, USA, på en Kestrel 19 den første distancerekord på trekant med 763 km.

Den 28. januar satte *Ingo Renner* (der i julen vandt de australske mesterskaber i standardklassen på PIK-20) med en Caproni Calif distancerekorden i lige linie for tosidede op til 1026,97 km. Han skulle hermed have slået den russiske Blantikrekord fra 1967 på 921,954 km.

## Resultatet af distriktskonkurrencerne (individuel og klubklasse)

### Distrikt 1 - Nordjylland:

	points
1. Jørgen Mølbak, Aviator .....	2640
2. Bjarne Jensen, Viborg .....	1466
3. Carsten Rützau, Aviator .....	1413
1. FYX, K-6E, Aviator .....	1489
2. XBT, Bergf., Viborg .....	1466
3. EDX, Ka-6CR, Aviator .....	1413

### Distrikt 2 - Midtjylland:

1. VXU, K-6E, Silkeborg .....	21
2. XEL, Ka-6CR, Silkeborg .....	22
3. DMX, Ka-6CR, Herning .....	23

### Fri klasse:

1. Ove Sørensen, SG-70 .....	2986
2. Carsten Thomassen, SG-70 .....	2678
3. Karsten Christensen, SG-70 .....	2475

### Klubklasse:

1. Knud Høst, SG-70 .....	3000
2. Egon B. Madsen, JAS .....	2000
3. Sv. Michaelsen, SG-70 .....	1792

### Distrikt 4 - Sjælland:

1. N. Tårnhøj, St. Cirrus .....	1000
2. H. Lindhardt, ASW-15 .....	910
3. P. Skjold Hansen, K-6E .....	827
1. K-6E, Holbæk .....	1000
2. K-8, Værløse .....	713
3. Ka-6CR, Værløse .....	700

## Nyt fra svæveflyveklubberne

*Aviator* besluttede på generalforsamlingen at bestille en tosedet Janus, der delvis finansieres ved salg af Blanik og et glasfiberfly. I 1974 blev der fløjet 1422 starter, 875 t, 62 stræk og 7694 km med 7 klubfly. 5 private fly fløj ca. 325 t. Nytårsdag startede den ny sæson med 8 spilstartere med K-8.

*Billund* har valgt Anton Moustgård til ny formand. Han vandt også for årets længste stræk en ny pokal, udsat til minde om Jørgen A. Hansen. Børge Østergård er her efter næstformand.

*Djurslands Svæveflyveklub* blev stiftet i Grenå den 30. januar med 25 deltagere. Initiativtager er Berndt Nielsen. Man håber sammen med motorflyveklubben i Grenå at kunne løse flyvepladsspørgsmålet i samarbejde med kommunen.

*Herning* har på generalforsamlingen valgt Peer Bak til ny formand efter B. Hammershøj, der ønskede at trække sig tilbage.

*Lemvig* håber at kunne svæveflyve på tværbanen, mens den nye bane på flyvepladsen anlægges.

*Midtsjælland* er gået med i kaskoforsikringsordningen. Kontingentet er hævet fra 40 til 60 kr./md. Klubben havde en ekspedition i Jelenia Gora i november, men der var ikke mange bølger. H. Jensen & J. Lauritsen har købt en St. Cirrus i Stuttgart, en 74-model med kun 28 starter.

*Nordsjælland* har atter Tandem Falken i luften efter eftersyn. K-8'en fra 1962 skal for første gang have nyt lærred. Tandem'en udførte årets første termikflyvning den 15. februar.

*Silkeborg* tog sit klubhus i brug 14. december. Libellen OY-XCC blev hentet med en 2490 km tur til Saulgau og retur midt i december. Ole Didriksen benyttede lejligheden til at tage med og se fabrikkerne dernede.

*Skrødstrup* holder i anledning af sit 20 års jubilæum reception i klubbens lokaler på FSN SKP lørdag den 1. marts kl. 1400 -1700. Flyene samles weekend'en forinden.

*Slagelse* gik ud af det gamle år med et udestående hos medlemmerne på kun 220 kr. Kan nogen klub slå den rekord?

*Svævefly's Club-Libelle* leveres i marts eller i april med 13,5 pct. forøget pris. Man vil forsøge at financiere en Bulsac til den ved lån hos medlemmerne. I januar talte Carsten Thomassen om »Strækflyvning og computerteknik«, februar bød på tønde-slagning og films, 1. marts er der generalforsamling og 8. marts kl. 1400 taler Ole Didriksen.

*Vestjysk* havde 25. februar Ole Didriksen på besøg og hørte om uddannelse samt om nye flytyper (specielt bearbejdet m.h.p. klubben).

*Århus* kører S-teorikursus med 9 og VHF-kursus med 15 deltagere. En studiegruppe om udvidet svæveflyvning slutter med foredrag af Stig Øye 7/3. Den private Club-Libelle kom i februar. Klubben har fået tilladelse til flyslæb på Kirstinesminde, hvor den har købt hangar. 8 erfarne piloter fra motorflyveklubben er under omskoling til flyslæb med KZ VII. 14. januar holdt Didriksen foredrag med diskussion om klubpolitik.

### S-certifikater

Per Henrik Larsen, Højby, Fyn  
Lars Isager-Nielsen, Silkeborg  
H. A. Hansen, Odense  
Allan Elmer Storm, Frederikssund  
Øjvind Sørvald Brink, Kalundborg  
Michael Andersen, Århus C.  
Roald Andersen Bech, Østermarie  
Peter M. Møller, Slagelse  
Flemming Henriksen, Kolding  
Jesper Ege Nielsen, Lyngby  
Ove Rask Søndergård, Jyderup  
Hans Nissen, Rødekro  
Hans Chr. Kjær Poulsen, Egtved  
Jørgen Junker Koch, V. Skerning  
Kurt Rasmussen, Glostrup  
Eric Ny Broberg, Holstebro  
Jens Chr. Pedersen, Snedsted  
Bjarne Carl Jensen, Skagen  
Torben Jønck, Greve Strand  
Sigurd Østergaard, Klarup  
Edvard J. Eriksen, Hampen  
Juul Bjerre Pedersen, Brande

### Balloonianapriset 1975

Den tidligere omtalte pris, der uddeles årligt af *Björn von Bahr*, Sverige, tildeltes for 1974 Cameron Balloons, England, for den goodwill, firmaet har gjort for balloner, især ved at konstruere og flyve verdens største varmluftsballon.

## R/C-kalender 1975

22-23/3	Træningsuge, Hanstholm
30/3	JM-skrænt, Hanstholm
20/4	SM-termik, Nordsjælland
27/4	JM-kunsthflyvning, Ålborg
4/5	Mols Cup, skrænt eller termik
11/5	SM-kunsthflyvning
25/5	Fly-for-fun + biplankonk., Hillerød
1/6	SM-skrænt, Nordsjælland
1/6	Indvielse, fly-for-fun, Haderslev
7-8/6	JM-termik + Uldjydest., Herning
15/6	Filskov Cup, termik, Filskov
21-22/6	Silver Star Cup, kunstfl., Lindum
21-29/6	Nordisk svævemodeluge, Norge
6-13/7	Sommerlejr, Hanstholm
26-27/7	NM-termik, Finland
3/8	DM-kunsthflyvning
16-17/8	NM-kunsthflyvning, Herning
24/8	DM-skala, Dianalund
31/8	DM-termik, Nordsjælland
31/8	Opvisningsstævne Ålborg
7/9	OM-F jubilæumsstævne, Fyn
8-13/9	VM-kunsthflyvning, Schweiz
21/9	Indvielsesstævne, Dianalund
27-28/9	DM-skrænt, Hanstholm
18/10	Repræsentantskabsmøde, Juelsminde

## Nordisk modelflyveråd

Nordisk modelflyveråd holdt sit årlige møde den 16. februar i København. Danmark var repræsenteret ved *Peter Buchwald*, FF, *Palle Rivold*, IC og *Bruno Hedegaard*, RC, mens *Ole Meyer* var mødeleder. I løbet af 6 timer nåede man gennem en meget omfattende dagsorden og besluttede at mødes igen allerede i september i Oslo, idet man fremover vil lægge møderne om efteråret. Det skulle lette koordineringen af forslag m.v. til FAI-møderne. Der var flere forslag fremme om at ændre på hyppigheden af de nordiske mesterskaber og på klasserne. Man vedtog dog at køre uændret i 1975, men at man på efterårets møde vil kulegrave hele sagen med henblik på de kommende år. 1975 konkurrencerne fordeltes således: fritflyvning i Finland 28. og 29. juni, linestyling i Sverige 15.-17. august, radiostyret kunsthflyvning i Danmark 16.-17. august. R/C-svævemodeller blev delt - men kun for i år og fordi Finland ikke har egnede skrænter - så termik bliver i Finland 26.-27. juli, mens Norge tager sig af skrænt. Det bliver formentlig i forbindelse med den nordiske uge på Pellestova.

I sidste øjeblik fik man et referat fra FAI's decemberråd, og på grundlag af dette besluttede man, at man vil holde NM'erne nøjagtigt efter FAI-reglerne - dog med den undtagelse, at man ikke vil acceptere motorglidere i R/C-svævemodelklassen.

Sikkerhedsreglerne for R/C blev grundigt gennemgået, og man udvekslede mange nyttige erfaringer. Det samme gjaldt lyd-dæmpningsreglerne, og her vedtog man at gå ind for den nye FAI-regel om, at gennemstrømningsdæmpere ikke længere skal tillades.

## Loppemarked

Ved en fejl gled en annonce vedr. salg af et 4-kan. Futabaanlæg ud af sidste R/C-information. Er du interesseret, har R/C-unionen nærmere oplysninger.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protector:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:  
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverrådet  
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverrådet  
Formand: Morten Voss

Generalsekretariat og bibliotek  
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
Telefon (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 58 80

KDA-Service  
Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
lørdag 0900-1300  
Telefon: (01) 91 58-46

Dansk Ballon Klub  
Formand: Major Kaj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund  
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union  
Formand: Cand. polit. Svend Brøsted  
Georginevej 14, 2970 Hørsholm  
Telefon: (01) 86 81 64

Dansk Svæveflyver Union  
Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg, 7400 Herning  
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og  
(07) 14 91 55 (Arnborg)  
Postgirokonto: 6 12 98 03

Dansk Flyvehistorisk Forening  
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed  
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
Telefon: (01) 37 32 56

Dansk Kunstflyveunion  
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen  
Telefon: (01) 99 51 52

Fritflyvnings-Unionen  
Fru Lila Kristensen  
Jagtvej 125, 2200 København N  
Telefon: (01) A.Glr 1523

Linestyings-Unionen  
Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev

Radiostyings-Unionen  
Bankprokurist Ole Meyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generaløjntant K. Jørgensen  
Generalsekretær:  
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dlanavej 20, 2610 Rødovre  
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-  
nyt må være redaktionen i hænde  
**senest onsdag den 9. april**

## KOM TIL ROSKILDE ST. BEDEDAG

Fly-in med Åbent Hus hos KDA kl. 11-14

Som tidligere omtalt indvier KDA sine nye lokaler i huset i Københavns lufthavn, Roskilde, torsdag den 24. april, hvor der inviteres en række gæster fra myndigheder, presse, andre organisationer m. m.

Vi ville gerne have haft alle medlemmerne til stede samtidig; men det er ikke et kæmpe-palæ, Danish General Aviation har bygget, blot et beskedent kontorhus, og for at gæsterne overhovedet skal kunne se lokalerne, er det nødvendigt at begrænse tallet på de indbudte.

Til gengæld er der Fly-in i Roskilde den næste dag (man må også godt komme kørende eller gående) med ÅBENT HUS for medlemmer, kunder og andre interesserede Store Bededag, fredag den 25. april, hvor vi håber at se så mange som muligt.

Der er åbent i tidsrummet 1100-1400, så der skulle være tid til at komme både til og fra, selv om man kommer langvejs fra.

Skulle nogen endnu ikke have set Københavns lufthavn, Roskilde, er dette en god lejlighed.

Alle er velkomne!

## Landsmødet i Esbjerg lufthavn lørdag den 5. april

Vi erindr om KDA's mødearrangementer i restauranten i Esbjerg lufthavn lørdag den 5. april.

Motorflyveklubberne indleder med deres repræsentantskabsmøde kl. 1000 og ventes færdige ved frokosttid.

Kl. 1345 mødes de direkte medlemmer for at vælge repræsentanter til landsmødet.

Kl. 1400 begynder selve landsmødet.

KDA's årsberetning og årsregnskab sendes direkte til klubber og andre tilsluttede organisationer, men kan iøvrigt rekvireres af interesserede medlemmer, så længe oplag haves.

Det bliver som ifjor et hurtigt landsmøde uden aftenarrangementer, så pokaler etc. uddeles på selve landsmødet.

Da mødet holdes i en lufthavn, skulle der være alle muligheder for at komme hurtigt til og fra.

Frokost kan indtages i lufthavnsrestauranten, der tilbyder enten en minutsteak med bødder og pommes frites til kr. 20,50 eller en platte til kr. 24,00.

## To møder i hovedbestyrelsen

KDA's hovedbestyrelse har med forholdsvis kort mellemrum holdt møder den 17. februar og 5. marts i KDA's nye lokaler i Roskilde.

Meget af møderne drejede sig om emner i forbindelse med flytningen og byggeriet, bl. a. problemet om eventuel prioritering af huset, et spørgsmål som der stadig arbejdes videre på i samråd med advokat og revisor m. m.

Også indvielsen af huset den 24.-25. april blev behandlet, og en komité nedsat til dette formål holdt møde efter det andet HB-møde. Et andet udvalg studerer de indkomne forslag i idékonkurrencen om nye KDA-bogstaver.

Til at indtræde i Skovlunde-konsortiets bestyrelse efter Arly Larsen og K. Grøndahl Mortensen vedtog man efter indstilling fra Erhvervsflyvningens Sammenslutning at udpege Age Brodersen (Delta Fly) og Erik H. Petersen (Kortfly).

Også det forestående landsmøde, årsregnskabet m. m. blev behandlet på disse møder.

## 2 æresmedlemmer i Danske Flyvere

Oberst L. Bjarkov og generalløjtnant J. Pagh blev udnævnt til æresmedlemmer på Foreningen Danske Flyveres generalforsamling den 4. marts, mens man vedtog at tildele redaktør Gunnar Hansen hædersplaketten. Bjarkov har været med i foreningen i 58 år siden dens start og også siddet i bestyrelsen, mens Pagh er den eneste, der har været formand i to perioder.

Danske Flyvere har i det forløbne år haft en tilgang på 8 medlemmer (alle civile) og en afgang på 17, hvorefter der ialt er 550 medlemmer. Foreningens fond har uddelt legater på 32.500 kr. og dermed i tidens løb ialt 369.200 kr.

Beretningen og regnskabet (hvis drift udviste godt 400 kr. i overskud) blev godkendt, og indskud og kontingent bibeholdt uændret med hhv 50 og 55 kr.

E. A. Bolvinkel, Børge Sandagger og Max Westphal blev genvalgt til bestyrelsen. Revisorerne P. N. Brandt-Møller og Iver H. Iversen blev ligeledes genvalgt og førstnævnte foreslog en forenkling i regnskabet for fondet, hvilket bestyrelsen vil overveje.

Efter generalforsamlingen blev der vist film om Mirage F.1, Viggen og YF-16, uden at formanden, generalløjtnant K. Jørgensen dog ville besvare spørgsmål i den forbindelse!

## Sidste chance for KDA's pilotmapper

Leverandøren af KDA's populære pilotmapper eller VFR-flyvetasker vil ikke længere fremstille disse, og derfor er det nu - som det fremgår af en annonce på de hvide sider - sidste chance for at købe restoplaget af disse. KDA-Service kan dog fremover stadig levere Airtour- og Jepsen-mapper.

## Kalender - alment

5/4	KDA's landsmøde (Esbjerg)
24/4	Indvielse af KDA's lokaler
25/4	Fly-in med Åbent Hus hos KDA (Roskilde)
1-11/5	DELA 75 (Essen)
25/5	Flyvestævne Ålborg lufthavn



## Hvad har KDA lavet siden sidst?

10-12/2: Møde i FAI's faldskærmskomité i Paris (Brøsted).

14/2: Udløst levering af div. gl. møbler fra Rømersgade (PW).

17/2: Hovedbestyrelsesmøde i Roskilde (bestyrelsen + PW).

18/2: Endelig rydning af Rømersgade (PW). - Flyv-redaktionsmøde (HK + PW).

19/2: Møde i FAI's general aviation komité i Paris (Brüel).

Møde i Rådet for større flyvesikkerhed (Buch Petersen, Per Thestrup).

21/2: Møde i svæveflyverrådet i Ebeltoft (rådet + OD + PW).

22/2: Svæveflyverrepræsentationsmøde Ebeltoft (PW).

24/2: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

1/3: Møde i motorflyverrådet, Roskilde (rådet + PW).

3/3: Møde med DGA's advokat (Kettel, PW).

4/3: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (PW).

5/3: Møde i ministeriet om ankeinstans (P. Tårnhøj og PW).

6/3: Møde i flysikrædets arbejdskomité (P. Thestrup).

8/3: Besøg af Frederikssund-Frederiksværk Flyveklub i KDA-huset (Buch-Petersen).

12/3: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (PW).

14-15/3: Møde i FAI's svæveflyvekomité i Paris (PW).

## Nu kommer ankeinstansen

De tidligere omtalte forhandlinger med ministeriet for offentlige arbejder om oprettelse af en ankeinstans i helbredssager ser nu ud til at give et resultat.

Ganske vist erkendte ministeriet i et brev af 30.9.1974, hvormed man sendte organisationerne forslaget, at det ikke var den egentlige ankeinstans, der var fremsat forslag om. Til gengæld kunne den gennemføres hurtigere og så køre som prøveordning i 3 år.

Organisationerne var for så vidt enige i dette, men havde én væsentlig indvending: det såkaldte »board«, der skulle behandle klager, måtte placeres efter luftfartsdirektoratet i behandlingsrækkefølgen.

Det accepterede ministeriet i et brev af 17. februar, hvor board'et placeres som et vejledende organ for ministeriet og ikke for luftfartsdirektoratet.

På et møde den 5. marts, hvor man drøftede forskellige praktiske enkeltheder, accepterede man systemet, der ventes sat i kraft i løbet af få måneder, dvs. kort efter at de nye helbredsbestemmelser ventes i kraft.

## Tysk flyvesportsudstilling i Essen

DELA 75 er navnet på en ny slags udstilling, der finder sted i Essen fra 1. til 11. maj og omfatter forskellige former for flyvesport på det europæiske kontinent, produktion af fly til flyvesport og almenflyvning samt ferieflyvning. Også det tyske flyvevåben vil udstille, og i forbindelse med udstillingen bliver der talrige møder og konferencer, demonstrationer og konkurrencer. Den 8. maj (Kr. himmelfartsdag) er den internationale flyvesports dag.

## Nye direkte medlemmer i KDA

Morten Ebbesen

Torben Herms

Tømrer Ole Andersen



## Husk repræsentationsmødet

### 5. april

Motorflyveklubberne i KDA holder som meddelt deres årlige repræsentationsmøde i Esbjerg lufthavn lørdag den 5. april kl. 1000. Mødet holdes i lufthavnens restaurant, hvor der er lejlighed til at spise frokost, inden KDA's landsmøde tager sin begyndelse kl. 1400.

## Årets danmarksmesterskaber

De fire kvalifikationskonkurrencer foredeles således:

1	19/4	Herning (07)	12 16 20	7/4
2	20/4	Herning (07)	12 16 20	7/4
3	24/5	Ringsted se næste nr.		12/5
4	25/5	Nakskov se næste nr.		12/5

Konkurrencerne afvikles efter KDA's regler, årgang 1975, der findes hos klubberne eller kan rekvireres hos KDA. Foruden de hidtidige klasser, A solo og B med observatør, indføres uafhængigt af DM de to søndage (20/4 og 25/5) en speciel - ikke sammenhængende - konkurrence for begyndere, dvs. sådanne der første år deltager i konkurrencer.

Ankomst til konkurrencepladserne skal ske senest kl. 0915A.

FAI-sportslicens skal medbringes (udstedes hvis fornyes hos KDA, pris 20 kr.).

Tilmelding til hver konkurrence indsendes til KDA, Roskilde, inden den anførte frist på dertil indrettet tilmeldingsblanket, der forefindes hos klubberne og kan rekvireres hos KDA.

Gebyret er nedsat til 25 kr. pr. enhed (fly eller person) og er altså i soloklassen 50 kr. pr. konkurrence, i observatørklassen 75 kr. pr. konkurrence. Tilsvarende betynder i begynderklassen alt efter om der flyves solo eller med observatør.

Gebyret indsendes til KDA sammen med tilmeldingen (check eller postgirokonto 5 02 56 80).

De anførte telefonnumre kan anvendes, hvis man ønsker, at de arrangerende klubber skal være behjælpelig med indkvartering eller fortlæring.

Det gælder også tilmelding til det arrangement, Herning Flyveklub indbyder til lørdag aften den 19. april, hvor der bliver spisning sammen med klubbens medlemmer (platte til ca. 20 kr.).

## Motorflyverrådets første Roskilde-møde

Motorflyverrådet holdt sit første møde i de nye KDA-lokaler i Københavns lufthavn, Roskilde, lørdag den 1. marts. Alle rådsmedlemmer var til stede, og de 4 uden for Sjælland blev efterhånden samlet op i det samme fly.

En stor del af mødet gik med at gennemgå sportsudvalgets forslag til ændring af reglerne for NM, og man tog indsigelser mod de nye gebyrer til efterretning og

## Kalender - motorflyvning

5/4	Repræsentationsmøde (Esbjerg)
2-4/5	Int. rally (Jersey)
19-20/4	1. og 2. runde af DM (Herning)
24-25/5	2. del af DM
1-7/6	EM og Scandinavian Cup i kunstflyvning (Esbjerg)
6-8/6	2. Shamrock Rally (Dublin)
6-8/6	KDA's Anthon Berg Air Rally (Esbjerg)
20-22/6	KZ-rally
22-25/6	Rally på Malta
23-25/8	VM og NM i Light Aeroplane Piloting (Gävle, Sverige)

fastsatte lavere efter at have gennemgået budgettet for konkurrencerne.

Kursusvirksomheden blev behandlet, og man godkendte, at nu også klubkursus II vil blive revideret.

Repræsentationsmødets dagsorden blev gennemgået, og man vedtog at standse leveringen af FLYV til klubber, der ikke havde betalt kontingent til den nu forlængede frist.

## Definition på region

Motorflyverrådet har opstillet følgende definition på en region:

En godkendt region er et af motorflyverrådet godkendt klubsamarbejde mellem 3 eller flere klubber indenfor et nærmere bestemt geografisk område, fx en landsdel.

Regionens formål er at øge samarbejdet mellem klubberne og derved aktivisere disse og deres medlemmer gennem fælles arrangementer.

Regionen kan oprette et regionråd, der består af en eller to repræsentanter fra hver af de tilsluttede klubber.

Repræsentanter til motorflyverrådet skal så vidt muligt udtages efter indstilling fra regionerne, dog således at der kun er en repræsentant fra hver landsdel.

Repræsentanter fra en region kan stemme for de andre klubber inden for den pågældende region efter de for KDA's lands- og repræsentationsmøde gældende afstemningsregler, når der medbringes fuld-magt fra de(n) pågældende klub(ber).

## Nyt fra klubber og flyvepladser

Billund lufthavn har af Vejle amtsråd til sanering fået bevilget 5,1 mio. kr., hvoraf 3 er ny andelskapital. De 6 kommuner, der ejer havnen, har accepteret, at deres lån på ialt 18,1 mio. kr. konverteres til andelskapital. Det oparbejdede under-skud på 12,9 mio. kr. afskrives over den forøgede andelskapital. På denne baggrund er man inde på at genoptage skoleflyvning med trafikfly i weekends og derpå få øgede indtægter.

Bovs flyvepladslicitation gav kun 5 tilbud p.g.a. boycot fra entreprenørforeningens medlemmer. Billigste tilbud var fra en lokal entreprenør og lød på 916,265 kr.

Fåborg flyveklub har fået Jørgen Nielsen til ny formand efter Johs. V. Jensen. Efter at forhandlinger med Odense Faldskærmsklub om etablering af fælles flyveplads er brudt sammen, forsøger klubben nu på egen hånd at skabe en plads.

Grønholt flyveplads har overvundet sidste hindring for bygning af en ny hangar, da naturfredningsforeningen har besluttet ikke at indbringe sagen for overfredningsnævnet. Grønholt Flyveklub har nu 60 medlemmer og har indledt træningen til DM.

Hadsund har fået N. P. Lübeck til ny formand efter Eigil Olesen. Erhvervsrådet har bevilget penge til et toilet på flyvepladsen.

Herning har 8. april bankoaften. Den 9. eller 10. maj kommer 30 fly med 60 personer på besøg fra Tyskland som led i Nordsee-Rally. Nav-konkurrencen 16. februar havde Finn Bruun/Jørn Højfeldt og Jørgen Bornæs/Bent Pedersen til at dele førstepladsen.

Hjørring havde 18. februar en særdeles vellykket klubaften med kaptajn Rasmussen fra Karup. 18. marts var der film-aften, og teorikursus med efterfølgende PFT forvenes afholdt sidst i marts. 12. april er der klubaften og 19. april udflugt til FSN Ålborg.

Holstebro-Struers nye flyveplads ved Lindtorp ventes tidligst i brug næste år. Ringkøbing amtsråd har godkendt pladsen, men annoncerer, at afgørelsen kan ankes til miljøstyrelsen.

Horsens havde 22. marts praktisk instrumentflyvning i relation til KDA's klubkursus 3, og 7. april er der fraseologi.

Kruså-Padborg afholdt klubkursus 12. marts. Den 1. februar købte klubben et klubhus, som er installeret på flyvepladsen. 6. april er der Mini-rally.

Maribo flyveplads får nu tilslutning fra samtlige 13 borgmestre på Lolland-Falster.

Nakskov havde 5. marts KDA's klubkursus 2 og 19. marts generalforsamling.

Piper-Club, Ålborg, havde 27. februar 24 piloter til KDA's klubkursus 3 samt to film om GCA & ILS-anflyvning på en luft-havn. Vejret hindrede GCA-flyvning i praksis den 2. marts, men gennemføres efterhånden, således at deltagerne både ser systemet fra luften og i radiovognen. I luften prøver man både som passager og som pilot med instruktør. Klubben er i fuld gang med at forberede flyvestævnet den 25. maj.

Randers forbereder klubbens 10 års jubilæum i maj. Den nye hangar tages i brug 1. april.

Roskilde overrakte ved sin generalforsamling 7. februar en ny vandrepokal til Yon Andersen, som vandt en landingskonkurrence. Der er et arrangement den 2. torsdag i hver måned og mange emner på dagsordenen. Klubben har udskrevet konkurrence om et bomærke.

Skive Flyveklub har fået den gamle plads' lejemål forlænget for et år, så man ikke bliver husvild, indtil Vinkelpladsen er i vinkel. Man håber at kunne indvie den 20. juni.

Skovlunde åbner 1. april sin nye bane 16-34. Samtidig sættes trafikzonen i kraft. Alle opfordres til at lære indholdet af Notam 22 af 27. februar om belyvningen og de runder, der skal anvendes. Banen kostede 570.000 kr. plus kurstab 85.000.

Sportsflyveklubben fik på generalforsamlingen fire nye bestyrelsesmedlemmer og får O. Ernst som formand efter Jens

Brinch. Der var filmaften 5. marts, er klubfrokost 5. april, faglig aften og efteruddannelse 9. april og forårsfest den 18.

Søby's flyvepladsplaner anbefales af kommunens tekniske udvalg, ligesom man går ind for en kommunegaranti de første år på 20.000 kr. årligt.

Vestsjællands Flyveklub i Korsør er op-hævet, efter at byen har afslået som bered-skabsarbejde at lave flyveplads på det re-serverede areal.

## Morten Voss ny formand for svæve- flyverne



Det var vanskeligt at finde en ny formand for svæveflyverrådet, da Mogens Buch Petersen trak sig tilbage. Der var ialt 12 forslag fremme, men de 10 sagde nej, og til slut valgtes Morten Voss, Øst-Sjællands Flyveklub, med stort flertal. Morten fylder 36 i april måned, har fløjet siden 1957, først i Havdrup, senere i ØSF. Han har guld-diplom med måldiamant. Han er beskæftiget i søforsikringsbranchen.

Yderligere nyvalgt til rådet blev mødets dirigent, Bent Holgersen, Kolding, der overtager Ebbe Krings arbejde med regnskabet, samt Bent Hammershøj, Herning, idet P. V. Franzen også afgik. Derimod blev den fraværende næstformand Henrik Vinther genvalgt, men vil kun fortsætte et år.

Forud for valgene var gået et langt møde, hvor beretningen blev godkendt uden en eneste bemærkning, hvorimod der blev brugt mere tid på regnskabet, som udviste et underskud på godt 42.000 kr. og ikke var revideret, hvorfor det kun blev godkendt med forbehold, indtil revisionsberetningen foreligger.

En tilføjelse til lovene om, at kontingent skal være indbetalt inden repræsentantskabsmødet, blev uden videre godkendt, mens der var lang diskussion om et af et udvalg udarbejdet forslag til en strukturændring, der indebar nedskæring af svæveflyverrådet fra 7 til 5 medlemmer samt direkte valg til de enkelte poster, deriblandt til formand for Årnborg-udvalget.

Buch Petersen mente ikke, at forslaget bevirkede, at rådet slap for at tage sig af Årnborg, og han frarådede nedskæringen i rådet, hvilket flere andre - der ellers var tilhængere af forslaget - også var betænkelige ved. Buch Petersen stillede ændringsforslag gående ud på at bevare 7 rådsmedlemmer. Forslaget blev forkastet med 47 stemmer for 7 og 58 stemmer for at ændre til 5; men da man derpå stemte om det originale forslag om 5, gav det 66 for, 38 imod og 2 ugyldige. Det var ikke nok - der skulle have været 71 for - og man stod da i den barokke situation, at det forkastede ændringsforslag var det gældende!

Strukturudvalget protesterede mod at få sit forslag plukket i stykker, og det samlede forslag (ændret til 7 i rådet) bortfaldt, da det så kun fik 60 af 71 krævede stemmer.

Et forslag fra Århus om skærpelse i krav om medlemskab for adgang til Årnborg blev efter debat trukket tilbage, da rådet lovede at revidere adgangsbestemmelserne.

Budgettet blev forelagt, og kontingentet sat op fra 70 til 100 kr. årligt.

Så fulgte valgene, der også omfattede suppleanterne Knud Host og Carsten Thomsen samt valg af revisor - det blev

## Kalender - svæveflyvning

8/4	S-teoriprøve
12-19/4	HI-kursus nr. 1 (Årnborg)
1-10/5	Hahnweide-konkurrence
4-18/5	DM i standard- og klubklasse
17/5-1/6	Tyske mesterskaber
6-21/6	Schwarze Heide-konk.
8-26/6	Int. kvindekomp. (Polen)
21-28/6	HI-kursus nr. 2 (Årnborg)
26/6-10/7	Bjergkonkurrence (Vinson)
5-12/7	Ungdomsmesterskab og pigerally (Årnborg)
19/7-3/8	Klubklasse-konk. (Kassel)
14-26/7	Coupe d'Europe (Angers)
21-26/7	Veteranrally (Årnborg)
2-10/8	FI-kursus nr. 1 (Årnborg)
16-24/8	FI-kursus nr. 2 (Årnborg)
16-25/8	Euroglide (Dunstable, England)
6-13/9	Burg Feuerstein-Treffen
6-13/9	HI-konkurrence nr. 3 (Årnborg)

## Kring!

Buch Petersen blev både nu og før frokostpausen fra mange sider takket for 20 års arbejde i fondsbestyrelse, råd og som formand, selv om ikke alle altid havde været enige med ham. Karl Larsen overrakte ham Dansk Idræts-Forbunds ærestegn.

Også Kring blev hyldet ved afgang, mens man rent glemte Franzen i forvirringen, men dog huskede dirigenten.

Det nye svæveflyverråd begyndte arbejdet med et råds møde på Årnborg midt i marts.

## Pokaler for 1974

På repræsentantskabsmødet blev pokalerne for de bedste 1974-præstationer uddelt. Ib Braes fik den for fri distance (755 km), Bent Skov Mogensen målpokalen (329 km), mens højdevindingspokalen for sidste gang blev uddelt og gik til Knud Erik Sørensen (3480 m). Trekantpokalen blev ikke uddelt, da ingen dokumenterede sin ret til den. Derimod blev PW-pokalen tildelt Vejle Svæveflyveklub for god kombination af skoling og stræk - Bergfalken havde foruden 1098 starter og 250 timer nået 10 stræk på 995 km, og i det hele taget var det imponerende, hvad klubbens 5 fly havde præsteret.

## Årnborg-nyt

Årnborg venter i april at have en klemmetang til styreliner samt tilbehør klar til udlejning til klubberne (via materielkontrollanterne).

Den meget udførlige årsstatistik kan - så længe oplaget rækker - købes for 10 kr. plus porto 1,50 kr. Der er meget godt stof i den, og den findes hos klubberne, men nogle vil gerne have en selv.

Af instruktørkurserne er HI-1 og HI-2 samt FI-1 fuldt belagt, mens der endnu er enkelte pladser på FI-2 i august og HI-3 i september.

## 3 VM-klasser efter Finland

FAI's svæveflyvekomité besluttede 15.3. efter udgangen af 1977 at indføre tre VM-klasser, i første omgang: åben, 15 m ubegrænset, 15 m begrænset. Flapfly som Pik-20 går i den ubegrænsede klasse, mens de mange fly efter tidligere regler går i den begrænsede. På langt sigt kan klasserne ændres, fx ved at den åbne klasse uddør, mens klubklassen indføres ved VM. Fra 1978 kan 3 af hvert lands 4 fly være i samme klasse.

## Ungdomsmesterskabet

Nærmere oplysninger tilgår din klub fra D.Sv.U.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

*Billund* afsluttede et strækkursus 23. februar med foredrag af Stig Øye. Materiellet var flyveklar 1. marts m.u.a. Bergfalken, der er til 20 års eftersyn og venter på ny førerskærm fra Tyskland. Indtil den er klar, lejes Hennings Rhönlerche.

*Frederikssund-Frederiksværk* uddelte på generalforsamlingen Binderkrantz-pokalen til G. Ørskov Hansen for mangeårigt arbejde for klubben. Fire andre pokaler gik til Poul A. Hansen, J. Lindballe, Carsten Ryberg og Sonja Kryger. Den 8. marts var der besøg i Roskilde, bl.a. i KDA's hus, og den 15. februar begyndte 19 medlemmer et faldskærmskursus hos naboen, Faldskærmsklubben Høvelte, med henblik på at prøve spring i praksis.

*Herning* havde standerhejsning 22. marts med tilhørende fest. Man har i mindre hold været på besøg i Draken-simulatoren på Karup.

*Holbæk* holder sommerlejr på Arnborg 12.-26. juli. Flyvepladsprojektet skrider fremad. Tandem-Falken flyver ivrigt.

*Holstebro* har tildelt Bent Mogensen Måbjerghuspokalen for en 150 km distance og WP-pokalen for hurtigste 300 km trekant.

*Lolland-Falster* overtager nu den privat-ejede Falke. Den ny sæson begyndte 15. marts.

*Midtsjælland* har fået fin opbakning fra sine 85 medlemmer, der i 6 holdsdrift støber det 1100 kvm hangargulv, så det kunne tages i brug ved sæsonåbningen palmesøndag.

*Nordsjælland* havde standerhejsning 16. marts. Generalforsamlingen bød på stor diskussion om, hvorvidt skoleholdet skulle have stemmeret som egentlige medlemmer, hvilket bestyrelsen nu skal udarbejde forslag om. Medlemspokalen blev tildelt Jørgen Madsen for god pasning af slæbeflyet. En privat gruppe har bestilt en Janus.

*Polysteknisk* startede den ny sæson den 22. marts. Arbejdet med projektering af værkstedsbygningen fortsætter.

*Silkeborgs* nye skolehold begynder med skoling på en lejet Falke. Efter åbent hus 8.-9. marts var der vindposehejsning 23. marts, men der blev fløjet allerede 15.-16. februar.

*Skrydstrup* har gennem 20 år haft 1258 personer gennem klubben og har udført 38.887 starter. 20 er blevet jetpiloter i flyveåbnet.

*Sønderjysk* får installeret el på Rødekro takket være et rente- og afdragsfrit 5-års lån fra F. Stöbener, der hjalp br. Wright i Berlin i 1904, byggede en Vampyr i 1924 og 50 senere fik en svæveflyvetur på Røde Kro! Der er vindposehejsning skærtorsdag.

*Viborg* overvejer at flytte til den nye flyveplads Vinkel ved Skive, hvor man også kunne samarbejde med svæveflyverne der.

*Århus* startede sæsonen 15. marts på Kirstinesminde, hvor der kun kan anvendes flyslæb, så spillet er på salgslisten. Man undersøger pris og leveringstid på nyt ensædet fly i klubklassen. Scharø er på formandsposten afløst af Jacob Søgaard Andersen.

## To rekorder i Australien

FAI har fået anmeldelse om endnu to rekorder fra Australien. 31. januar fløj Malcolm Jinks på Nimbus II en 500 km trekant med 140,7 km/t, og 6. februar fløj *Susan Martin* på samme type en kvinderekord over 100 km på 140 km/t.

## Ny regel for fotokontrol

Fra 1.1.1975 gælder der nye regler for fotokontrol - eller rettere har FAI genindført en tidligere regel om, at der ved trekanten o.lign. fotograferes tilbage langs vinkel-halveringslinien mellem det ben, man kommer fra, og det man skal videre ad. Der skal som sædvanligt fotograferes uden for vendepunktet, og der er en margin på 2x45° på hver side af vinkelhalveringsliniens forlængelse.



## Stævneindbydelser

*SM-termik:* NFK indbyder herved til Sjællandsmesterskab i termik søndag den 20. april. Det er samtidig udtagelse til NM. Konkurrencen vil blive afholdt på de militære arealer ved Bøgeholm sø ca. 1 km SV for Hellebæk by ad bivejen til Gurte. Briefing kl. 10 prc. Der vil blive fløjet efter gældende FAI-regler, og der bliver stillet selvbetjent el-spil til rådighed. Øvrige tilladte former for højstart kan også bruges. Startgebyr kr. 15,-. Tilmeldelse til *Niels Hassing*, Toftegaardsvænget 316, 3480 Fredensborg, tlf. (03) 28 15 35.

*JM-Kunsthflyvning:* Nordjysk Radiostyrings Center indbyder til Jydsk Mesterskab i kunsthflyvning i klasse A og B søndag den 27. april. Det er samtidig udtagelse til NM og VM. Tilmeldelse senest 21. april til *Bent Lund*, Lucernevej 31, 9270 Klarup, tlf. (03) 31 87 90. Startgebyr kr. 20,-. Der flyves på NRC's flyveplads ved Nørholm Ege Store Rastrup. Se kortskitse i RC-information nr. 32. Der er briefing kl. 10.

*Mols Cup:* Den 4. maj indbyder Århus Modelflyveklub til skræntstævne (alternativt termik). Mødested: Fuglsø Kro. Der er briefing kl. 10. Tilmeldelse senest 28. april til *Arild Larsen*, Lille Elstvedvej 56, 8520 Lystrup, tlf. (06) 22 28 61. Startgebyr kr. 15,-.

*SM-kunsthflyvning:* Vestsjællands R/C-klub indbyder herved til Sjællandsmesterskab i kunsthflyvning søndag den 11. maj kl. 10. Flyveplads: Niløse Holme ved Dianalund. Der flyves i klasserne A og B, og stævnet er samtidig udtagelse til NM og VM. Tilmeldelse til Leif Widenborg, Smålodsvvej 23, 4100 Ringsted, tlf. (03) 61 07 12 (bedst efter kl. 17) senest den 5. maj. Startgebyr kr. 20,-. Ved for sen tilmeldelse dobbelt takst.

*Der skal opgives RC-nr. og frekvens ved samtlige tilmeldinger.*

## Termikkonkurrence i Frankrig

Unionen er i besiddelse af en indbydelse til årets EOLE-konkurrence, der afholdes den 16.-18. maj ca. 100 km V for Paris. Nærmere oplysninger fås hos Sportsligt Udvalg. Tilmeldingsfristen er 19. april.

## R/C-kalender 1975

30/3	JM-skrænt, Hanstholm
20/4	SM-termik, Nordsjælland
27/4	JM-kunsthflyvning, Ålborg
4/5	Mols Cup, skrænt eller termik
11/5	SM-kunsthflyvning
25/5	Fly-for-fun + biplankonk., Hillerød
1/6	SM-skrænt, Nordsjælland
1/6	Indvielse, fly-for-fun, Haderslev
7-8/6	JM-termik + Uldjydest., Herning
15/6	Filskov Cup, termik, Filskov
21-22/6	Silver Star Cup, kunsthflyvning, Lindum
21-29/6	Nordisk svævemodeluge, Norge
6-13/7	Sommerlejr, Hanstholm
26-27/7	NM-termik, Finland
3/8	DM-kunsthflyvning
16-17/8	NM-kunsthflyvning, Herning
24/8	DM-skala, Dianalund
31/8	DM-termik, Nordsjælland
31/8	Opvisningsstævne Ålborg
7/9	OM-F jubilæumsstævne, Fyn
8-13/9	VM-kunsthflyvning, Schweiz
21/9	Indvielsesstævne, Dianalund
27-28/9	DM-skrænt, Hanstholm
18/10	Repræsentantskabsmøde, Juelsminde

## Bestyrelsesmøde i R/C-unionen

R/C-unionens bestyrelse holdt møde den 8. marts i Kalundborg, hvor man besluttede at sætte FAI's regelændringer i kraft fra den dag, hvor de er udsendt til medlemmerne. Det gælder dog ikke reglen om gennemstrømnings-lyddæmperne, som først træder i kraft fra 1. januar 1976.

Man vedtog at anvende frekvenserne 40.665 og 40.695 med kodefarverne lyserød og hvid.

Man vil nedsætte et frekvensudvalg på 3 teknikere til at føre forhandlinger med P&T om nye frekvenser. Det blev besluttet straks at indføre et A-certifikat for motormodelpiloter, og i den anledning skal holdes instruktørmøde to steder i landet for at få godkendt de første kontrollanter. Videre drøftede man forsikringsforhold, stævnemateriel samt godkendte to tidligere omtalte hastighedsrekorder.

## Regelændringer

FAI har justeret lidt på kunsthflyvningsprogrammet, og det medfører, at manøvrerne *løbende ottetal* og *rullende ottetal* skal bytte plads. Desuden rulningerne i manøvrerne *top-hat* til halve rulninger.

I termikregler er alle *arbejdstider* afskaffet, og reglerne *vedr. starten* er tydeliggjorte. I tilslutning hertil har unionens bestyrelse vedtaget, at lyddæmperreglen ikke gælder for svævemodeller med hjælpemotor. Dog således at man altid skal overholde de regler, der gælder for den enkelte flyveplads.

Reglerne om hastighedsrekorder er ændret i overensstemmelse med indførelsen af 1/10 sek. stopure.

## Odense Model-Flyveklub fylder 40 år

Mandag den 7. april fylder OM-F som første danske modelflyveklub 40 år. Det markeres ved en sammenkomst lørdag den 12. april kl. 1900 i Ringe. Tilmelding inden 5. april på (09) 62 20 84, Arne Jensen, Søgårdsvej 9, 5750 Ringe.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenberg

Formand:  
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet  
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet  
Formand: Overass. Morten Voss

Generalsekretariat og bibliotek  
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
Telefon (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

KDA-Service  
Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
lørdag 0900-1300  
Telefon: (01) 91 58-46

Dansk Ballon Klub  
Formand: Major Kaj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund  
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union  
Formand: Cand. polit. Svend Brøsted  
Georginevej 14, 2970 Hørsholm  
Telefon: (01) 86 81 64

Dansk Svæveflyver Union  
Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg, 7400 Herning  
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og  
(07) 14 91 55 (Arnborg)  
Postgirokonto: 6 12 98 03

Dansk Flyvehistorisk Forening  
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed  
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
Telefon: (01) 37 32 56

Dansk Kunstflyveunion  
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen  
Telefon: (01) 99 51 52

Fritflyvnings-Unionen  
Fru Lis Kristensen  
Jagtvej 125, 2200 København N  
Telefon: (01) Æ.Gir 1523

Linestyngs-Unionen  
Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev  
Telefon: (04) 52 70 38

Radlostyngs-Unionen  
Bankprokurist Ole Meyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generaløjntant K. Jørgensen  
Generalsekretær:  
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dianavej 20, 2610 Rødovre  
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde

senest onsdag den 14. maj

## Indvielse og åbent hus i Roskilde

Som omtalt i sidste nummer har KDA inviteret en række gæster fra myndigheder, organisationer m. m. til officiel indvielse af KDA's og DGA's nye lokaler i Roskilde torsdag den 24. april.

Der er indbudt omkring 150 personer, hvoraf en stor del har givet tilsagn om at komme til stede.

St. bededag den 25. april fra kl. 11 til 14 er der så åbent hus for alle KDA's medlemmer og alle DGA's kunder, og KDA håber, at mange benytter lejligheden til at kigge inden for og se, hvor gode arbejdsforhold man nu har fået, og hvor godt et biblioteks- og mødelokale, der er indrettet.

Flyv, kør eller gå til EKRC den dag, selv pr. svævefly vil man efter aftale med flyveledelsen kunne ankomme.

## Landsmødet i Esbjerg

Ved KDA's landsmøde i Esbjerg lufthavn lørdag den 5. april forelagde formanden Claus Kettel den i forvejen udsendte årsberetning med nogle kommentarer, bl.a. om udflytningen, og han håbede at se mange til åbent hus i Roskilde st. bededag.

Erik Søndergård Andersen, Beldringe, glædede sig over, at KDA nu havde fået øjnene op for fortolkningsproblemet mht rabat for øvelsesflyvninger, efter at det også var dukket op i Roskilde - det havde været kendt i Odense i 4-5 år.

Et par af bestyrelsesmedlemmerne kunne berette om forskellige fortolkninger, man havde mødt, men iøvrigt afventede man svar på KDA's protest til ministeriet.

Hugo Nielsen, Horsens, syntes man efter beretningen havde for dårlig kontakt til offentlige myndigheder, kom for sent ind i billedet, lige som sagerne gik i stå.

Kettel svarede, at man både havde kontaktudvalget og mange andre forbindelser, men at myndighederne på nogle områder stadig var tilbøjelige til at arbejde alene.

Beretningen blev taget til efterretning, og regnskabet blev enstemmigt godkendt. Kettel blev enstemmigt genvalgt til formand, og revisorerne blev ligeledes genvalgt.

Til næste års mødested valgtes Roskilde. Under Eventuelt blev der givet eksempler på sagers ekspedition i luftfartsdirektoratet, drøftet budget, retningsveste, gruppelevforsikring samt belysning af Skovlunde efter de nye regler, hvorpå dirigenten Anker Pallelsen hævdede mødet.

## Nye direkte medlemmer i KDA

Reg.rev. Arne Svendsen  
Cand. polit. Hans L. Andersen  
Glam. Preben Hansson  
Gross. Ole Petersen  
Tandl. Otto Waadegaard

## Hvad har KDA lavet siden sidst?

15-16/3: Møde i svæveflyverådet i Arnborg.

19/3: Møde i miljøstyrelsens støjgruppe (Brüel), i flysikrådet (Thestrup) samt til foredrag i flysikrådet (Søren Jakobsen, Weishaupt).

20/3: FLYV-redaktionsmøde (Kofoed og PW).

2/4: Møde med sjællandske svæveflyveklubber om lufrum (M. Voss, Didriksen og PW).

5/4: Motorflyverepræsentantskabsmøde og landsmøde i Esbjerg (hovedbest., råd samt PW).

7/4: Bestyrelsesmøde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe, Kofoed). - Møde i Fritluftsrådet (Binderkrantz).

8/4: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

10/4: Generalforsamling i lejerforeningen i Roskilde (Buch Petersen, PW).

## Interessant møde i Flysikrådet

Den engelske fysik-ekspert Erik Newton talte den 19. marts ved et møde arrangeret af flysikrådet om de tekniske mangler og fejl som årsag til flyhavarier.

Foredragsholderen kom med en række eksempler på, hvordan små defekter ofte kan få katastrofale følger, fx bevirkede en løs skrue i en pitch indicator på en Comet fejlvisning, hvilket igen medførte alt for stejl stigning, stall og havari.

Korrosion kan ofte føre til metaltræthed, og efter Newtons mening burde man ned-sætte tiden mellem eftersyn, når et fly blev ældre, for at forhindre korrosion i at få sådanne følgevirkninger.

Under den efterfølgende diskussion understregede foredragsholderen vigtigheden af, at den havariundersøgende myndighed have uafhængig status. I England er den direkte underlagt handelsministeren og er helt uafhængig af luftdygtigheds- og certificeringsmyndighederne.

Det var et inspireret foredrag, og trods det alvorlige emne var der adskillige morsomme bemærkninger som »Det at flyve er ikke farligt - det bliver det først, når man rammer jorden«. Newton understregede også, at havariundersøgernes vigtigste opgave i første fase efter en ulykke var at indsamle oplysninger. Årsagen skal aviserne nok tage sig af!

Det er også vigtigt, at besætningsmedlemmerne taler tydeligt og klart til hinanden. En gang var der en flyvestyrmand, der sad og så meget deprimeret ud, mens flyet rullede ud til start. Kaptajnen ville opmuntre ham og sagde »Cheer up«. Det gjorde andenpiloten også - han troede bare, at der blev sagt »Gear up«!

## Kalender - alment

24/4 Indvielse af KDA's lokaler  
25/4 Fly-in med Åbent Hus hos KDA (Roskilde)  
1-11/5 DELA 75 (Essen)  
25/5 Flyvestævne Ålborg lufthavn  
30/5-8/6 Int. udstilling (Le Bourget, Fr.)  
3-13/10 VM for varmluftsballoner (Albuquerque, New Mexico, USA)

## Flyvehistorisk Tidsskrift

Dansk Flyvehistorisk Forening har udsendt nr. 1/1975 af Flyvehistorisk Tidsskrift. Hovedartiklen handler om DDL's og Flyvevåbnets Boeing B-17, fra den nødlandede i Sverige under krigen, til den for et par år siden kom på museum i USA. Desuden er der røntgentegning af KZ III – en artikel om Ellehammers værksted, der snart skal saneres og meget andet.

Man kan kun få Flyvehistorisk Tidsskrift ved at melde sig ind i Dansk Flyvehistorisk Forening, hvilket koster 40 kr. om året. Kassereens adresse er Nybrovej 107, 2800 Lyngby. Giro 7 05 99 06.

## Nye bøger i KDA's bibliotek

Georg B. Moffat, Jr.: *Winning on the wind*

Frank Kingston Smith: *Week-end pilot*  
William Green & Gordon Swanborough: *The Observer's Soviet Aircraft Directory*  
*Aviation Magazine 1974*

## Atter mangel på ICAO-Danmark

Som bekendt var 1974-udgaven af ICAO-flyvekort over Danmark i 1:500.000 udsolgt hurtigere end ventet, men mangelen i efteråret blev afhjulpet med et nyt oplag, der skulle række vinteren over.

Det gjorde det også, men nu er den gal igen, idet man p.g.a. personalemangel hos myndighederne ikke er kommet igang med en ny udgave.

KDA har påpeget, at det er helt uacceptabelt, at der ikke er et dansk flyvekort disponibelt, og resultatet bliver endnu et genoptryk til at dække behovet i år. Mangelen er derfor kun midlertidig.



## Husk tilmelding til DM og begynderklassen

Til første DM-runde den 19. og 20. april var der tilmeldt ca. 20 deltagere.

Vi håber at se mindst lige så mange til anden runde, der foregår lørdag den 24. maj i Ringsted og søndag den 25. maj i Nakskov og husk begynderklassen om søndagen.

Tilmelding foregår ved indsendelse af tilmeldingsblanket til KDA, og den skal være KDA i hænde senest mandag den 12. maj sammen med gebytet.

Oplysninger ang. evt. indkvartering og fortæring fås for Ringsteds vedkommende på telefon (03) 69 11 00 og for Nakskovs på (03) 92 23 07 (aften (03) 92 31 85).

Der var kun få tilmeldte til den nye klasse for begyndere (ikke tidligere deltaget i konkurrence). Vi håber at se mange søndag den 25. maj i Nakskov!

## Repræsentantskabsmødet

Selv om et motorflyrepræsentantskabsmøde henlægges til en lufthavn, kan man ikke være sikker på at komme flyvende dertil. Morgenens Danair-fly nåede kun Billund, men dens passagerer kom dog tidsnok til Esbjerg pr. bus, hvorimod kun enkelte selvflyvende nåede mødet, selv om dette blev udsat en time.

Derfor måtte Finn Brinch springe ind og dublere formanden Fritz Bang, der ikke kunne komme ud fra Skovlunde (men som kom senere med et fly fra Kastrup), og aflægge beretning.

Han kom herunder særligt ind på efteruddannelsen, som man – udover klubkursus – ikke rigtigt vidste, hvad man skulle stille op med nu.

Hugo Nielsen, Horsens, fandt det for kært at give op. Nogle klubber savnede måske nogle til at køre klubkursus – kunne man ikke tilbyde dem hjælp?

Brinch lovede at tage dette op, men mht andre kursus måtte man afvente ønsker fra medlemmerne.

Til motorflyverrådet blev Bang, Brinch, Bjørn Rasmussen og Thestrup genvalgt.

Kontingenter, der i hele fem år uændret har været 70 kr. for certifikatindehavere og 35 kr. for øvrige medlemmer, blev med virkning fra 2. halvår 1975 indstillet til hhv 100 og 50 kr..

Under Eventuelt tog Bjørn Rasmussen miljøproblemerne op og henstillede, at selv om vore fly kun afgiver ringe støj, da bør man flyve så hensynsfuldt og støjefrit som muligt.

Endvidere ønskede han GA-Rådet styrket, så almenflyvningens organisationer kunne optræde så stærkt som muligt udadtil.

Endelig ønskede han oprettet en KDA-bilservice i form af en selvejende institution, der havde brugte biler udstationeret på flyvepladserne, så man lettere kunne komme ind til byerne.

Nogle var betænkelige ved administration og økonomi i et sådant system og fandt, at man hellere i Airfield Manual'en skulle have et par telefonnumre på lokale klubmedlemmer, som var villige til at give et lift.

Flere fandt Notam'et om den ny beflyvning af Skovlunde uforståelig og ønskede noget herom i FLYV (det kommer i Airfield Manual'en. Red.), mens dirigenten Anker Pallesen sluttelig slog til lyd for sin gamle kæphest: nat-VFR-flyvning.

## Møde i FAI's general aviation komité

Ved mødet i FAI's general aviation komité (CIAG) i Paris den 19. februar besluttede man at nedsætte en lufrumsarbejdsgruppe med Per V. Brüel, Danmark, som formand og Sven Hugosson, Sverige, som sekretær.

Gruppen skal mødes i Sverige under VM i august; men arbejdet er allerede igang, selv om et hurtigt indkaldt møde i marts i Nordisk Flyveforbunds lufrumsudvalg om sagen ikke kunne gennemføres.

## Nyt fra klubber og flyvepladser

Fredericia Flyveklub er ved retten idømt en bøde på 500 kr. for at have holdt flyvestævne uden tilladelse ifjor – der var tale om et åbent hus-arrangement, som var annonceret i forvejen med indslag som veteranfly, faldskærmspring og kunstflyvning.

Fåborg har søgt om tilladelse til at lægge en flyveplads ved Korinth, men er løbet ind i problemer med sjældne grågæs ved en sø 1 km borte.

Grenå byråd er positivt indstillet til en flyveplads, men ikke til at betale leje af dyrkningsegnet jord til formålet. Stadsingeniørens kontor skal finde et egnet areal.

## Kalender – motorflyvning

1-3/5	ChallengeJaffaux-Tissot (Frankrig)
2-4/5	Int. rally (Jersey)
24/5	DM (Ringsted)
25/5	DM og begynderklasse (Nakskov)
31/5-1/6	Int. rally (Angers, Fr.)
1-7/6	EM og Scandinavian Cup i kunstflyvning (Esbjerg)
6-8/6	2. Shamrock Rally (Dublin)
6-8/6	KDA's Anthon Berg Air Rally (Esbjerg)
20-22/6	KZ-rally
22-25/6	Rally på Malta
23-25/8	VM og NM i Light Aeroplane Piloting (Gävle, Sverige)
28-30/6	Int. rally (Cognac, Fr.)

Grønholts Flyveklub er nu tilsluttet KDA med 28 certifikatindehavere og 24 øvrige medlemmer. Adressen er: Nordsjællands flyveplads, 3480 Fredensborg.

Herning finder, at simulatoren bruges for lidt, hvorfor der fremtidig bliver 4 klubber om at bruge den. Flyveskole på pladsen drives nu af Herning Flyveskole (Billund Flyveskole), mens Midt-Fly koncentrerer sig om taxaflyvning.

Kalundborgs fly OY-DFP fløj ifjor 577 timer, hvoraf 262 t skole- og 244 t udlejningsflyvning.

Kongedens Pilotforening P.71 fik ved generalforsamlingen Bent Schrøder til formand istedet for Holger Wiehe.

Piper Club har til sit flyvestævne i Ålborg lufthavn den 25. maj fået tilsagn om rundflyvning med en DC-9 fra SAS samt om besøg af Leif Simonsen fra Sverige med det diminutive kunstflyvningsfly BA-4.

Samsø fløj ifjor 350 t mod 548 i 1973. Det er 35 timer i gennemsnit pr. pilot.

Skive har fået tilsagn om sparekasselån på 100.000 kr. til ny hangar. Den gamle grund, hangar og klubhus ved kasernen er solgt til overtagelse 1. september.

Sportsflyveklubben har haft teoretisk og praktisk GCA-flyvning på Værløse. 12. maj er der faglig aften, 5. juni klubmesterskab og 13. juni VFR-tur til udlandet.

Vestjysk har haft genopfriskningskursus i radiokorrespondance samt besøg af en jetpilot fra Skrydstrup. KDA's klubkursus III er blevet vist. 3. maj giver man de passive medlemmer flyvetur fra lufthavnen, 8. maj er der standerhejsning i Varde.

Århus har haft en aften med selvbyggere, nat-VFR-flyvning på Tirstrup, simulatorflyvning i Randers og har tysk besøg med fest den 10.-11. maj med gæster fra Sct. Peter-Ording. Samtidig er der klubmesterskab.

Region Midtjylland vedtog på sit møde den 24. maj at gå ind for kontingentforhøjelse til KDA på landsmødet. Midtjysk mesterskab for klubhold afvikles 17. august fra Vinkel (alt. 24/8). Der bliver udlandstur til Kiel 13.-14. september. Alle klubber skal til Endelave 29. juni.

## ATTER 12.000 KR. I PRÆMIER

### KDA's Anthon Berg Air Rally i Esbjerg

Alle certifikatindehavere i KDA vil snart modtage indbydelse til årets Anthon Berg Air Rally, der finder sted med ankomst til Esbjerg fredag den 6. juni, selve rallyet om lørdagen den 7. og hjemflyvning søndag den 8. efter præmieuddeling og fest lørdag aften.

Der flyves som hidtil i soloklasse og klasse med navigatør; men så er der den nyhed, at klasse III, der hidtil har været forbeholdt veteranfly, i år også vil omfatte amatørbyggede fly.

Der er atter i år i hver klasse en første præmie på 2.500 kr., en andenpræmie på 1.000 kr. og en tredjepræmie på 500 kr., hvortil kommer chokolade-trøstpræmier m.m. fra Anthon Berg.

Rallyets morsomme konkurrence er ikke sværere, end at enhver A-pilot kan være med, og KDA håber at se ikke alene mange tidligere deltagere igen, men også mange nye ved denne lejlighed.

### EM i kunstflyvning sikret

Det kneb lidt med at få tilmeldingerne ind til tiden til det første Europamesterskab i kunstflyvning, som FAI har betroet KDA og Dansk Kunstflyveunion at arrangere, og som finder sted i Esbjerg lufthavn i den første uge af juni.

Men ved redaktionens slutning var de minimale 5 lande dog sikret, og man regnede med at høre fra et par efternølere.

De fem sikre lande er Danmark, England, Svejts, Tjekkoslovakiet og Vesttyskland, og man håbede endnu at høre fra i hvert fald nogle af landene Frankrig, Polen, Spanien og Sovjet.

### Nye certifikater

#### A-certifikater

Erik Aaen, Viborg  
Knud J. Bjerre Kirkegaard, Ålestrup  
Anders Dahl Sørensen, Vejle  
Peter Larsen, Helsingør  
Egon Christensen, Viborg  
Gert Rückmann, Ballerup  
Christian Wang, Jelling  
Kurt Roseth, Roskilde  
A. M. Schwartzbach, Kalundborg  
Holger Knud Olsen, Kolding  
Bent Brønnum, Farum  
Henrik Skjoldager, Herlev  
Barry L. F. Whelan, Kbh. K.  
J. Vestergaard Nielsen, Viborg  
Leif Nielsen, Kbh. NV.  
G. Hyldegaard Pedersen, Lintrup  
J. Overgaard Rasmussen, Hinnerup  
Bent Holtug, Hellerup  
Finn Husum, Kbh. S.  
Villy Sørensen, Vanløse  
Leif Tim Hermansen, Gisløse  
Wayne Walter Sahl, Helsingør  
J. F. W. Arenfeldt, Søby  
P. Zier Jørgensen, Århus N.  
A. T. Møller Westergaard, Viborg  
Rex Jørgen Dibbern, Løgstrup  
Steffen Gade, Børkop  
E. Kjør Klokkeholm, Nibe



### Det nye råds første møde

Med ny formand og to andre nye medlemmer af svæveflyverrådet var det natur-

ligt at bruge det første rådsmøde den 15.-16. marts på Arnborg til en bred gennemgang af det hidtidige råds arbejde, så alle var orienteret om de mange problemer og sager, der arbejdes med.

Dernæst førte man på baggrund af love-nes formålsparagraf en debat om målsætning og arbejdsmetoder for rådet. Blandt andet vil man fremlægge egnede sager for klubberne for i højere grad at inddrage disse i problemerne.

Rådet konstituerede sig med Morten Voss som formand, Henrik Vintber som næstformand med luftrumsopgaver, Bent Holgersen som kasserer, G.-V. Binderkrantz tagende sig af klubforhold, Hans Jensen af konkurrenceforhold, G. Sommerlade af uddannelse og Bent Hammershøj af Arnborg-forhold.

Hans Jensen har siden trukket sig tilbage og er blevet erstattet af suppleanten Knud Høst.

### Luftrumsmøde hos KDA

Unionen og KDA havde indbudt to repræsentanter fra hver af de sjællandske svæveflyveklubber til et informationsmøde i KDA's bibliotek onsdag den 2. april med gennemgang af de ændrede luftrumsregler for svæveflyvning på Sjælland.

Overflyveleder E. Christiansen og flyveleder Bo Strøbyerg fra luftfartsdirektoratet og flyveleder Lars Finken fra Roskilde var til stede, gennemgik reglerne og besvarede spørgsmål.

Ændringerne drejede sig om nye grænser for områderne, og de tilstedeværende klubledere var hurtigt så orienterede, at de mente at kunne videregive oplysningerne til deres medlemmer.

Til gengæld brugte man tiden til noget i retning af et diskussionsmøde om luftrummet, dets indretning og problemer – helt over til de jyske kontrolzoner. Det foregik altsammen i en fordragelig ånd, og begge parter havde utvivlsomt udbytte af udvekslingen af oplysninger og meninger, som svæveflyverrådets nye formand, Morten Voss, til slut takkede for.

### Flyvedagskonkurrencer på Sjælland

På et møde i Gørlose den 8. marts enedes de fremmødte sjællandske klubber om at stoppe distriktskonkurrencerne og erstatte dem med flyvedagskonkurrencer, som tilgodeser et bredere udsnit af medlemmerne. Nærmere tilgår klubberne direkte fra Mo-

### Kalender – svæveflyvning

1-10/5	Hahnweide-konkurrence
4-18/5	DM i standard- og klubklasse
17/5-1/6	Tyske mesterskaber
6-21/6	Schwarze Heide-konk.
8-26/6	Int. kvindekonk. (Polen)
21-28/6	HI-kursus nr. 2 (Arnborg)
26/6-10/7	Bjergkonkurrence (Vinson)
5-12/7	Ungdomsmestersk. og pige-rally (Arnborg)
19/7-3/8	Klubklasse-konk. (Kassel)
14-26/7	Coupe d'Europe (Angers)
21-26/7	Veteranrally (Arnborg)
2-10/8	FI-kursus nr. 1 (Arnborg)
3-15/8	Europa-cup for tosædede (Poitiers, Fr.)
3-18/8	Italiensk mesterskab (Rieti)
16-24/8	FI-kursus nr. 2 (Arnborg)
16-25/8	Euroglide (Dunstable, England)
6-13/9	Burg Feuerstein-Treffen
6-13/9	HI-konkurrence nr. 3 (Arnborg)

gens Bringø, der vil samle resultaterne i 1975.

Herudover blev det besluttet at afholde et Sjællands-mesterskab (SM) på Slaglille fra 7.-13. juni inkl. Nærmere vil tilgå klubberne. Der vil kunne flyves i alle klasser, også en K8/Spatz-klasse. Endvidere vil der kunne flyves i hold.

Økonomisk skal det bare løbe rundt, så der vil ikke blive tale om stort deltagergebyr.

### Arnborg-programmet udsendt

I begyndelsen af april modtog alle klubberne et antal af årets Arnborg-programmer, svarende til klubbens medlemstal. Det var meningen, at klubberne skulle fordele disse videre til medlemmerne, men har du endnu ikke fået et eksemplar, ved du nu, hvor du kan få fat i det.

### Foran årets begivenhed: DM

Søndag den 4. maj begynder DM i svæveflyvning på Arnborg og varer i to uger, dvs. til pinse. Der flyves i år i standard-klasse og klubklasse samtidig.

Af forskellige grunde kneb det lidt at få udsendt indbydelse og regler; men det opløstes fra Arnborg ved redaktionens slutning, at de var ved at blive afsendt med tilmeldingsfristen 19. april – så det er sket, når vi udkommer, og deltagerne er i fuld gang med at gøre sig klar til den store dyst, der ledes af Hans Borreby.

### Ungdomsmesterskab og pige-rally i juli

Det nye ungdomsmesterskab afholdes samtidig med pigerallyet på Arnborg fra 5. til 12. juli – bemærk der begyndes allerede lørdag. Nærmere er udsendt til klubberne. Tilmeldingsfristen er mandag den 2. juni, og gebyret bliver for begge konkurrencer 200 kr.

Ungdomsmesterskabet bliver ledet af Henning Kampmann og flyves efter DM-regler.

For at kunne deltage skal man være under 25 år den 1.10.75 og må ikke have deltaget i de sidste to DM. Derimod skal man have deltaget i distriktskonkurrencer, flyvedagskonkurrencer o. lign. samt have sølv-diplom.

Ungdomsmesterskabet flyves på typer som K-8, K-6, Morelli o. lign.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

*Aviator* var i fuld gang med strækflyvningen allerede ved jævndøgn, hvor Braes lavede en 100 km trekant ud til Vesterhavet.

*Billund* begyndte checkflyvningerne før påske og fløj 450 stræk-km i påsken.

*Bornholm* har genoptaget svæveflyvning med spilstart i påsken, og i termikken fløj Baby'en en tur på 3 t 36 m og tre medlemmer tilsammen 3½ t på Olympia. Falken har på to år fløjet 400 t med og 200 t uden motor, men man advarer små klubber mod motorsvævefly som skadelige for klublivet. Klubben søger et 2-sædet svævefly, fx K-2 eller K-7, og vil gerne leje en Rhönlerche i mellemtiden.

*Cumulus* uddelte på generalforsamlingen sin første pokal til Jørn Knudsen for kreativ indsats ved klubbens bomærke. I klubbens første år fløj man 89 starter, 153 t, 26 stræk med 2052 km.

*Frederikssund-Frederiksværk* har pr. 22. marts haft 14 medlemmer til at prøve faldskærmspring hos Faldskærmsklub Høvelte. 6 medlemmer havde i påsken en vellykket Fagernes-tur.

*Fyns* havde i påsken tre gennem en 104 km trekant samt adskillige andre stræk med udelandinger.

*Herning* havde standerhejsning 22. marts efter at have startet allerede 1. marts. Rhönlerchen FGX er solgt til 8 medlemmer i Holbæk for 4.500 kr.

*Hjørring* har fået Leif Clausen som ny formand og nedsat et flyvepladsudvalg til at forhandle med myndighederne om et svæveflyveområde. Ved »åbent hus« i 5 påskedage blev der udført 280 starter og 35 timer, heraf 70 starter med gæster. Spillet fik hovedeftersyn m. m. i vinter, og flåden består af 2 Bergfalke, 1 K-8, 1 Jaskolka, 1 Vasama (netop købt fra Belgien), og senere ventes en K-6.

*Lemvig* har af kommunen fået bevilget 5000 kr. for leje og tilsåning af et areal, man har måttet få fat i for at kunne flyve, mens pladsen udvides. Sæsonen startede skærtorsdag.

*Lolland-Falster* kom igang 23. marts og havde i påsken vinduesudstilling i Banken for Rodby og omegn.

*Midtsjælland* drøftede på et medlemsmøde 3. april aflastning af flyvelederen, der fremtidig udpeger et medlem til at hjælpe sig. P. Tårnhøj arrangerer flyveferie i Sydfrankrig sidst i juni og først i juli for alle interesserede. Han har solgt sin Libelle til et medlem af ØSF.

*Nordsjælland* har bestilt en privat Glasfligel Mosquito. Der var god termik før og i påsken, og mens første stræk først kunne gennemføres efter denne, blev der lavet en 5-timer den 30. marts.

*Silkeborg* havde vindposehejsning 23. marts, hvor man havde nået 300 starter, og pr. 1. april var man oppe på 515 med hele 142 timer! Klubben stiller med to fly til DM i klubklassen og påtænker Østrigsekspedition med K-6E i juli.

*Slagelse* havde standerhejsning 23. marts med en del termikflyvning.

*Svævehys* standerhejsning er i billeder vist i dagspressen landet over. Den foregik skærtorsdag, men der kunne først flyves langfredag. Klubben har fået sin Club-Libelle.

*Vejle* begyndte at flyve 1. marts. To medlemmer har købt en brugt Utu fra Finland.

*Vestjysk* begyndte at flyve den 22. marts og har planer om en tilbygning til hangaren til værksted etc. Spillet er blevet forsynet med opvarmet lukket førerhus. Klubben havde besøg af svæveflyverådets nye formand 5. april.

*Øst-Sjælland* har i tre apriluger haft propagandaudstilling på Haslev bibliotek.



## Stævnearrangører efterlyses

Vi mangler arrangører til sommerlejren i Hanstholm 6.-13. juli og til DM-kunstflyvning den 3. august. Det ville være rart at se nogle nye arrangører, så det ikke altid er de samme klubber, der skal påtage sig arrangementerne. Henvendelse til *Arild Larsen*.

## Stævneindbydelser

### J.M. i skrænt i Hanstholm

Midtjysk Modelflyveklub afholder J.M. i skrænt i Hanstholm den 18. maj, alternativt 2. pinsedag, mandag den 19. maj. Stævnet den 30. marts blev aflyst på grund af for lidt vind.

Mødested: Campingpladsen i Hamborg kl. 10.00. Gebyr kr. 15,-, ved for sen tilmelding dobbelt takst. Ingen tilmeldinger på skrænten. Sidste frist for tilmelding 11. maj til *Finn Sørensen*, Skåphusmark nord, 7452 Ilskov, df. (07) 14 51 85.

### N.F.K. - Fly for Fun

N.F.K. afholder Fly for Fun med bipans-konkurrence søndag den 25. maj. Konkurrencen afholdes på N.F.K.'s plads, Thorsholmsallé 6, Tulstrup v. Hillerød.

Kør ad hovedvejen fra Hillerød til Frederiksværk, efter 2 km drejes til højre mod Tulstrup, derefter viser skilte resten af vejen. Programmet består af underholdende flyveopgaver såsom ægbombning, propeller osv. Man behøver kun at deltage i de opgaver, man har lyst til. Briefing kl. 10.00 præcis. Startgebyr: kr. 15,-. Sidste frist for tilmelding 20. maj til *Hans Peter Nørgård*, N.K.F., tlf. (01) 81 45 99.

### Fly for Fun i Herning

Midtjysk Modelflyveklub afholder Fly for Fun i Herning den 24. og 25. maj. Flyveplads sydvest for Herninghallerne; alle vil være velkomne til at flyve lørdag og søndag formiddag. Specielle modeller vil blive inviteret til at give opvisning søndag eftermiddag. Tilmelding til *Finn Sørensen*, Skåphusmark nord, 7452 Ilskov, tlf. (07) 14 51 85.

## R/C-kalender 1975

30/3	JM-skrænt, Hanstholm
20/4	SM-termik, Nordsjælland
27/4	JM-kunstflyvning, Alborg
4/5	Mols Cup, skrænt eller termik
11/5	SM-kunstflyvning
25/5	Fly-for-fun + biplankonk., Hillerød
1/6	SM-skrænt, Nordsjælland
1/6	Indvielse, fly-for-fun, Haderslev
7-8/6	JM-termik + Uldjydest., Herning
15/6	Filskov Cup, termik, Filskov
21-22/6	Silver Star Cup, kunstfl., Lindum
21-29/6	Nordisk svævemodeluge, Norge
6-13/7	Sommerlejr, Hanstholm
26-27/7	NM-termik, Finland
3/8	DM-kunstflyvning
16-17/8	NM-kunstflyvning, Herning
24/8	DM-skala, Dianalund
31/8	DM-termik, Nordsjælland
31/8	Opvisningsstævne Alborg
7/9	OM-F jubilæumsstævne, Fyn
8-13/9	VM-kunstflyvning, Schweiz
21/9	Indvielsesstævne, Dianalund
27-28/9	DM-skrænt, Hanstholm
18/10	Repræsentantskabsmøde, Juelsminde

## Indvielsesstævne i Haderslev

Haderslev Modelflyveklub R/C indbyder til Fly for Fun stævne søndag den 1. juni kl. 10.00. Flyveplads: På den tidligere »Slivso« ved Hoptrup. Se kortskitse i RC-information nr. 37. Der vil foruden forskellige konkurrencer i Fly for Fun blive kørt et opvisningsprogram med forskellige ting indenfor modelflyvning plus lidt overraskende i baghånden. Tilmeldelse senest den 25. maj til *Christian Jakobsen*, Dier-næsstrandvej 26, 6100 Haderslev, tlf. (04) 57 52 80.

## J.M. i termik og uldjurydefest

Midtjysk Modelflyveklub afholder J.M. i termik + uldjurydefest søndag den 8. juni med briefing kl. 09.00. Der flyves efter RC-unionens regler. Flyveplads sydvest for Herninghallerne. Startgebyr kr. 20,-. Tilmelding til *Finn Sørensen*, Skåphusmark nord, 7452 Ilskov, tlf. (07) 14 51 85 senest den 2. juni.

## S.M. i skrænt

N.F.K. afholder S.M. i skrænt den 1. juni, der er udtagelse til N.M. Der er stor sandsynlighed for, at konkurrencen bliver afholdt i Sverige, nemlig på øen Hveen (med bådforbindelse til Sletten havn), da der er skrænter til næsten alle vindretninger. Senest kl. 0830 mødes vi på havnen, og da afgøres først, hvor stævnet skal afholdes. Indkvartering kan arrangeres. Startgebyr kr. 20,-. Sidste frist for tilmelding 25. maj til *Herbert Christoffersen*, N.F.K., tlf. (03) 28 63 65.

## To danmarksrekorder godkendt af KDA

De i nr. 1 omtalte hastighedsrekorder på 124,1 km/t for motormodel og 36,0 km/t for svævemodel (radiostyring) er nu anerkendt af KDA og indført i rekordprotokollen.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:  
Civillingener Claus Kettel

**Motorflyverrådet**  
Formand: Tændlæge Fritz Bang

**Svæveflyverrådet**  
Formand: Overass. Morten Voss

**Generalsekretariat og bibliotek**  
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
Telefon (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

**KDA-Service**  
Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1800  
lørdag 0900-1300  
Telefon: (02) 91 58 46

**Dansk Ballon Klub**  
Formand: Major Kaj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund  
Telefon: (03) 31 32 12

**Dansk Faldskærms Union**  
Formand: Cand. polit. Svend Brøsted  
Georginevej 14, 2970 Hørsholm  
Telefon: (02) 86 81 64

**Dansk Svæveflyver Union**  
Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg, 7400 Herning  
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og  
(07) 14 91 55 (Arnborg)  
Postgirokonto: 6 12 98 03

**Dansk Flyvehistorisk Forening**  
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed  
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
Telefon: (01) 37 32 56

**Dansk Kunstflyveunion**  
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen  
Telefon: (02) 99 51 52

**Fritflyvnings-Unionen**  
Fru Lis Kristensen  
Jagtvej 125, 2200 København N  
Telefon: (01) Æ.Glr 1523

**Linestyrings-Unionen**  
Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev  
Telefon: (04) 52 70 38

**Radiostyrings-Unionen**  
Bankprokurlist Ole Meyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generalløjtnant K. Jørgensen  
Generalsekretær:  
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dianavej 20, 2610 Rodovre  
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde senest onsdag den 11. juni

## Så er KDA's nye hjem indviet

Det strømmede ind med gæster i KDA's nye lokaler i Roskilde-lufthavnen torsdag den 24. april om eftermiddagen, og der faldt mange rosende ord om den nye indretning og de muligheder, den giver. Efter gæsternes besigtigelse af lokalerne og indtagelse af en forfriskning i det endnu ikke udlejede store vest-lokale, bød formanden *Claus Kettel* velkommen og fortalte lidt om almenflyvningen i almindelighed og KDA og DGA i særdeleshed.

Han fortalte om husets tilblivelse og takkede for godt samarbejde både KLV og havnen, Vallø-Huset og de talrige leverandører, KDA's byggeudvalg med *Ole Remfeldt* (der havde været tilsynsførende) i spidsen samt *Leif Qvortrup*, der varetog advokatarbejdet.

Efter nogle bemærkninger til de lokale myndigheder og den lokale presse om forskellige ønsker, KDA har, overrakte Kettel FAI's Tissandier-diplom til *Jan Soeberg* fra KDA's flyvepladsudvalg for hans arbejde forrige vinter med en analyse af vore fly og deres udnyttelse på de enkelte flyvepladser. Endvidere uddeltes SAS-pokalen for klubledere til den afgående mangeårige svæveflyver-formand *Mogens Buch Petersen*, der i sin takketale oplyste, at bestyrelsen for en gangs skyld ikke havde været enig om uddelingen af pokalen, idet han selv havde stemt imod og foreslået et andet emne.

Der blev desuden talt af AOPA's formand *Holger Nicolaisen*, som overrakte et ud til lokalerne, af *Ejvind Dyrberg*, der lykønskede på de menige medlemmers vegne, samt af KDA's i anciennitet ældste medlem, *Einar Dessau*, der udbragte et leve for KDA.

Både torsdag og st. bededag var det nok smukt vejr, men stærkt blæsende, så der ankom kun motorfly, selv om flyveledelsen var forberedt på alt fra svæve- og motorfly til balloner og faldskærme. Og blæsten dæmpede nok også flyvelysten for en del motorflyvere, men der mødte dog nogen frem både fra Nakskov og Herning og nærmere steder, ligesom mange kom med andre transportmidler for at se KDA-huset. - Men iøvrigt er alle, der endnu ikke har haft lejlighed til at se det, naturligvis fortsat velkommen i kontortiden.

## Nyt telefonnummer på KDA-Service i Skovlunde

På grund af ændringerne i de storkøbenhavnske telefondistrikter har KDA-Service fra 28. maj ændret telefonnummer fra (01) til (02)-området, så nummeret er: (02) 91 58 46.

Som det fremgår af adressespalten, har også en del tilsluttede organisationer m.m. skiftet fra (01) til (02).

## Roskilde-kontoret lukket Grundlovsdag

KDA's kontor og bibliotek i Københavns lufthavn, Roskilde, holder lukket grundlovsdag den 5. juni.

## Danmarkstur med flyvepladsudvalget

I samarbejde med firmaet Brüel & Kjør foranstaltede KDA's flyvepladsudvalg den 7. maj en tur rundt over en stor del af Danmarks flyvepladser for trafikministeriets flyvepladsudvalg, der nu et par år har beskæftiget sig med vore pladser og deres fremtid.

Turen foregik i en Navajo og en Aztec fra Roskilde over det nordlige Sjælland, Anholt, Tirstrup, pladser i Midtjylland, Billund, Sønderjylland, Maribo tilbage til Roskilde. Der blev kun landet på et par af de store pladser (bortset fra Anholt, som Aztec'en var nede på), mens de øvrige pladser blev betragtet fra luften.

Adskillige af udvalgets medlemmer kendte ikke de fleste af pladserne og fik nu gennem turen et indtryk af dem, og initiativet blev da også værdsat af medlemmerne.

## Hvad har KDA lavet siden sidst?

14/4: Møde i miljøministeriets støjgruppe (Brüel).

16/4: Møde i fysikrådet (Thestrup og Buch Petersen).

17/4: Møde i trafikministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

19/4: Stiftelse af Dansk Veteranflysamling, Stauning (H. Kofoed). - Møde i indvielsesudvalget (Kettel, Vinther, PW).

21/4: Jubilæumsreception Kastrup (PW).

24.-27/4: Konference i friluftsrådet, Løjt (Bent Hammershøj).

24/4: Indvielse af huset i Roskilde (bestyrelse og personale).

25/4: Åbent hus i Roskilde (bestyrelse og personale).

28/4: Generalforsamling i DGA, møde i KDA's hovedbestyrelse (begge bestyrelser + PW).

29/4: Bestyrelsesmøde i lejerforeningen i Roskilde (Buch Petersen).

30/4: Møde i luftfartsdirektoratet om sikring af flyvepladser (Kettel, Mogens Hansen, PW).

2/5: Møde om helbredskrav (P. Tårnhøj, Voss, Vinther, Didriksen og PW).

7/5: Flyvning med flyvepladsudvalget (Brüel, Remfeldt). - Overværet møde i § 138-kommissionen (PW).

8/5: Randers Flyveklubs 10-års jubilæum (PW).

8-11/5: Overværet DM i svæveflyvning på Arnborg (PW).

13/5: Møde med revisoren (Kettel + PW).

14/5: Møde i miljøministeriets støjgruppe (Brüel).

## Kalender - alment

30/5-8/6 Int. udstilling (Le Bourget, Fr.)  
3-13/10 VM for varmluftsballoner (Albuquerque, New Mexico, USA)



## Sikring af flyvepladser

Vi omtalte i nr. 9, 1974 det forslag til »vurdering af de sikkerhedsmæssige forhold i forbindelse med belyvningen af civile flyvepladser i Syddanmark«, som en arbejdsgruppe i luftfartsdirektoratet efter lufttrumsændringerne på Sjælland i 1972 var sat til at udarbejde. Og vi gav i nr. 11 et resumé af KDA's svar på rapporten, hvor man iøvrigt anmodede om et møde om forskellige detaljer.

Dette møde fandt sted den 30. april. Her blev det oplyst, at kriterietallene for, hvornår der skulle være tårnkontrol, AFIS-tjeneste etc. var hentet fra en svensk rapport og kunne debatteres. Spørgsmålet om de jyske kontrolzoner blev bearbejdet i en anden afdeling, hvorfra man snart kunne vente svar på KDA's brev af 18.2.1974.

Baggrunden for tanken om trafikzoner om alle pladser var at beskytte disse mod militære lavflyvninger. Iøvrigt var der kun tale om godkendte pladser plus evt. enkelte andre.

Ved en fejltagelse var nogle indledende linier til et afsnit faldet ud, så det så ud, som om man påtænkte at indføre »københavnske tilstande« med flyveplan, formålsopgivelse, radiotelefonbevis etc. i samtlige danske terminalområder. Det var ikke meningen, men derimod at indføre radio-tvang i dem (med undtagelse af områderne A, B og C i Kbh. TMA).

Forslaget skulle ikke medføre øget personaleforbrug og skulle kunne sættes i kraft efterhånden, radio tvangen måske allerede i år.

- KDA overvejer nu påny rapporten efter at have modtaget de ønskede oplysninger.

## Nye direkte medlemmer i KDA

Erling Sandahl Sørensen, Hvidovre  
Ing. Stig A. Gruen, Kbh. S.  
Maskinarb. Walther Johansson, Kbh. S.  
Restauratør Gert Andersen, Sdr. Omme  
Bankbest. Verner Stansholm Nielsen, Hellerup  
Ark. m. a. a. Erik Madsen, Kenya  
Pilot Flemming Frandsen, Gadstrup  
Ing. Erik Munkso, Kbh. Ø.



## DM i motorflyvning

Når dette nummer er udkommet, er DM i motorflyvning afsluttet, og holdet til NM og VM i Gävle kan udtages; men ved redaktionens slutning er vi kun nået til tilmeldingerne til 3. og 4. runde den 24.-25. maj.

Vejret til de to første runder i Herning bød på 30-33 knob om lørdagen, så landingerne - bortset fra hjemkomsten fra navigationsflyvningen - blev aflyst. Søndag var bedre, dog med lidt marginalt vejr på den sydvestlige del af navigationsturen.

Deltagerne kom næsten udelukkende fra egne veste for Storebælt.

I soloklassen sejrede lørdag den 18-årige Bo V. Petersen, Fredericia, hvis certifikat kun var få måneder gammelt. Man fløj Bölkow Junior og fik 52.0 strafpoints.

Erik Søndergård Andersen, Beldringe, blev med 54,3 points nr. 2 på en MS 880, sidste års danmarksmester Hans Møller Hansen, Vejstrup, på KZ VII nr. 3 med 80,1.

Søndag så imidlertid anderledes ud, for her vandt den eneste sjællænder Erik Olsen, Ringsted, med 28,2, fulgt af H. M. Hansen med 30,3 og Leif V. Petersen, Fredericia (far til Bo) med 34,6. Erik Olsen på Cessna 150 førte derefter med Møller Hansen og Bo Petersen lige i hælene.

- I klassen med observatør vandt lørdag Tønderholdet Ejvind Hansen og H. P. Nissen med 28,4 points, fulgt af Sv. E. Jørgensen og A. B. Pedersen, Horsens, med 34,8 og Gunnar og Svend Hansen Tønder, med 91,4.

Sidstnævnte vandt søndag med 35,7, fulgt af Erik Simonsen og Knud Nielsen, Horsens, med 54,1 og S. E. Jørgensen og A. B. Pedersen med 55,4.

Herefter førte Gunnar og Svend Hansen - Begynderklassen om søndagen havde 6 deltagere, hvilket var en skuffelse for arrangørerne, der havde håbet at animere flere nye til at prøve disse fornøjelige konkurrencer.

Nr. 1 blev P. Hansen og E. H. Pedersen, Horsens, med 79,3 points, nr. 2 Davis Hansen og B. Krogsbård, Herning, med 85,8 og nr. 3 Finn Bruun og J. Hoffeldt, Herning, med 103,4 points.

Til sidste runder i Ringsted og Nakskov var der i solo, navigatør og begynderklasserne tilmeldt 7, 8 og 3 deltagende fly.

## Nyt fra klubber og flyvepladser

Billund-klubberne planlægger en Luftfart 76 udstilling og har nedsat et forretningsudvalg.

Panø rundflyvningsplads ved Sønderho kan grundet særlige forhold ikke benyttes af andre end rundflyvningsflyene.

Fredericia har genoplivet sit klubblad »Gashønen«. Man venter besøg af flyvervenner fra Heide-Büsum 31/5-1/6 og har landingskonkurrence 25/6.

Hadsund har efter en uges brat lukning efter påbud fra direktoratet fået fjernet nogle træer og træstubbe i indflyvningen samt en jordvold og blev derpå igen åbnet.

Herning flyveplads havde 513 operationer i DM-weekend'en, fortæller den afgående Karen Bertelsen, der iøvrigt har fået Herning Motorflyveklubs »Årets pokal« for mangeårig hjælpsomhed.

Kalundborg har fået afslag på bidrag fra Vestsjællands amt til en asfaltbane, der kan laves for 432.000 kr. Det begrundes med, at der findes flyvepladser i Ringsted, Slagelse og Trundholm - men de har jo heller ikke asfalt, og en del forretningsfly besøger derfor ikke amtets pladser.

Karup har givet tre firmaer tilladelse til at bruge pladsen med deres firmafly.

Kruså-Padborg havde konkurrence først i april, hvor H. P. Nissen vandt navigation og Hans Knoop specialopgaver. 12 fly deltog.

Nakskov havde 25. april klubbetur til KDA i Roskilde, 8. maj landingskonkurrence og var 25. maj DM-vært. 21. juni er der tur til Randers, 23. juni besøg af veteranfly.

## Kalender - motorflyvning

31/5-1/6	Int. rally (Angers, Fr.)
1-7/6	EM og Scandinavian Cup i kunstflyvning (Esbjerg)
6-8/6	KDA's Anthon Berg Air Rally (Esbjerg)
6-8/6	2. Shamrock Rally (Dublin)
20-22/6	KZ-rally (Stauning)
22-25/6	Rally på Malta
23-25/8	VM og NM i Light Aeroplane Piloting (Gävle, Sverige)
28-30/6	Int. rally (Cognac, Fr.)

Nordvestjydsk har fået eget klubhus foræret af et medlem. Det kan flyttes med til en ny plads.

Odense lufthavn får indflyvningslys og VASIS-anlæg for 1,2 mio. kr. i sommer.

Randers Flyveklub fejrede sit 10-års jubilæum den 17. maj allerede 8. maj med reception, åbent hus og jubilæumsspisning i fint vejr med godt besøg. Et 24-sidet jubilæumsskrift lægger som talerne ved receptionen vægt på den betydning, det for erhvervslivet ville have at få asfalt (1,4 mio. kr.) på den ofte våde flyveplads.

Serritslev ved Brønderslev har fået en privat flyveplads.

Sportsflyveklubben har indlejet endnu en Cherokee 140, OY-DTG. 14. juni startes en VFR-tur til Bremen og Hannover, måske også Hamburg. Briefing 11. juni. 5. juni er der klubmesterskab.

Skive ventes at have asfalt på sin nye plads i Vinkel i løbet af juni, men indvies først, når den er godkendt i kategori 3. Pladsen får terminal og to hangarer, opført af klubben og af Dantherm.

Trundholm-sagen drøftes nu mellem trafik- og miljøministerierne.

Tønder flyveplads fyldte 10 år den 11. maj. Klubben har klubften hver anden onsdag.

Vamdrup kunne 1. maj fejre Solveig Petersens 5-års jubilæum som flyvepladsleder.

Vestjydsk havde tur til Skrydstrup 3. maj, forårskonkurrence i Varde 8. maj, og man er EM og AB-rally-vært først i juni.

Århus holdt forårsfest 10.-11. maj med 40 deltagere. Nogle ventede tyske gæster kunne desværre ikke nå frem p. gr. a. vejret.

## Møde i FAI's amatørbyggerkomité

FAI's nye International Amateur-Built Aircraft Committee (CIACA) holdt møde i Paris den 21. marts med deltagere fra 8 lande - af nordiske kun Sverige. Man vedtog at lade Paul Poberozny, USA, bearbejde nogle spørgeskemaer, FAI udsender til alle sine medlemmer for at få overblik over amatørbygningen og dens problemer. Et af problemerne er flyvning mellem de enkelte lande med fly godkendt på experimental-basis, og dette vil blive taget op med ICAO.

Veteranflyene stod også på dagsordenen, og komiteen vil udarbejde regler for en pokal for årets bedst restaurerede veteranfly. Hvert år vil et stævne få status som årets ledende stævne, i 1976 bliver det i Frankrig.

## Havarier og hændelser: Karup-ulykken



Ved de fleste havarier kan man påpege klare fejl, overtrædelse af bestemmelser m. m. Det kan man næppe ved dødsulykken i Karup den 3. maj med en Foka 5 under spilstart.

Efter at tipholderen havde sluppet flyet, aftog farten lidt, så tippen var ved at gå i jorden, og flyet drejede lidt til højre – op mod vinden. Hjulet kører over forfanget, der – trods det er udført efter reglerne – bliver »fanget« af hjulet og kommer op i hjulkassen. Det bagudrettede træk fik selvudløseren til at virke, men forfanget vikler sig videre om hjulakslen. På dette tidspunkt begynder spilføreren at give fuld gas.

De første få meter af starten ser normale ud, men derpå stiger flyet meget stejlt, har efterhånden ikke fart nok, men drejer i c. 100 m højde over venstre vinge (som på toppen af en hårnål) og styrter lodret til jorden, stadig forbundet til spillet.

Allerede da flyets fart aftog på jorden, og et smeld fra selvudløseren kunne høres, begyndte signalisten at vinke af og forsatte hermed, til flyet var i luften.

Spilkøreren havde begyndt at give gas, da flaget blev slået ned som tegn på, at wiren var tot. Da han så at piloten havde besvær med at holde balancen, gav han mere gas, og pludselig kom flyet stejlt i luften. Han så da signalisten vinke af, men fik først klippet wiren, efter at flyet havde nået jorden. Sprængstykket (850 kg, rødt)

holdt til påvirkningen ved den voldsomme start.

Hele hændelsesforløbet tog kun nogle få sekunder.

– Forfanget var indrettet efter den tyske norm, der er benyttet i »Svæveflyvehåndbogen«. Den er altså under visse omstændigheder ikke god nok, så D.Sv.U. har i et cirkulære udsendt den 9. maj foreskrevet en ekstra slange udenpå de hidtil anvendte for at få forfanget tykkere og stivere. Hampereb i 1–1¼ tomme kan også anvendes, men ikke nylon-perlon som anvendt til slæbetove undtagen i den støddæmpende del af forfanget. Unionen har iøvrigt medsat et udvalg til at arbejde videre med emnet.

Cirkulæret giver også et forslag til aktion for piloter, der måtte komme i en lignende situation og foreslår: pinden helt frem og fulde luftbremser.

Med lang wire som anvendt på Karup er afvinkningssignalet med flaget nede ved jorden endnu vanskeligere at se end ellers. En driftssikker samtaleforbindelse (radio eller telefon) må anses for bedre.

– Hele spilstartsproceduren vil iøvrigt blive taget op til grundig undersøgelse, og unionen modtager gerne erfaringer og forslag.

## Husk tilmelding til NM

Husk at 2. juni er frist for tilmelding til ungdomsmesterskabet og pigerallyet på Arnborg i juli måned. Vi skulle gerne have mange med i begge konkurrencer. Apropos piger, så har *Signe Søfste Møller* meldt sig til kvindkonkurrencen i Leszno.

## Nye verdensrekorder

*Klaus Holighaus* på Nimbus 2 har til FAI indberettet en 830 km trekant fra Hahnweide ind i Frankrig og tilbage.

*Kurt Heimann* på SF-27M en 530 km ud-og-hjem fra Siegerland til Charlesville og retur (motorsvævefly) den 1. maj.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

*Frederikssund-Frederiksværk* afslørede ved vindposehejsningen 20. april en skulptur kaldet »Termik«, udført af Helge G. Nielsen. Borgmesteren foretog afsløringen.

*Djursland Svæveflyveklub* har købt en Bergfalke fra Østjysk, men mangler en flyveplads. Klubben har 35 medlemmer.

*Herning* havde pr. 31.3. allerede 388 starter og 107 timer. Klubben har fået en privat Falke på pladsen.

*Hjørring* har fået tilsagn om 10.000 kr. til en hangar på Bøgsted og har søgt kulturudvalget om halvdelen af de manglende 17.000 kr.

*Holbæk* har fået Tølløse kommunes tilladelse til sin nye plads, men mangler amtets. Tilladelsen er begrænset til hangar, 10 hytter, 10 flyslædbage årligt og forbud mod motorflyvning over to byer. Klubben har holdt åbent hus for at få nye medlemmer.

*Kolding* kommune har bevilget klubben 15.000 kr. til erhvervelse af 12 td land. Vejen kommune har givet et rente- og afdragsfrit lån af samme størrelse.

*Midsjælland* har stor aktivitet i hytteområdet, tre medlemmer bygger selv, og der er nu ialt 13 hytter. St. Libelle OY-VXX er solgt til Kolding. Klubben er vært for sjællandsmesterskaberne fra 7.–13. juni.

*Nordjyske* Morelli M.200 er nu også indrettet til spilstart. Klubben har holdt åbent hus med flere byrådsmedlemmer i luften samt over 50 andre. Det gav 10 nye medlemmer.

*Nordsjællands Club-Libelle OY-XCW* ventes i begyndelsen af juli. Der er kommet 5 nye elever på skoleholdet. Aftenflyvning startede 14. maj. Der er sommerlejr 12. til 26. juli i Gørløse.

*Polyteknisk's* nye St. Cirrus OY-VXN ventedes i maj-juni. Stig Øye har fået sin OY-XCG inden DM.

*Skydstrup* holder sommerlejr på Arnborg 30/5 til 6/6. pr. 1/4 var der udført 326 starter og 106 timer.

*Slagelse* har haft besøg af et slæbefly, så man kunne prøve flyslæb. Klubben havde årets første stræk skærtorsdag med udelanding i sneklædt landskab.

*Svævehys Club-Libelle* blev døbt »Lion«, idet man havde fået 4000 kr. fra Lions Club.

*Alborg* startede sæsonen 15. marts og nåede 350 starter den måned. Spillet er forsynet med en Ford Galaxie-motor og giver 2–3000 fod mere på den 850 m lange bane.

## Kalender – svæveflyvning

- 8–26/6 Int. kvindekonk. (Polen)
- 21–28/6 HI-kursus nr. 2 (Arnborg)
- 26/6–10/7 Bjergkonkurrence (Vinon)
- 5–12/7 Ungdomsmestersk. og pige-rally (Arnborg)
- 19/7–3/8 Klubklasse-konk. (Kassel)
- 14–26/7 Coupe d'Europe (Angers)
- 21–26/7 Veteranrally (Arnborg)
- 2–10/8 FI-kursus nr. 1 (Arnborg)
- 3–15/8 Europa-cup for to-sædede (Poitiers, Fr.)
- 3–18/8 Italiensk mesterskab (Rieti)
- 16–24/8 FI-kursus nr. 2 (Arnborg)
- 16–25/8 Euroglide (Dunstable, England)
- 6–13/9 Burg Feuerstein-Treffen
- 6–13/9 HI-konkurrence nr. 3 (Arnborg)

*Arhus* har solgt en Bergfalke II, Motorfalken (til 4 af sine medlemmer), spillet og skiftet sin KZ VII ud med en Citabria som slæbefly. Lis'en beholdes, til en Cirrus 75 leveres til februar.

## Øye og Lyng danmarksmestre

Efter 8 gyldige konkurrencedage sluttede DM således:

Standardklasse:	points
1. Stig Øye, PFG, St. Cirrus .....	6804
2. Ove Sørensen, SG-70, St. Lib	5729
3. Niels Tårnhøj, Landssv., St. Ci.	5445
4. Jørg. Mølbak, Aviator, St. Ci.	5330
5. C. Thomasen, SG-70, St. Libelle	5108
6. W. Bringø, Nordsj., St. Libelle	4814
7. N. Seistrup, Alborg, St. Libelle	4756
8. M. Hansen, Nordsj., St. Libelle	4594
9. Ib Braes, Aviator, St. Cirrus ...	4163
10. Ole Borch, Kolding, LS-1 .....	3933

## Klubklasse:

1. Johs. Lyng, Vejle, Utu .....	7154
2. Ole Arndt, Holbæk, K-6E .....	6847
3. Knud E. Sørensen, Kold., Ka6CR	6307
4. Ib W. Rasmussen, Silkeborg, K-6E	6283
5. Per W. Christensen, Vest., B4	6280
6. F. Hornstrup, Kold., Foka4 ...	6171
7. T. Madsen, Kold., Ka-6BR .....	5685
8. Bjarne Jensen, Viborg, B4 .....	5086
9. Frede Vinther, Århus, B4 .....	5004
10. S. Heerfordt, Fyns, Vasama ...	4899

Nærmere i næste nummer.

## S-teoriprøve med 213 deltagere

Af 225 tilmeldte deltog 213 svæveflyvere i s-teoriprøverne landet over den 8. april, meddeler D.Sv.U. De kom fra 28 forskellige klubber. 141 bestod, 64 skal til mundtlig omprøve i enkelte fag og 8 dumpede. Omprøverne ligger fortrinsvis på faget love og bestemmelser, hvor der kræves højest procent for at bestå.

En gennemgang af opgavebesvarelsener afslører som sædvanlig visse »huller« i den almene viden. Fx tror en forbausende mængde, at der kun må svæveflyves i det kontrollerede lufrum over 3000 fod efter tilladelse fra en flyvekontrol. Det gælder (heldigvis) ikke generelt, men de »store« vejrriminima skal kunne overholdes.

Derimod medfører det kontrollerede lufrum over 3000 fod, at kunstflyvning over denne højde kræver tilladelse fra et flyvekontrolorgan eller fra direktoratet.

## Distriktskonkurrencer

Nogle officielle resultater af distriktskonkurrencer har vi ikke set endnu, men iflg. dagspressen fik Aviator afviklet en i bededagsferien med deltagelse fra 4 klubber. *Braes* vandt en 100 km trekant med 84,9 km/t, fulgt af *J. Mølbak* og *Otto Clausen*. En 73 km trekant blev vundet af Mølbak med 81,7 km/t, fulgt af *Finn V. Thomsen* og *P. C. Andersen*.

Silkeborg-stævnet blev fløjet lørdag med en 107 km trekant, som Viborgs Pilatus vandt med 2154 p., Silkeborg nr. 2 med en K-6 med 1495 og en anden med 1366. Individuelt vandt *Anders Ulrich* med 1000, *Ivan Petersen* havde 843 og *Jørgen Dossing* 760. Næste konkurrence 7.-8. juni i Viborg.

## Gode flyvninger

Allerede før DM begyndte, var der udført en række større og mindre flyvepræstationer landet over, selv om den helt store nordensituation ikke viste sig. Der indkom en del sølv-betingelser allerede midt i marts og i påsken, men så var der pause hen imod midten af april.

Den 13. april forsøgte *Anders Mølgård* fra Herning at nå Lüneburg i B-4, men nåede ikke helt frem. De 312 km var dog nok til guld. Et andet medlem kom også syd for grænsen, men ikke nok til guld.

Den 25.-26. april lavede Vejle-klubben tre 5-timersflyvninger, de to af en far og søn. *N. V. Nygård*, Billund, lavede desuden sin højde ved en flyvning på 6 t 43 min. - årets hidtil længste?

Årets første færdige sølv gik til *Carsten Møller Nielsen*, Skrydstrup den 25.4.

Mandag den 28. april lavede *Mogens Bringø* en 200 km trekant fra Gørløse - han havde opgivet nogle dage før, da han ikke fik bevilget højde nok, men nu fik han overdådige 7000'.

*Verner Jakslund* udførte årets første rekordforsøg med sin C-S-Falke den 25. april fra Herning (ca. 175 km), den 1. maj fra Gørløse (ca. 250 km) og endelig med held den 2. maj fra Holbæk til Øland, 330 km.

- En gennemgående dokumentationsfejl ved mange flyvninger er ankomsttæster, hvor der ikke er påført noget landingssted. Så er de faktisk ikke ret meget værd!

## Solvogsmesterskaberne

*Mogens Clausen*, Jysk Faldskærms Center i Års, vandt den 2.-3. maj John Trandum Cup under solvogsmesterskaberne i Trundholm ved i fire spring fra 750 m højde at have en samlet afvigelse på 10 cm fra målet. Nr. 2 blev *Knud Hansen*, Kbh. Faldskærmsklub, med 4,66 m, nr. 3 *Poul Jørgensen* fra samme klub med 4,83 m. Der var 23 deltagere og blev udført 92 spring. Det er i år 40 år siden *John Trandum* omkom.

## Flere danmarksrekorder i modellflyvning

*Per* og *Ole Hasling* har den 30. marts i år forbedret deres rekord i holdkapflyvning over 200 omgang med ca. 4 sekunder til 9 min 21 sek. Linestyings-Unionen har indstillet rekorden til godkendelse som danmarksrekord, og KDA har godkendt den og indført den i protokollen.



## Konkurrenceresultater

15 deltagere gennemførte den 20. april *Sjællandsmesterskaberne* i termikflyvning i pænt vejr. Med ialt 120 starter varede stævnet uafbrudt fra kl. 10 til 18. Resultaterne blev:

	points
1. Preben Nørholm, Herning	5.042
2. Niels Hassing, Hillerød	4.978
3. Herbert Christophersen, Hillerød	4.403
4. Finn Sørensen, Herning	4.384
5. Orla Abildgren, Esbjerg	4.361

*Jysk mesterskab* i kunstflyvning den 27. april i Ålborg havde 9 deltagere fordelt på de to klasser. Stævnet var generet af regn og lavt skydække, så toppen af mange manøvrer ikke kunne ses.

Klasse A:

1. Erik Toft, Ålborg	5.785
2. Ole Harder, Hillerød	5.155
3. Bruno Hedegaard, Århus	4.600

Klasse B:

1. Jens Olsen, Århus	3.065
2. H. P. Rosenvinge, Ålborg	2.220
3. Kristian Pedersen, Herning	1.590

*Mols Cup* på skrænt den 4. maj havde hele 23 deltagere i stærk nordøstlig vind.

Her blev resultaterne:

1. K. H. Nielsen, Nuserne	2.000
2. Bjørn Krogh, Hillerød	1.908
3. Aage Egsgaard, Billund	1.686
4. Erik Toft, Ålborg	1.685
5. Preben Nørholm, Herning	1.659

At interessen for kunstflyvning i øjeblikket er nede i en bølgedal fik man et indtryk af ved *Sjællandsmesterskaberne* den 11 maj i Dianalund, idet stævnet kun havde samlet 6 deltagere, som dog fik en drabelig dyst ud af det.

Klasse A:

1. Erik Toft, Ålborg	7.620
2. Leif Widenborg, Vestsjælland	7.335
3. Ole Harder, Hillerød	7.200

Klasse B:

1. Elo Petersen, KFK	3.440
2. Arne Jensen, OM F	2.110

## Holdet til VM

Udtagelsen af vort hold til VM i kunstflyvning i Schweiz i september fandt sted på grundlag af resultaterne fra JM og SM, idet vinderresultatet fra hver konkurrence omregnes til 1000 points, og de øvrige sættes i forhold hertil. Det gav følgende hold:

Erik Toft, Ålborg	2.000
Ole Harder, Hillerød	1.836
Bruno Hedegaard, Århus	1.663

Det er nøjagtigt samme hold, som var med ved VM i Italien i 1973. *Aksel Mortensen*, Hobro, bliver holdleder.

*Leif Widenborg*, Ringsted, blandede sig alvorligt i topøget og opnåede 1.660 p. Det er derfor besluttet, at han træder ind på holdet i stedet for Bruno Hedegaard, når der skal flyves om det nordiske mesterskab i Herning i august.

## Stævneindbydelser

*Filskov Cup*: Nuserne i Grindsted indbyder til Filskov Cup søndag den 15. juni kl. 0900 prc. på Filskov Kros flyveplads

## R/C-kalender 1975

1/6	SM-skrænt, Nordsjælland
1/6	Indvielse, fly-for-fun, Haderslev
7-8/6	JM-termik + Uldjydest., Herning
15/6	Filskov Cup, termik, Filskov
21-22/6	Silver Star Cup, kunstfl., Lindum
21-29/6	Nordisk svævemodeluge, Norge
6-13/7	Sommerlejr, Hanstholm
26-27/7	NM-termik, Finland
3/8	DM-kunstflyvning
16-17/8	NM-kunstflyvning, Herning
24/8	DM-skala, Dianalund
31/8	DM-termik, Nordsjælland
31/8	Opvisningsstævne, Ålborg
7/9	OM-F jubilæumsstævne, Fyn
8-13/9	VM-kunstflyvning, Schweiz
27-28/9	DM-skrænt, Hanstholm
18/10	Repræsentantskabsmøde, Juelsminde

mellem Giv og Grindsted. Gebyret er kr. 15. Sidste frist for tilmeldelse er 13. juni til *Aage Egsgaard*, Plougundvej 135, 7190 Billund, tlf. (05) 33 20 20. Hvis vejret tillader det, flyves følgende discipliner: Trekant, hastighed 2x250 m, præcisionslandning, 2 minutter, distance på 100 m bane, varighed termik, fri distance og målflyvning.

*Silver Star Cup*: Der indbydes herved til det 10. Silver Star Cup stævne søndag den 22. juni kl. 0930 på Silver Stars plads i Lindum ved Hobro. Der er skilte det sidste stykke af vejen. Der flyves i klasserne A og B; gebyret er kr. 5,-. Der er præmier til de tre bedste i hver klasse. Det er muligt at træne på pladsen om lørdagen, og der kan camperes i Tjele og Hobro. Tilmelding senest 18. juni til *Aksel E. Mortensen*, Randersvej 38, 9500 Hobro, tlf. (08) 52 03 57.

*Sommerlejr i Hanstholm*: Esbjerg Modelflyveklub indbyder herved til sommerlejr for svævemodeller i Hanstholm i perioden 6.-13. juli. Alle medlemmer er velkomne med familie til 8 dejlige dage med fint flyveterræn og herlige udflytning. Lejren finder som tidligere sted på campingplads ved Hanstholm. Her sørger deltagerne selv for indkvartering og forplejning. Vi prøver dog som tidligere et område af pladsen specielt til deltagerne. Ved tilmeldelse betales et gebyr på kr. 15,- pr. pilot. Evt. yderligere oplysninger hos og tilmeldelse til *Arnh Jensen*, Kongensgade 88, 6700 Esbjerg, tlf. (05) 12 14 90 mellem kl. 0900 og 1730 eller *John Møller Jensen*, Kjersingvej 6, 6700 Esbjerg, tlf. (05) 13 46 84 efter kl. 1730. Sidste frist er 20 juni.

*Sommerlejr i Skagen*: Skagen R/C klub indbyder herved til sommerlejr for motor-modeller i perioden 14.-20. juli. Tilmeldelse til *Svend E. Seerup*, Vesterbyvej 6, 9990 Skagen. Sidste frist er 1. juli. Lejren er flyttet fra Stauning til Skagen, da vi ikke kan være i Stauning mere. Tag hele familien med; vi vil søge at gøre Skagenlejren til en årligt tilbagevendende begivenhed.

*Udenlandske stævner*: Sportsligt udvalgte sekretærer har indbydelser til Gräns Cup'en i Strömstad den 19. og 20. juli, til en international Pylonkonkurrence i Stockholm den 9. og 10. august samt til svævemodelugen på Pelletova. Kontakt ham for nærmere oplysninger, hvis du er interesseret.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protector:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenberg

Formand:  
Civilingeniør Claus Kettel

### Motorflyverådet

Formand: Tandlæge Fritz Bang

### Svæveflyverådet

Formand: Overass. Morten Voss

### Generalsekretariat og bibliotek

Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
Telefon (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

### KDA-Service

Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
lørdag 0900-1300  
Telefon: (02) 91 58 46

### Dansk Ballon Klub

Formand: Major Kaj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund  
Telefon: (03) 31 32 12

### Dansk Faldskærms Union

Formand: Cand. polit. Svend Brøsted  
Georginevej 14, 2970 Hørsholm  
Telefon: (02) 86 81 64

### Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg, 7400 Herning  
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og  
(07) 14 91 55 (Arnborg)  
Postgirokonto: 6 12 98 03

### Dansk Flyvehistorisk Forening

Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed  
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
Telefon: (01) 37 32 56

### Dansk Kunstflyveunion

Formand: Grosserer K. Grondahl Mortensen  
Telefon: (02) 99 51 52

### Fritflyvnings-Unionen

Fru Lis Kristensen  
Jagtvej 125, 2200 København N  
Telefon: (01) ÆGIr 1523

### Linestyrings-Unionen

Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev  
Telefon: (04) 52 70 36

### Radiostyrings-Unionen

Bankprokurist Ole Meyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generaløjntant K. Jørgensen  
Generalsekretær:  
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dianavej 20, 2610 Rødovre  
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde senest fredag den 4. juli

## Heldig helbredssag – håb for flere?

En gennem flere år verserende helbredssag er for nylig afsluttet med positivt resultat for et medlem af Sportsflyveklubben.

Den pågældende blev i juli 1973 undersøgt af en øjenlæge med henblik på A-certifikat og fandtes at bestå undersøgelsen. Flyvemedicinsk Klinik indkaldte imidlertid til fornyet undersøgelse og mente det modsatte p.g.a. en øjenmuskellammelse og deraf følgende heterotropi, og direktoratet meddelte 4. september 1973, at der ikke forelå dispensationsmulighed.

Da aspiranten aldrig har haft synsvanskeligheder, selv ikke under mange års tjeneste ved artilleriskydning, henvendte han sig til KDA, hvis lægeudvalg under hensyn til forhandlingerne om nye bestemmelser fandt, at der burde være dispensationsmulighed nu. Den 20. november søgte han derfor dispensation, men den 8. januar 1974 meddelte direktoratet afslag.

Efter at have overvejet sagen skrev vort medlem den 9. april til trafikministeren, at han var utryk ved direktoratets afgørelse, dels da han aldrig havde mærket noget til den pågældende lidelse, dels fordi en anket afgørelse ved én instans var afgjort ved samme instans uden fx en supplerende undersøgelse. Han anmodede om undersøgelse ved en uvildig instans.

Den 9. maj meddelte han trafikministeren, at han ikke havde modtaget svar.

Den 20. juni svarede ministeriet, at man havde holdt sagen hen i håb om at kunne foretage en bedømmelse på nyt grundlag ud fra et skandinavisk samarbejde om samsynsreglerne, men da det trak ud, måtte endeligt svar afventes resultatet. Klinikken havde fået at vide, at arbejdet hastede.

Den 3. oktober rykkede ministeriet direktoratet.

Den 16. december svarede direktoratet og oplyste ordlyden på de pågældende bestemmelser i forslaget til nye regler, samt at et PEL/MED-møde havde drøftet den foreliggende sag. Man fandt det foreliggende undersøgelsesmateriale tilstrækkeligt

uden praktisk prøve og mente, at defekten var meget afvigende fra normaltstanden, så den måtte formodes at medføre, at ansøgeren ikke kunne udføre tjenesten på sikker måde.

Direktoratet indstillede derfor sin tidligere afgørelse om nej til dispensation til fastholdelse af ministeriet.

Ministeriet fandt imidlertid nu sagen – som en af de første efter nye regler – af så principiel betydning, at man den 22. januar 1975 sendte sagen til sundhedsstyrelsens vurdering.

Den 1. april bad ansøgeren ministeriet om at få sagen fremmet samt om undersøgelse af en uvildig instans.

Den 7. april bad ministeriet sundhedsstyrelsen fremskynde sagen mest muligt.

Den 13. maj sendte ministeriet følgende brev:

»Under henvisning til tidligere brevveksling, senest skrivelse herfra af 7. april 1975 vedrørende det af luftfartsdirektoratet meddelte afslag om helbredsmæssig godkendelse til A-certifikat skal man her ved meddele, at sundhedsstyrelsen i en i sagens anledning afgivet erklæring har udtalt, at denne i overensstemmelse med svenske og norske eksperter vurdering finder, at De, efter hvad der foreligger oplyst i de lægelige akter, opfylder de nye fælles-skandinaviske bestemmelser vedrørende synskrav.

Man har herefter i dag anmodet luftfartsdirektoratet om at meddele Dem helbredsmæssig godkendelse til A-certifikat.»

KDA's lægeudvalg fandt denne afgørelse så opmuntrende, at man på baggrund heraf har rykket direktoratet for tre sager, man genoptog den 7.2.1974, men ikke havde fået svar på, samt bad om yderligere at få tre sager inden for samme område taget op til nyvurdering.

Medlemmer, der fra tidligere måtte have lignende sager liggende – altså sager i området samsyn, skelen, dobbeltsyn etc – bedes henvende sig til KDA.

## Årsafgift på radioer

De fleste flyejere er de sidste måneder blevet forbavsede over at modtage opkrævning på en årsafgift fra Post- og telegrafvæsenet, og mange har spurgt, hvad det nu er for noget.

Hertil kan svares, at afgiften er hjemlet i »Bekendtgørelse om radiostationer i skibe og luftfartøjer«, udstedt af Ministeriet for offentlige arbejder af 21. august 1974.

Ifølge denne kan der for tilladelse til oprettelse og drift af radioanlæg i skibe og fly årligt forud opkræves fx de 50 kr. for faste VHF-anlæg, som det for de fleste drejer sig om.

Afgiften erstatter den tidligere afgift for syn af installationen, en afgift, der siden 1949 uændret har været 100 kr. plus omkostninger, men som faldt bort fra 1. oktober. Skulle den have været ajourført, var den kommet op på ca. 375 kr.

## Gale gebyrer i Airfield Manual

Med sidste rettelsestjeneste til KDA's Airfield Manual Danmark fulgte nye blade 8-005 og 8-006 Gebyrreglement. Her har man imidlertid foregrebet begivenhedernes gang, idet de angivne gebyrer var et forslag, der ganske vist var planlagt sat i kraft 1. april, men som ikke er blevet det endnu. Foreløbig gælder fortsat gebyrreglementet af 1972.

## Kalender – alment

- 3-13/10 VM for varmluftsballoner (Albuquerque, New Mexico, USA)
- 22-25/10 Amerikas intern. kunstflyvemesterskaber 1975 (Sherman, Texas).

## KDA's idékonkurrence

Engang i vinter udskrev KDA en konkurrence (det var i nr. 1) om et sæt nye KDA-bogstaver til brevpapir m.m. Der indkom en masse ideer, som et af hovedbestyrelsen nedsat udvalg nu, efter at flytning og indvielse m.m. er overstået, har gennemgået for at finde frem til vinderen.

Det blev formanden for Frederikssund-Frederiksværk Flyveklub, *Jørgen Lindballe*, som bedes meddele os, om han ønsker førstepræmien i form af en Janes' eller en flyvetaske. Nr. 2 blev medlem af motorflyverrådet *Per Thestrup*, og på tredjepladsen ligger en del lige.

Vi takker for deltagelsen og håber, nogle af ideerne snart kan bringes ud i livet i praksis.

## Fru Schultz lægger op

Fru Grethe Schultz, der i over 24 år har stået for KDA's regnskab og bogholderi, trækker sig tilbage med udgangen af juli måned.

Hun efterfølges på posten af *Arger Olsen*, som gennem et par måneder er sat ind i arbejdet.

## KDA siden sidst

15/5: Møde med driftschefen i EKRK (Buch Petersen og lejerforeningens øvrige bestyrelse).

19/5: Svæveflyverrådsmøde i Arnborg (rådet og Didriksen).

20/5: Møde ang. flyvemuseets venner (Harboe og Kettel).

21/5: Flysikrådsmøde i KDA's lokaler (Thestrup, Buch Petersen).

28/5: Repræsentantskabsmøde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe, Kofoed, PW).

29/5: Radioudsendelse om indenrigs-flyvning (Kettel og Brüel).

2/6: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

3/6: Pressemøde i EKEB om EM og AB-rallyet (PW).

6-8/6: Anthon Berg Air Rally i EKEB (Kettel, motorflyverrådet, fru Dahm og PW).

11/6: Møde i FAI's finanskomité (Brüel).

11/6: Overværet retsmøde i Brædstrup (PW).

12-13/6: Møde i FAI's Council, Paris (Brüel).

13/6: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

## Nye direkte medlemmer i KDA

Civ.ing. *Helge Tind*, Roskilde  
Fabr. *Kurt Urban Poulsen*, Greve Str.  
Pilot *Hartvig Amdi Pedersen*, Roskilde

## Nye bøger i KDA's bibliotek

*Københavns lufthavn 1925-1975*  
Richard L. Taylor: *Fair-Weather Flying*  
Fred Weinholtz: *Grundteori des modernen Strecken-Segelflug* (ny udg.)  
Richard A. Wolters: *The Art and Technique of Soaring*

## Flyvemuseets

### repræsentantskabsmøde

Danmarks Flyvemuseum holdt den 28. maj i KDA's mødelokale i Roskilde sit årlige repræsentantskabsmøde.

Der fremgik af generalløjtnans *K. Jørgensens* formandsberetning, at bestyrelsen i det forløbne år har arbejdet med en række problemer i forbindelse med oprettelse af museet og indsamling af materiel, fredning af Kløvermarken og de historiske bygninger derude og meget mere.

Beretningen blev godkendt uden kommentarer. Kassereren *Hans Kofoed* aflagde det første regnskab, der udviste indtægter (gaver) på 6 000 kr. og udgifter på 264,05 kr., så der var overført 5.735,95 kr. til 1975, hvor man imidlertid også må imødesætte større udgifter bl. a. til bevarelse af fly, hvorfor man håber på yderligere støtte. Til dette formål har man forberedt stiftelse af en støtteforening. Da man ikke kender indtægterne, kunne man endnu ikke forelægge et budget.

Vedtægtere blev ændret på tre punkter: Der indføres revision, herunder en statsautoriseret revisor, der indføres et regnskabsår (kalenderåret), og Flyvevåbnets soldaterforening får en repræsentant.

På valg var næstformanden, *Hans Harboe*, samt bestyrelsesmedlemmerne *Lennart Ege* og *K. B. Nilsson*, der blev genvalgt.

Til revisorer valgtes *E. Bryrup* og statsaut. revisor *Stig Frohn*.

Under Eventuelt drøftede man bl. a. samarbejdet med Dansk Veteranflysamling, og repræsentantskabsmødet godkendte, at Danmarks Flyvemuseum udpeger repræsentanter til samlingens bestyrelse.

*Magnus Pedersen* betonedede, at der ikke var tale om konkurrence, men om samarbejde mellem to organisationer, der supplerer hinanden.

Ved slutningen af mødet, hvor KDA's generalsekretær var dirigent, overrakte civilingen. *Gunner Larsen* et ur fra en Heinkel He-8 til den til enhver tid siddende formands skrivebord.



## Offentlige flysikmøder

Flysiksektionen i Rådet for større Flyvesikkerhed har planlagt en serie møder til efteråret, hvortil klubber og piloter i de pågældende områder indbydes.

Man starter i Hjørring fredag den 29. august (tema: fysik generelt, udlandsflyvning og film), fortsætter tirsdag den 23. september i Roskilde (vinterflyvning), fredag den 24. oktober i Herning, fredag den 21. november i Odense og fredag den 5. december i Sønderborg – også disse steder om vinterflyvning.

Nærmere om mødested vil senere fremkomme, men sæt foreløbig kryds i kalenderen ved datoen.

Iøvrigt holder rådet seminar for alle flysikfolk 5.-7. september på Flyvestation Avnø.

## Kalender – motorflyvning

28-30/6	Int. rally (Cognac, Fr.)
23-25/8	VM og NM i Light Aeroplane Piloting (Gävle, Sverige)
29/8	Flysikmøde (Hjørring)
23/9	Flysikmøde (Roskilde)
24/10	Flysikmøde (Herning)



## 18-årig danmarksmester

Det blev den nybagte certifikatindehaver *Bo V. Petersen*, Fredericia, der vandt DM i motorflyvning 1975 og dermed beviste vor ofte gentagne påstand om, at disse konkurrencer kan enhver pilot deltage i, ligesom »friskbakte« piloter absolut ikke er uden chancer.

Men det skal dog siges, at efter de fire runder lå Bo lige med sidste års mester *Hans Møller Hansen*, Vejstrup, og med *Erik Olsen*, Ringsted. De havde alle 55 placeringspoints, men Bo havde flest førstepladser (to), og dette afgør så rækkefølgen.

I klassen med navigator beholdt Tønderbesætningen *Ejvind Hansen* og *H. P. Nissen* deres mesterskab, mens *S. E. Jørgensen* og *A. B. Pedersen*, Horsens, rykkede en plads frem til andenpladsen.

De to sidste runder foregik som bekendt øst for Storebælt, hvilket ikke betød væsentlig større deltagelse fra disse egne, et beklageligt fænomen, der fortjener en nærmere overvejelse.

Lørdagens konkurrence fandt sted hos Midtsjællands Flyveklub i Ringsted. Her vandt Bo sin anden sejr i soloklassen med 34,6 strafpoints, tæt fulgt af Erik Olsen på hjemmebane med 36,4 og *H. Matthiasen*, Tønder, med 43,6.

I navigatørklassen, der som soloklassen havde 8 deltagende fly, sejrede Sv. E. Jørgensen og A. B. Pedersen med 21,9, fulgt af *E. Simonsen* og *Knud Nielsen*, Horsens, med 31,7 og Ejev. Hansen og H. P. Nissen med 36,2 points.

Søndag sluttedes der så af i Nakskov med Nakskov Flyveklub som vært. Den dag vandt Møller Hansen med 12,6, fulgt af *Hugo Nielsen*, Horsens, med 22,8 og Erik Olsen med 34,5. Bo endte på sidstepladsen, men det kunne han tillade sig.

Ejev. Hansen og Nissen vandt navigationsklassen med 26,0, fulgt af *O. Just* og *H. Julius*, Vestjysk Flyveklub, med 35,3 og *Gunnar* og *Svend Hansen*, Tønder, med 48,1.

Den dag blev der også fløjet begynderklasse med kun tre deltagende hold. *Finn Bruun* og *J. Højfeldt*, Herning, vandt med 24,9 points, fulgt af *P. Halse* og *Erl. Pedersen*, Horsens, med 35,7 og *E. Thaysen* og *J. Jensen*, Tønder, med 81,0.

## Slutplaceringen i DM 1975

### SOLO:

1. Bo V. Petersen, Bölkow 208 ..... 55
2. H. Møller Hansen, KZ III ..... 55

3. Erik Olsen, Cessna 150 ..... 55
4. Leif V. Petersen, Bölkow 208 ..... 49
5. E. Søndergård Andersen, MS-880 ... 46
6. H. Mathiesen, MS Rallye ..... 46

#### MED NAVIGATØR:

1. E. Hansen/H. P. Nissen, MS 880 . 57
2. S. E. Jørgensen/A. B. Pedersen,  
PA-28 ..... 55
3. G. Hansen/S. Hansen, PA-28 ..... 54
4. O. Just/H. Julius, PA-28 ..... 49
5. E. Simonsen/K. Nielsen, MS-880B . 48
6. J. Bornæs/J. C. Flensborg,  
Beagle Pup ..... 46

På baggrund af resultaterne i soloklassen udtages og trænes nu holdet til det første VM i denne kategori, der samtidig er årets NM og finder sted i Gävle i Sverige.

### 14 lande til det nye VM i motorflyvning

Det første VM i føring af lette fly, der finder sted i Gävle den 23.-24. august, får iflg. arrangøren KSAK deltagelse fra 14 lande, hvoraf 4 uden for Europa: USA, Japan, Australien og Sydafrika. Af nye europæiske lande - udover de der var med ved EM i Viborg i 1973 - kan nævnes Frankrig, Jugoslavien og Svejs. For de nordiske lande er det samtidig NM, og det er jo i realiteten denne gennem mange år fløjne konkurrence, der nu har vundet international anerkendelse.

»VM i motorflyvning« er ikke nogen god betegnelse (vi har jo også kunstflyvning, helikopterflyvning m.v.), hvorfor FAI kalder den World Light Aeroplane Piloting Championship og amerikanerne: Precision Flight Championship.

### Stor deltagelse i KZ-rallyet

Man ventede atter i år stor deltagelse til KZ og Veteranflyklubbens rally på Stauning den 20.-22. juni. Ved redaktionens slutning så der ud til at blive ca. 70 veteranfly foruden mange »almindelige« fly, og der er stigende deltagelse fra udlandet.

Efter rallyet arrangeres en lille rundtur i Danmark for udenlandske deltagere med besøg på Endelave, Værløse, Roskilde og Lolland-Falster.

Til salg til publikum sammen med programmet udarbejdes der et katalog over veteranfly med farvetryk af flyene.

Fredag aften den 20. juni er der international aften, hvor mr. D. G. Addicott fra England fortæller om flyvning fra Vickers Vimy til Concorde - han har fløjet dem begge! Samme aften vil H. P. Venningbo fortælle om ambulanceflyvning med KZ III og KZ IV.

Den 21. holder klubben generalforsamling, hvor der skal træffes beslutning om samarbejde med amatørbyggerne, der ventes at få to pladser i bestyrelsen og særlige selvbyggerider i klubbladet.

Blandt de celebre gæster ved rallyet er den tyske svæveflyvepioner Peter Riedel, nu amerikansk statsborger, der begyndte at svæveflyve som 14-årig i Rhön i 1920, og som for nylig byggede en rekonstruktion af sin Rhönbaby til slæb efter en bil. Han har været motorflyver i 51 år og var den første, der svævefløj over Øresund (1936).

Sidste: Riedel har måttet aflyse besøget og en planlagt filmaften på Arnborg st. hansaften.

## FØRSTE EUROPAMESTERSKAB I KUNSTFLYVNING

### Og hidtil største KDA-AB-Rally

Esbjerg by, Esbjerg lufthavn og Vestjydsk Flyveklub kan være tilfreds med at have været værter for såvel det første Europa-mesterskab i Kunstflyvning som for anden gang for KDA's Anthon Berg Air Rally i den første uge af juni, for selv om det kneb en smule med vejret de første runder under EM, så sluttede det hele under AB-rallyet og en velbesøgt kunstflyveopvisning lørdag den 7. juni i fryd og gammen.

Godt vejr er af stor betydning for arrangørerne, for hverken deltagere eller tilskuere bliver så let kritiske og irritable, når solen skinner. Og det var der ivoigt heller ikke megen grund til, for både Dansk Kunstflyveunions lille arrangørteam under Kurt Grøndahl Mortensens ledelse og KDA's motorflyverråds team under Fritz Bangs ledelse havde greb om tingene og blev fint støttet af såvel lufthavnens tjenstvillige personale som af Vestjydsk Flyveklubs medlemmer.

Deltagerne i EM ankom lørdag den 31. maj (de fleste af dem), og søndag var afsat til træning, som dog måtte fortsætte mandag, hvorefter 1. program - det kendte tvungne program - blev afviklet samme dag.

Tirsdag lå man i ventestilling og læste intensivt på det netop udleverede ukendte tvungne program, da pressen kom på besøg, og den fik da også set, at vejret klarede op, så det kunne afvikles.

Onsdag drillede vejret, men torsdag nåede man både det frie program og det afsluttende frie program af de 9 bedst placerede.

I alt var der 17 deltagere fra 6 lande, og der var det særprægede, at ved et EM i Norden deltog ikke en eneste nordisk pilot. Grøndahl Mortensen skulle have været med, men Zlin'en fik endnu engang motorrøvl kort forinden, og der var ikke tid til at få fat i og blive trænet op på et andet fly.

Første Europa-mester blev vesttyskeren Manfred Strössenreuther, der ved den store afslutningsmiddag fik Leon Biancotto-trofæet overrakt af Madame Lucienne Biancotto. Det er udsat af Aviation Magazine

International til minde om hendes mand, der omkom ved en ulykke i Bratislava i 1960.

Resultaterne fremgår ivoigt af tabellen, og vi kommer tilbage med nærmere kommentarer i næste nummer.

KDA's Anthon Berg Air Rally havde hidtil største deltagerantal med ialt 58 deltagende fly, flest i klassen med observatør. Der var så kraftig varmedis ved ankomsten til Varde sent fredag eftermiddag, at selv lokalkendte fandt det svært at finde flyvepladsen, der skulle overflyves på bestemt tid før landingen i Esbjerg lufthavn.

Lørdagens tre ruter spredte deltagerne ud over store dele af Jylland og lidt af Fyn, og det var en lang varm tur, dog for to af klasserne med en halv times ophold i Spjald.

Men også dette gik planmæssigt, omend et enkelt kontrolpunkts points måtte annulleres, da posten var placeret en halv grad forkert i forhold til omgivelserne.

Bedømmelse af flyets tilstand og sikkerhedsudstyr blev foretaget efter ankomsten fredag, hvor de mange fly blev opmarcheret på nyslåede græsarealer i i lufthavnen. Og deltagerne måtte svede 15 min. over en Quiz, mens de efter tilbagekomsten lørdag blev stillet overfor en flykendingsopgave, hvor standarden ivoigt viste sig forbausende lav - de fleste havde mange fejl, kun to var helt rigtige.

Man behøver selvfølgelig ikke kunne identificere alle flytyper for at kunne flyve. Men flyveledelserne på landets lufthavne bør fremtidig ikke i deres anvisninger forlade sig på, at piloterne er gode typekenderne, når de giver tilladelse til at starte efter den og den type!

Hvem der vandt de mange Anthon Berg præmier ved denne konkurrence (der var også en del Scandianvian Cups ved EM), fremgår af tabellen. Som man ser, tog de svenske deltagere en større andel end deres deltagerantal svarede til, men Europamesteren Gintil Ungar måtte dog her nøjes med en tredjeplads - men vent bare og se ham i Gävle til VM!

### Resultaterne af EM i kunstflyvning 1975

1. M. Strössenreuther	Vesttyskland	Pitts S-1S	16.400,8
2. Chr. Schweitzer	Svejs	Akrostar	16.243,4
3. Michel Brandt	Svejs	Pitts S-1S	16.239,5
4. Neil Williams	England	Pitts S-1	16.171,0
5. Ivan Tucek	Tjekkoslovakiet	Zlin 526AFS	16.165,5
6. V. Smid	Tjekkoslovakiet	Zlin 526AFS	15.859,3
7. Richard Hecht	Vesttyskland	Akrostar	15.531,1
8. le Berre	Frankrig	CAP-20	15.369,2
9. Feltes	Frankrig	CAP-20	15.282,1
10. J. Feraud	Frankrig	CAP-20	12.544,8
11. Jiri Kobrle	Tjekkoslovakiet	Zlin 526AFS	12.470,8
12. Hermann Liese	Vesttyskland	Mylius Tornado	12.368,7
13. Philip Meesom	England	Pitts S-1S	12.225,1
14. Flachsmann	Svejs	Akrostar	10.796,9
15. F. Kröner	Østrig	Bücker Lerche	9.251,0
16. S. Dematté	Østrig	Bücker Lerche	4.913,0
17. Lux	Østrig	Bücker Lerche	1.899,3

## Resultaterne fra KDA

### Anthon Berg rallyet

Klasse I (solo), 10 deltagere	points
1. Hans Møller Hansen, Vejstrup, KZ-VII .....	29
2. Ingela Molin, Viken, Sv., Grumman American Traveler ...	115
3. Gillis Unger, Arbrå, Sverige, Piper PA-22-150 .....	371
4. Leif V. Petersen, Fredericia, Bølkow Bo-08 Junior .....	416
5. Erling Anderberg, Slagelse, Piper PA-28-140 .....	527
6. Lasse Eiming, Skævinge, Grumman American Traveler ...	555
7. Jørgen Pedersen, Gesten, Piper PA-28-140 .....	603
8. Flemming Kjær, Vejle, Piper PA-28-180 .....	678
9. Ib Bang, Kastrup, PA-28-180 ..	1175

### Klasse II (med navigatør), 38 deltagere

1. Ole Just, Tjæreborg, Piper PA-28-140 .....	72
2. Folke Isaksson, Helsingborg Cessna 182A .....	92
3. Kaj Mortensen, Esbjerg MS 885 Rallye .....	97
4. Hugo Nielsen, Horsens, Cessna 172 Rocket .....	99
5. Staffan Johansson, Bjuv, Sv., Piper Cherokee Warrior .....	109
6. Erik Søndergård Andersen, Beldringe, MS 880 Club .....	121
7. Birger Johansen, Århus, Cessna 172 .....	126
8. Ejvind Hansen, Tønder, Cessna 172 .....	133
9. Jan-Erik Messman, København, Piper PA-28-140 .....	142
10. Kurt Heidfors, Ljungbyhed, Grumman American Traveler ...	149
11. Anker S. Sørensen, Vojens, Cessna 172 .....	159
12. Erik Pedersen, Frederikshavn, Piper PA-28-140 .....	160
13. Sv. E. Jørgensen, Horsens, Piper PA-28-140 .....	162
14. Palle Agentoft, Ølgod, Piper PA-28-140 .....	194
15. Arne Nielsen, Hedensted, Cessna 172 .....	212

### Klasse III (Veteranfly), 13 deltagere

1. Ricard Matzen, Hedehusene, KZ III .....	27
2. Bo V. Petersen, Fredericia, Piper Cub J 3 .....	85
3. Vagn Rasmussen, Kerteminde, KZ-III .....	263
4. Arvid Sørensen, Skjern, Piper Cub J 3 .....	418
5. Hans Nordahl Rasmussen, Herlev, Jodel D 112M .....	758
6. Hans Røy, Ringkøbing, Piper Cub .....	808
7. Vagn Nielsen, Ejstrupholm, KZ-III .....	891
8. R. Hove-Christensen, Nakskov, Auster Autocrat .....	952
9. Jens P. Mikkelsen, Lem, Auster Arrow .....	982

## Nyt fra klubber og flyvepladser

*Billund* Motorflyveklub har udnævnt Gunnar Hansen, Rønslunde, til æresmedlem.

*Grenå*s mangel på flyveplads er blevet akut, efter at en tidligere benyttet bane ved Ramskovbård er blevet lukket. Borgmesteren undersøger mulighederne for at få lukket Tirstrup mere op, mens flyveklubberne foretrækker, at Grenå får en egen plads, som der er flere gode arealer til nær byen.

*Haderslev* byråd har besluttet at købe 52 hektar jord ved Skovbølling til den ny flyveplads, men vil søge udsættelse for ministeriets frist om at have pladsen færdig i foråret 1977. Det skal i første omgang være en græsplads, men den kan senere forsynes med fast bane. Beslutningen om den nye plads har vakt skuffelse i Vamdrup-området, da man finder, de to pladser ligger for tæt ved hinanden.

*Hadsund* har haft hangarindbrud med hærverk af flere fly, bl. a. et Auster-veteranfly.

*Herning* havde 14. juni udflugt til Esbjerg for at se redningsudstyr på Nordisk Gummibådsfabrik, st. hansfest, familieudflugt til Endelave 29. juni og holder så ferie indtil en Læsø-tur 3. august. 2 fly med 6 personer deltog i Jersey-rallyet. Herningmesterskabet sluttede 31. maj med F. O. Schou som vinder fulgt af Bornæs/Flensborg og Bruun/Højfeldt.

*Piper-Club* havde ca. 10.000 tilskuere til sit flyvestævne den 25. maj.

*Randers* havde st. hansfest den 23. juni.

*Skive Flyveplads'* ejendomsselskab er stiftet, og der er tegnet 300.000 kr. af de 500.000 kr. startkapital til terminalen. Arbejdet med banen, der udføres af Ove Arkil A/S, er blevet nogle uger forsinket af vejret, men ventes afsluttet 4. juli. Klubben har 10 pladser udlejet i hangaren, som derfor udvides til 12 fly.

*Sønderborgs* udvidelse kommer til at koste 3,8 mio. kr. mod anslået 3,5.

*Sindal*-flyvepladsen ved Tågholt i Vendsyssel er udbudt i offentlig licitation til ca. 3,5 mio. kr. Startbanen bliver 30 m bred i stedet for først planlagt 23 m.

*Vestjysk* har foruden EM og AB-rally selv haft forårskonkurrence på Varde med Kaj Mortensen som vinder af Østergård Vejvad pokalen for tredje gang og dermed til ejendom. Henning Julius var nr. 2, Ib Christensen nr. 3.

*Århus* havde 12 deltagere i klubkonkurrencen 10. maj. Vinder blev B. Johansen og H. J. Madsen, fulgt af K. Brændstrup og E. Rosendahl. To fly deltog i AB-rallyet og blev begge nr. 7, men fra hver sin ende! 26. maj mødte 33 mand fra Y-Mans Club op til en kort flyvetur og orientering om klubben, der 14. juni var i Skrydstrup med 30 tilmeldte. 22. juni er der tur til Stauning, næste dag st. hansbål, og der er ordinær klubaften 1. juli.

## Nye certifikater

### A-certifikater

Per Horn, Esbjerg  
Klaus Aage Skotte Petersen, Varde  
Tom Berggreen Nielsen, Lunderskov

Leslie Mørch Johansen, Billund  
Preben Benny Sørensen, Jægerspris  
Jørgen Holten Møller, Holbæk  
P. Kløverpris Andersen, Albertslund  
Claus Anders Hansen, Albertslund  
Kurt Urban Poulsen, Greve Strand  
Erik O. Mortensen, Snekkersten  
Claus H. Lund, Snekkersten  
Per A. Chr. Hoffmann, Tåstrup  
Niels J. B. Hansen, Slagelse  
Fl. Rosenkilde Nielsen, Næstved  
Kristian Petersen, Slagelse  
Per Laugesen, Søborg  
Jens Madsen, Kolding  
Erik Læssøe, Kastrup  
Knud Kristiansen, Grindsted  
Jørgen S. Malmstrøm, Bagsværd  
Finn Rosenlund Jacobsen, Bagsværd  
Hans M. Kolby Hansen, Lem St.  
Simon Chr. Skøtt, Nordborg  
Helge Vistisen, Herning  
Niels Kr. Nielsen, Herning  
Bent Hilmar Andersen, Brøndby Str  
Eigil S. Christiansen, Kjellerup  
Erik Michael Olsen, Kastrup  
Jytte Reimann, Egtved  
Preben Kirkegaard, Roskilde  
Mogens Skovgaard, Kbh. S.  
Peter Kresten Warming, Gram  
Preben M. B. Thomsen, Nyborg  
Erling Stein, Karby  
Kurt Panduro Rydstrom, Lyngby  
Poul E. Christensen, Allerød  
Søren Licht Henriksen, Søborg  
Kjeld Lunderskov, Bramdrupdam  
Bjarne U. V. Mikkelsen, Kbh. V.  
Simon Vendelbo Moos, Sønderborg  
Hans Chr. Mortensen, Hvidovre  
Helge Fredensborg, Fraugde  
Kim Aslo-Petersen, Gentofte  
John Werner Andersen, Vig  
Kurt Andreasen, Kbh. S.  
Flemming Christensen, Nr. Nebel  
Ernst P. Nielsen, Væggerløse  
Erik O. S. Hansen, Allerød  
Poul L. Hansen, Hvidovre  
Jørgen M. Kristoffersen, Vig  
Niels J. Hansen, Haslev

## B-certifikater

Søren E. Qvist Thomassen, Kastrup  
Erling Gunnar Knudsen, Kirke-Såby  
Freddy Torben Lind, Farum  
Peter Kjær, Virum  
Arne Madsen, Vojens  
Arne Holmen, Sdr. Strømfjord  
John Fullerton, Lyngby  
Allan Fyrstlev, Hvidovre  
Paul Ellingsen, Sdr. Strømfjord

## Hurtig dame

FAI meddeler, at *Svetlana Savitskaya*, Sovjetunionen, har søgt anerkendelse af ny hastighedsrekord for kvinder med jettfly over en 15/25 km bane, idet hun den 2. juni med en E-133 skal have opnået en gennemsnitsfart af 2686 km/t.



## Nyt fra unionen

D.Sv.U. fik 3. juni fra KSAK indbydelse til at få en materielkontrollant uddannet på et omfattende teknikerkursus på Alleberg fra 23. juni til 12. juli. Forhåbentlig er det lykkedes at udnytte chancen til at øge bestanden og til at lære lidt om svenkernes måde at uddanne på.

S-kontrollant-inspektionerne 1975 er planlagt og gået igang. De 23 kontrollanter har fået fra en til tre klubber at besøge. På baggrund af forskellige havarier vil man bl. a. undersøge signaleringen ved spilstart, omskoling til ny type, markdisposition, og om fornødent lufrumsinforma-tionsmateriale forefindes på pladsen.

## Juleferie i Sydafrika?

Adskillige europæiske svæveflyveklubber har de senere år deltaget i de sydafrikanske mesterskaber, der i år finder sted fra 17. til 24. december på Oranjekrag Airfield, Hendrik Verwoerd Dam. Man skal selv medbringe fly, så det er om at planlægge i god tid. Nærmere hos KDA.

## Tre danmarkrekorder til

Carsten Thomsen og Signe Skafte Møller har den 25. maj i fællesskab på Arnborgs Bergfalke IV overgået den snart gamle rekord over 200 km trekant, som Niels Seistrup og Ole Didriksen satte i 1957 med 48.1 km/t. Carsten og Signe fløj via Vinge Kirke og Spøttrup (203.5 km). Turen tog 3 timer 57 min 02 sek, hvilket svarer til 51.6 km/t.

Det kunne Seistrup ikke lade sig på sig, så den 30. maj gik han ud og hæv-nede sig på den helt sagesløse Ib Braes ved at slå dennes 200 km lokale rekord for ensædede (81.5 km/t) ved at flyve ca. 85.5 km/t på ruten EKVH-Skave-Hadsten-EKVH.

Begge rekorder skal nu behandles af svæveflyverådet, der iverigt - efter indhent-et yderligere dokumentation - har godkendt Verner Jakslands rekord med motorsvævefly i fri distance og målflyvning på 330.3 km.

En diamantbetingelse af Henry Bräuner den 25. maj på ud-og-hjem-bane bliver antagelig første danmarkrekord i denne nye klasse med ca. 41 km/t. Der er flere tomme pladser i protokollen!

## Veteranflyrallyet på Arnborg

Tilmeldingsfristen til veteranflyrallyet på Arnborg fra 21.-26. juli udløber den 1. juli; gebyr kr. 80,- skal betales senest 14. juli. Der flyves i to klasser med glidetæl over og under 20, forudsat der er mindst 3 fly til en klasse. Der er præmier til hver dags vindende pilot, det mest vindende fly og det bedst vedligeholdte fly.

## Landssvæveflyveklubben

Optagelse ønskes af Anders Nygård Hansen, Præstevangen 5, Bryndum, 6732 Guldager. Evt. indsigelse senest 15. juli.

## Svæveflyverådet drøfter

### Arnborg

Efter afslutningen af DM holdt det nye svæveflyveråd sit andet møde, hvor især Arnborgs forhold stod på dagsordenen. Det nye rådsmedlem for Arnborg, Bent Ham-mershøj, gav en omfattende vurdering af Arnborg-problematikken og blev iverigt indvalgt på den ledige plads i økonomi-udvalget, som desuden består af Morten Voss og Bent Holgersen. Sidstnævnte meddelte, at revisionsberetningen (der oplyser, at underskuddet for 1974 var 6.892 kr. større end tidligere angivet) ville blive udsendt til klubberne. Han ventede ikke likviditetsvanskeligheder de første måneder.

Den nye konkurrencemand, Knud Høst, havde sammen med Carsten Thomsen og Ole Sørensen dannet et udvalg, der havde holdt diskussion med konkurrencepiloter om de nye CIVV-bestemmelser for at lode de piloternes tanker for fremtiden.

Grundet omkostningerne vil der ikke blive sendt deltagere til de finske mesterskaber i år for at træne til VM, men blive givet tilskud til deltagelse i træningsugen lige før VM 1976.

Ingen havde ønsket at deltage i de tyske mesterskaber i klubklassen i Kassel eller i konkurrencen i Dinslaken.

## Ekstra dokumentation for motorsvævefly

Vi begynder nu at få erfaring i den ekstra dokumentation, der er nødvendig ved diplomer og rekorder med motorsvævefly, idet det klart skal bevises, at motoren ikke har været igang fra passage af startlinie og til landingen er udført. Startliniepassage skal altid udføres, også ved varighed og højdevinding, idet passagen skal dokumenteres sket med stoppet motor.

Førendt at dette kan iagttages af kontrollanten skal det også kunne ses af barogrammet fra »rystebareografen«. Derfor skal startattesten påføres både tidspunkt for, at flyet letter, og passagetid, og det er sikrest at have motoren standset et par minutter for passagen. Gangtiden bør være 2 eller 4 timer pr. omdrejning.

Landingsattesten bør så vidt muligt være påført oplysning af, at landingen er set udført med stoppet motor.

Lidt efter landingen bør motoren startes nogle minutter, så det kan konstateres, at bareografen stadig fungerer.

## Sølv-diplomer

768 Kai Fredsø Pedersen, Herning  
769 Carsten Møller Nielsen, Skrydstrup  
770 Ove Hjulær Pedersen, Fyn  
771 Peter Adser-Larsen, Værløse  
772 Knud Møller Andersen, Herning  
773 Kaj Villadsen Aaskov, Skrydstrup  
774 Preben Toft, Vestjysk  
775 Kresten Hedegård, Lemvig  
776 Søren Mogensen, Vejle

## Guld-diplomer

47 Henrik Heikel Vinther, P.F.G.

## Diamantbetingelser - Højde

Henrik Heikel Vinther, P.F.G.

## Måldiamant

Henry Bräuner, Aviator

## Kalender - svæveflyvning

21-28/6 HI-kursus nr. 2 (Arnborg)  
26/6-10/7 Bjergkonkurrence (Vinson)  
5-12/7 Ungdomsmestersk. og pige-rally (Arnborg)  
19/7-3/8 Klubklasse-konk. (Kassel)  
14-26/7 Coupe d'Europe (Angers)  
21-26/7 Veteranrally (Arnborg)  
2-10/8 FI-kursus nr. 1 (Arnborg)  
3-15/8 Europa-cup for tosædede (Poitiers, Fr.)  
3-18/8 Italiensk mesterskab (Rieti)  
16-24/8 FI-kursus nr. 2 (Arnborg)  
16-25/8 Euroglide (Dunstable, England)  
6-13/9 Burg Feuerstein-Treffen  
6-13/9 HI-konkurrence nr. 3 (Arnborg)  
20-21/9 Int. rally for motorsvævefly Zell am See, Østrig).

## Nyt fra svæveflyveklubberne

Billund har lavet transportvogn til B4'en og arbejder ihærdigt på sit nye klubhus. Man lånte en Rhönlerche til sæsonstarten, og den udførte påskedag sin start nr. 25.000.

Herning holder sommerlejr 5.-27. juli i sidste uge også distriktskonkurrencer. Ved udgangen af april var der fløjet 500 starter, 167 t. En privat Libelle er købt i Gørløse.

Kolding afskaffer sin Mucha som led i anskaffelse af St. Libellen. Klublokalerne blev indviet den 21. juli.

Midtsjælland har udgivet en lækker folder »Velkommen til Slaglille«, hvor man iverigt var vært for Sjællandsmesterskaberne og kunne byde på netop færdiggjorte sanitære forhold.

Nordsjælland har fået planeret et stykke jord til udvidelse af banen mod nord, når græsset kan bære. Der er sommerlejr i juli.

Sønderjysk har sommerlejr på Rødekro fra 5. til 27. juli og har inviteret klubben syd for grænsen i Aventoft med.

Vejle kan begynde at bygge klubhus til efteråret, da man har fået den fornødne dispensation fra landbrugsministeriet. Tove og Karl-Erik Lund har fået deres St Cirrus, der også kan benyttes af andre, hvis klubbens Libelle er optaget.

Øst-Sjælland har fået en privat Libelle OY-XBF, mens en Ka-6CR er til salg, og en Tandem Falke bestilt til næste forår.

Arhus' Citabria indfrier fuldtud de stilledede forventninger. Forsøg med aftensko-ling, hvor 13 elever er under uddannelse, forløber planmæssigt, og der er 8 nye på venteliste.

FSN Ålborg udførte i maj 421 starter, 217 t, 3916 km på 13 flyvedage, herunder fire 5-timersprøver til sølv-diplom.

## Penge fra Tuborgfondet

Polyteknisk Flyvegruppe har modtaget 15.000 kr. som bidrag til en St. Cirrus og Dansk Svæveflyver Union 30.000 kr. som bidrag til anskaffelse af en Janus.

## Diplomer og sommerferie

Grundet sommerferie kan der ikke påregnes ekspederet ret mange diplombetin-gelser fra KDA før til august.



## Distrikts- og andre konkurrencer

Værløse deltog atter i år i Skåne-Open på Skånes Fagerhult den 17.-19. maj. Det lykkedes dog kun at konkurrere om lørdagen med en 100 km trekant, hvor *Holger Lindhardt* blev nr. 2 i standardklassen, mens *Poul Skjold Hansen* vandt klubklassen. Der er 3 ugers lejr i juli/august, og det kan godt friste sjællændere, for »øresundstolden« for overførsel af bil og transportvogn koster mindre end en trediedel af »storebæltstolden«.

- Distriktskonkurrencen i Borup den 25.-26. april havde iflg. den officielle rapport de resultater, vi gengav efter dagspressen i sidste nummer. Der flyves iøvrigt efter handicap, så St. Cirrus får 880 points i.st.f. 1000 som vinder.

- Silkeborg-konkurrencen havde fredag den 25. *Willy Ottosen*, Viborg, som vinder *Jensen*, Viborg, på Pilatus B4 med 952 og på Bergfalke med 1000 points foran *Bjarne Leif Sørensen*, Silkeborg, på Lehrmeister med 921.

Lørdagens 107 km trekant vandtes af *Ivan Pedersen*, Viborg, på Pilatus med 1000, mens *Jorgen Dossing*, Viborg, på Ka-6 havde 923 og *J. Plaschner* Silkeborg, på Ka-6CR fik 917.

Søndagens konkurrence måtte aflyses p. gr.a. vejret. Der deltog ialt 13 fly fra 4 klubber.

- Næste midtjyske distriktskonkurrence blev afholdt 7.-8. juni i Viborg med hhv. 10 og 9 fly i klubklassen fra 4 klubber foruden to gæster uden for konkurrencen.

Under forbehold af rigtige vendepunktsfotos vandt *Willy Ottosen* om lørdagen en 108 km ud-og-hjem til Matrups slot med 1000 p., fulgt af *Henning Sørensen*, Silkeborg, med 744 og *Anders Mølgård*, Herning, med 623. De fløj alle Ka-6.

Søndagens 82 km trekant via Hjælland og Ans blev vundet af *Mogens Nielsen*, Herning, med 1000, fulgt af *Ivan Pedersen* med 762 og *Henning Sørensen* med 708.

Næste konkurrence 21.-25. juli i Herning.

- De sydjyske flyvedagskonkurrencer havde pr. 1. juni følgende stilling:

*Varighed:* Fyn 38 t 57 m, Vejle 24 t 17 m, Kolding 16 t 05 m.

*Distance:* Fyn 1928 p, Vejle 1614 p, Kolding 975 p.

*Hastighed:* Fyn 3497 p, Vejle 3112 p, Kolding 1534 p.

*Individuelt:* Karl-Erik Lund 2190 p, Finn Hornstrup 1699, Søren Heerfordt 1541 p.

31. maj - 1. juni var der distriktskonkurrencer på Vesthimmerlands Flyveplads. En 72 km trekant via Astrup-Støvring blev vundet af *Karsten Agård*, Aviator, med 80 km/t, fulgt af *Gert Frikke*, FSN Ålborg, med 68,6 og *Jan Knudsen*, FSN Ålborg, med 50,2 km/t.

En 97 km til Viborg-retur blev vundet af *Niels Seistrup* med 60,8 km/t, fulgt af *Kurt Larsen*, Frederikshavn, med 41,5 og *Henry Bräuner*, Aviator, med 35,9.

De sjællandske flyvedagskonkurrencer havde pr. 1. juni følgende stilling:

*Varighed:* Nordsjælland 29 t 17 m, Værløse 6 t 37, FFF 4 t 38 m.

*Distance:* Nordsjælland 1990 p., Værløse 600 p.

*Hastighed:* Nordsjælland 2871 p., Værløse 942 p.

*Individuelt:* Jens Degner-Hansen 1660 p., Mogens Hansen 1296 p., M. Bringø 1201 p.

## 8 dage på Arnborg

STANDARDKLASSE	KLUBKLASSE
so 226 km A - Tamdrup K. - Durup - A. 4 10 + 1 gennemførte. 1. Øye 75.6 km/t, 2. Braes 70.83, 3. Thomasen 70.1 km/t.	226 km A - Tamdrup K. - Durup - A. 6 gennemførte. 1. Arndt 54.9 km/t, 2. Lyng 54.2 km/t, 3. Hornstrup 52.5 km/t.
ma 245 km A - Frisenborg - EKVH - 5. Silkeborg - A. 10 gennemførte 1. Øye 57.5 km/t, 2. Thomasen 54.2 km/t, 3. Tårnhøj 50.5 km/t.	245 km A - Frisenborg - EKVH - Silkeborg - A. 3 gennemførte. 1. Lyng 49.2 km/t, 2. Ib W. Rasmussen 48.5 km/t, 3. Arndt 48.4 km/t.
ti 208 km A - Ulfborg - Gørding - A. 6. 1 gennemførte. 1. Øye 44.9 km/t, 2. Gammeltoft 197 km, M. Hansen 197 km.	152.5 km A - Ulfborg - Skovlund - A. 8 gennemførte. 1. E. Briks Madsen 42.5 km/t, 2. Lyng 37.97 km/t, 3. Bjarne Jensen 37.7 km/t.
fr 194.5 km A - Grauballe - Moldrup - 9. Holstebro - A. ingen gennemførte. 1. Øye 156 km, 2. Mølbak 102.5 km, 3. Tårnhøj 99.5 km.	127 km A - Vemb - Røgind - A. 1 gennemførte. 1. Knud Erik Sørensen 34.1 km/t, 2. Arndt og Lyng 124.0 km.
ma A - Holstebro - Matrups - A. 12. 14 + 1 gennemførte. 1. Tårnhøj 67.2 km/t, 2. Øye 67.17 km/t, 3. Mølbak 67.06 km/t.	124.5 km A - Aulum - Matrups - A. 15 gennemførte 1. Arndt 53.0 km/t, 2. Egon Briks Madsen 52.1 km/t, 3. Lyng 51.0 km/t.
on 138 km A - Hammer - Ans - Nr. Sne- 14. de - A. 4 + 1 gennemførte. 1. Øye 52.4 km/t, 2. O. Sørensen 48.7 km/t, 3. M. Hansen 48.0 km/t.	123 km A - Hammer - Ans - A. Ingen gennemførte. 1. E. Briks Madsen 96.5 km, 2. Hornstrup, K. E. Sørensen, Arndt, Lyng og T. Madsen 92.5 km.
to 225 km A - Matrups - Grauballe - A 15. (2 gange) - 15+2 gennemførte (alle). 1. Tårnhøj 86.97 km/t, 2. Mølbak 85.4 km/t, 3. O. Sørensen 83.95 km/t.	160 km A - Sdr. Omme - Frisenborg - A. 17 gennemførte. 1. Arndt 74.5 km/t, 2. Hornstrup 73.3 km/t, 3. Per W. Christensen 72.5 km/t.
lø 113 km A - Matrups - Grauballe - A. 17. 4 gennemførte. 1. Øye 56.2 km/t, 2. M. Hansen 37.7 km/t, 3. Thomasen 37.1 km/t.	96.5 km A - Matrups - Kragelund - A. 12 gennemførte. 1. Lyng 50.4 km/t, 2. Hornstrup 47.7 km/t, 3. Ib W. Rasmussen 44.9 km/t.

## Gode flyvninger

Vejret i foråret var ikke til det store antal præstationsflyvninger, men en del er der da udført.

15. maj satte *Søren S. Mogens* årets varighedsrekord op, da han fløj en 5-timers på 8 t 10 min i Vejles Pirat.

Sidst på måneden var det i hvert fald godt vejr med en del resultater fra den 25. og fremad. Foruden en række sølvbetingsnoteres en 200 km trekant fra Gørløse af *Kjeld W. Petersen* og en 365 km ud-og-hjem fra Borup af *Henry Bräuner*.

Fredag den 30. var så fin, at man ventede en endnu bedre weekend - men blev skuffet noget. Men de, der kunne tage fri, kunne få noget ud af det. Danmarksmester *Lyng* fløj en 300 km trekant Hammer-Bolhede-Arden, og svæveflyverrådsmedlem *Sommerlade* en lignende fra Tødsø via Rosenholm og Sdr. Felding.

## Adela besætter nye rekordpladser

*Adela Dankowska*, Polen, har under træningen til kvindekonkurrencen i Polen først i juni lagt beslag på to af de nye FAI-rekord-kategorier, idet hun med en Jantar 1 har udført en 770 km trekant og dermed udført den første distance på trekantbane over 750 km, og det skete med 73.63 km/t, hvilket er anmeldt som første hastighed over 750 km trekant.

## Sjællandsmesterskaberne

De første Sjællandsmesterskaber afholdtes i den varme uge 24 i Slaglille med 11 deltagende fly.

I den åbne klasse vandt *P. Skjold Hansen* og *Holger Lindhardt* på Værløses ASW. 15, fulgt af *C. og E. Kristiansen* på Slagelses Zugvogel. De havde 4 gyldige dage.

I klubklassen vandt Midtsjællands Ka-6CR med *Erik Riis Klausen*, fulgt af *J. Arndt* og *A. Møller* på Holbæks K-13. Her var der 3 gyldige dage.

## DM i svæveflyvning

Nr.	Pilot	Klub	Fly	4.5.	5.5.	6.5.	9.5.	12.5.	14.5.	15.5.	17.5.	Ialt
STANDARDKLASSE:												
1.	Stig Øye	Polyteknisk	St. Cirrus	1000	1000	1000	400	999	1000	872	533	6804
2.	O. Sørensen	SG-70	St. Libelle	835	867	664	217	779	971	948	236	5729
3.	N. Tårnhøj	Landssv.	St. Cirrus	910	826	721	221	1000	474	1000	244	5445
4.	J. Mølbak	Aviator	St. Cirrus	829	386	774	230	997	943	973	198	5330
5.	C. Thomassen	SG-70	St. Libelle	927	897	664	0	860	385	872	461	5108
6.	M. Bringø	Nordsjæll.	St. Libelle	867	476	788	73	884	574	701	458	4814
7.	N. Seistrup	FSN Alborg	St. Libelle	760	840	602	208	751	663	911	21	4756
8.	M. Hansen	Nordsjæll.	St. Libelle	77	873	797	22	705	967	690	463	4594
9.	Ib Braes	Aviator	St. Cirrus	930	233	578	187	993	404	817	21	4163
10.	Ole Borch	Kolding	LS-lf	864	913	621	63	293	396	729	54	3933
11.	J. Lauritsen	Midtsjæll.	St. Cirrus	902	826	284	0	883	285	537	195	3912
12.	Jørgen Ib	Fyns	St. Libelle	73	818	583	3	745	463	710	231	3626
13.	A. Gammeltoft	Øst-Sjæll.	LS-lf	0	762	797	0	671	396	612	36	3274
14.	N. Jørgensen	Kalundborg	St. Libelle	230	407	284	35	733	367	672	213	2941
15.	A. Johansen	Aviator	LS-lf	0	290	583	22	804	363	492	198	2752
(Fri klasse):												
	S. Lottrup	Polyteknisk	Cirrus VTC	636	398	597	0	640	920	661	314	4166
	E. Nielsen	Kalundborg	Cirrus	0	290	521	48	181	567	786	46	2399

### KLUBKLASSE:

1.	Johs. Lyng	Vejle	Utu	596	1000	932	824	956	910	936	1000	7154
2.	Ole Arndt	Holbæk	K-6E	600	995	626	824	1000	910	1000	892	6847
3.	K. E. Sørensen	Kolding	Ka-6CR	526	366	910	1000	787	910	960	858	6307
4.	Ib W. Rasmussen	Silkeborg	K-6E	39	995	923	797	923	765	945	896	6283
5.	P. W. Christensen	Vestjysk	Pilatus	399	799	897	815	937	641	964	848	6280
6.	F. Hornstrup	Kolding	Foka 4	587	668	681	535	863	910	977	950	6171
7.	T. Madsen	Kolding	Ka-6BR	539	395	592	675	751	910	947	876	5685
8.	Bjarne Jensen	Viborg	Pilatus	3	372	928	561	825	779	757	861	5086
9.	F. Vinther	Århus	Pilatus	41	395	609	543	753	845	934	885	5004
10.	S. Heerfordt	Fyns	Vasama	539	360	848	648	758	648	266	832	4899
11.	E. B. Madsen	Jysk A. Sp.	K-6E	0	395	1000	587	979	968	692	32	4653
12.	A. Moustgård	Billund	Pilatus	3	395	626	675	330	794	744	765	4332
13.	H. Andersen	Nordsjæll.	Ka-6BR	107	255	791	526	692	772	666	416	4225
14.	P. Wistisen	Vendsyssel	Sie-3	0	350	542	543	395	765	728	875	4198
15.	R. Hjort	Silkeborg	Ka-6CR	57	168	438	386	779	765	787	376	3756
16.	F. W. Thomsen	FSN Alborg	Ka-6CR	0	356	539	482	774	502	691	95	3439
17.	B. Poulsen	Holbæk	K-6E	0	146	517	0	921	287	610	321	2792
18.	O. B. Jensen	Fyns	Vasama	142	395	290	368	227	881	463	4	2770



### DM ved Sundbylille

DM i faldskærmspring afholdes 5.-13. juli på faldskærmsklubben Høveltes springplads »Bybjergcentret« i Sundbylille ved Slangerup. DM omfatter præcision, stil og holdpræcision. Der ventes ca. 40 deltagere.

### Uopklaret faldskærmsulykke

Af en redegørelse for omstændighederne omkring faldskærmsulykken på Maribo flyveplads den 16. juni 1973, som luftfartsdirektoratet nu har udsendt, fremgår det, at ulykken forbliver uopklaret.

Arsagen til, at den kvindelige springer, der blev dræbt ved ulykken, hverken fik udløst hoved- eller reservefaldskærmen, og til at den automatiske faldskærmsudløser ikke fungerede i minimumshøjde 300 meter, har ikke kunnet fastslås.

Springet blev foretaget fra 2500 fod, og faldskærmen skulle udløses efter 5 sekunders frit fald.

Selv om springeren iflg. øjenvidneudsagn lå i stabilt rygleje og forsøgte at trække i udløsningshåndtaget til hovedfaldskær-

men, forblev såvel denne som reservefaldskærmen uåbnet. Skærmene var 28 og 24 fods Pioneer C-9 skærme. Den automatiske udløser af typen KAP-3P.

Hovedskærmen var umiddelbart før starten pakket af springeren selv med assistance af hopmesteren. Springeren havde en erfaring på 35 spring og havde certifikat som pakker.

Den automatiske udløser blev indstillet på 500 m og kontrolleret, og sikringspinden blev fjernet af hopmesteren i springøjeblikket.

Begge skærme var godkendt og pakket med stor omhu. Nødvendig trækraft til udløsning blev ved forsøg konstateret til 6-7 kg, og der er intet fremkommet til at vise, at springeren ikke skulle have været fysisk i stand hertil. Men udløsningshåndtagene blev fundet på plads i de dertil indrettede lommer - for reservefaldskærmen dog med brudt plombetråd og håndtaget trukket ca. 3 cm ud.

KAP-3P'en fandtes indstillet på 500 m med fjernet sikringspind. Stopuret viste knap 15 sek. Med det planlagte frie fald på 5 sek, den konstaterede faldtid fra 2500 fod og heraf følgende gennemsnitlige acceleration på 6,9 m/sek<sup>2</sup> skulle skærmen være udløst i ca. 675 m højde.

Som følge af 500 m indstillingen, lufttrykket og tidsforsinkelser til fjederfrigørelse

på 1,8 sek var højden, hvor skærmen skulle åbne, imidlertid reduceret til ca. 500 m, svarende til et frit fald på ca. 8,7 sek.

Selv med et muligt vacuum, som kunne reducere højden yderligere med 100 m samt udløserens tolerance på + 100 m, skulle den dog være udløst senest i 300 m efter et frit fald på 11,6 sek. Undersøgelsen afslørede ingen tegn på fejlfunktionering. Den havde fungeret, og udløsningslien var trukket under nedslag.

- Ulykken har ført til anbefaling af, at man ved indstilling af højden på den automatiske udløser sikrer sig, at aftalt frit falds varighed kan overholdes, at den der fjerner sikringspinden, opbevarer denne til flyvningens afslutning, samt at evt. (periodisk) fejlfunktionering journalføres.

### Kalender - faldskærm

5-13/7	DM (Sundbylille)
3-10/8	NM (Års).
23-24/8	DM-relativ (Hagedsted)
4-15/9	VM-relativ (Warendorf, Vesttyskland).
20/9-4/10	EM i stil og præcision (Portoroz, Jugoslavien)

## De første hængegliderklubber

Der er foreløbig solgt over 20 hængeglidere i Danmark – og nogle har sikkert bygget en selv, og der er da også i de senere måneder kommet meddelelse om de første klubber på området.

Den ene hedder Danmarks Luftsejlere og har adresse Jonstrupvang 125, 2750 Ballerup, tlf. (02) 65 03 00, den anden Sjællands Hang Gliding Gruppe, adresse L. Jørgensen, Øresundsvej 102, 2300 København S, tlf. (01) 58 30 22 og (01) SU 6232.

Sidstnævnte klub vil gerne gennem Organisationsnyt have kontakt med andre interesserede. Redaktionen vil også gerne vide, om der er dannet yderligere klubber eller grupper.

– Der sker iverigt verden over en masse på hængegliderområdet efter de første (uofficielle) verdensmesterskaber i Kössen i Østrig, hvor man allerede har rustet sig for at kunne holde en ny konkurrence i efteråret 1976, men desuden i dette efterår vil arrangere en international kongres

Den 26.–27. juni har FAI iverigt indkaldt til stiftende møde i den internationale Hang Gliding Committee for at få denne ny komité i gang, få defineret hængeglidere, få drøftet mesterskaber, rekorder og duelighedsprøver m. m.

Hvis der er interesse for det, vil KDA gerne efter sommerferien arrangere et møde for de danske klubber og andre interesserede med henblik på at drøfte organiseringen af den nye sportsgren i Danmark. KDA hører gerne fra de implicerede, om man ønsker dette.

## Påny rekord i holdkapflyvning

Brødrene *Haslings* nye rekord i holdkapflyvning over 200 omgange på 9 min 21 sek blev allerede den 18. maj i Ålborg slået af holdet *Jens Geschwendtner* og *Luis Petersen*, der har fået anerkendt rekorden af LU og KDA med 9 min 09 sek. Hasling'erne fløj iverigt med i samme løb.



## Stævneresultater

Jysk mesterskab i skræntflyvning, som blev udsat fra påsken, hvor vinden svigtede, måtte helt aflyses, efter at 35 piloter havde ventet begge pinsedage på tilstrækkelig luft.

Det tilsvarende sjællandske mesterskab blev gennemført den 1. juni med følgende resultater:

1. Kaj H. Nielsen, Nuserne ..... 1.930
2. Bjørn Krogh, NFK ..... 1.855
3. Niels Hassing, NFK ..... 1.706
4. Dan Mosgaard, Midtjysk ..... 1.605
5. Aage Egsgaard, Midtjysk ..... 1.545

## Stævneindbydelse:

### DM kunstflyvning

Årets danmarksmesterskab for radiostyrede kunstflyvningsmodeller finder sted søndag den 3. august kl. 1000 på Østjysk Modelflyveklubs flyveplads i Hedensted 13 km N for Vejle (se kort i R/C-information nr. 30). Der er mulighed for camping 1 km fra pladsen, så kom allerede om lørdagen.

Der flyves i klasserne A og B. Tilmeldelse til *Bjarne Marcussen*, Niels Skousvej

39, 7100 Vejle, tlf. (05) 82 18 84 senest mandag den 28. juli. Startgebyr kr. 10,-.

## NM med svævemodeller, højstart

Finlands Flygförbund er vært for årets nordiske mesterskaber med svævemodeller i højstart. Datoen er 26. og 27. juli med sidste tilmeldingsfrist den 5. juli. Nærmere oplysninger hos sportsligt udvalgs sekretær.

## R/C-information nr. 38

Redaktionen slutter den 21. juli. Fra og med dette nummer ændres formatet på lay-outet (men ikke på bladet), hvorfor bidragydere bedes indhente nærmere oplysninger hos R/C-unionen.

## Ferie

R/C-unionens sekretariat har ferielukket i ugen fra 30. juni til 7. juli.

## Klubfortegnelse:

### Københavns fjernstyringsklub

Rune Mohlen, Rytterhusene 5  
2620 Albertslund  
Telefon (02) 64 94 98

### Radioflyveklubben

Ole Nielson, Pelargonievej 7  
3650 Ølstykke  
Telefon (03) 17 94 19

### Den røde baron

Jan Tønnesen, Eskildsbjerg 14  
2750 Ballerup  
Telefon (02) 97 75 55

### Nordsjællands fjernstyringsklub

Bjørn Krogh, Elmevej 13  
3540 Lyngbe  
Telefon (03) 18 78 61

### Modelflyveklubben Condor

Bent Christensen, Kornmarken 8  
3060 Espergærde  
Telefon (03) 23 47 84

### Borup modelflyvere

Frits Steffensen, Elmevej 25  
4140 Borup  
Telefon (03) 67 68 37

### Vestsjællands R/C-klub

Ole Just Hansen, P. Damsvej 54  
4180 Sorø  
Telefon (03) 63 21 72

### Sydsjællands R/C-klub

Villy Petersen, J. Jensensvej 41  
4700 Næstved  
Telefon (03) 72 73 11

### Nakskov modelflyveklub

Knud Juel, Ø. Karleby  
4900 Nakskov  
Telefon (03) 93 90 63

### Odense model-flyveklub

Arne Jensen  
Ringe kost- og realskole  
5750 Ringe

### Haderslev modelflyveklub R/C

Christian L. Jacobsen, Diernæsstrandvej 26  
6100 Haderslev  
Telefon (04) 57 52 80

### Esbjerg modelflyveklub

Kjeld Larsen, Lyngbys Allé 3  
6700 Esbjerg  
Telefon (05) 12 56 31

## R/C-kalender 1975

21–29/6	Nordisk svævemodeluge, Norge
6–13/7	Sommerlejr, Hanstholm
26–27/7	NM-termik, Finland
3/8	DM-kunstflyvning
16–17/8	NM-kunstflyvning, Herning
24/8	DM-skala, Dianalund
31/8	DM-termik, Nordsjælland
31/8	Opvisningsstævne Ålborg
7/9	OM-F jubilæumsstævne, Fyn
7/9	DM-termik, Nordsjælland
8–13/9	VM-kunstflyvning, Schweiz
27–28/9	DM-skrænt, Hanstholm
18/10	Repræsentantskabsmøde, Juelsminde

## Vestjysk R/C-modelflyveklub

Ove Kelså, Nygade 5  
6880 Tarm  
Telefon (07) 37 12 40

## The Thunderbirds

Bent H. Nielsen, Tværgade 1  
6870 Ølgod  
Telefon (05) 24 48 54

## R/C klubben Falcon

Anders B. Henriksen, Gejsing  
6640 Lunderskov  
Telefon (05) 58 50 55

## Nuserne

Ole Mortensen, Jyllandsgade 29  
7200 Grindsted  
Telefon (05) 32 10 91

## Midtjysk modelflyveklub

Fin Sørensen, Skåphusvej 3  
Ilskov, 7451 Sunds  
Telefon (07) 14 51 85

## Østjysk R/C modelflyveklub

Bjarne Marcussen, Niels Skousvej 39  
7100 Vejle  
Telefon (05) 82 18 84

## Århus modelflyveklub

Arild Larsen, Lille Elstedvej 56  
8520 Lystrup  
Telefon (06) 22 28 61

## Ry modelflyveklub

Ove Thomassen, Thorsvej 35  
8680 Ry

## Lindum fjernstyringscenter

H. L. Dahl Christensen, Syrenvej 14  
8900 Randers  
Telefon (06) 43 46 78

## Nordjysk radiostyringscenter

Bent Lund, Lucernevej 31  
9270 Klarup  
Telefon (08) 31 87 90

## Skagen R/C klub

Svend E. Seerup, Vesterbyvej 6  
9990 Skagen.

## Tidlig redaktionsslutning

Augustnummeret er efter vor produktionsplan et tidligt udkommende nummer, hvis orange sider redaktion efter planen skulle slutte 9. juli. På grund af sommerferien bliver vi imidlertid nødt til at slutte endnu før, således at stof til optagelse må være KDA i hænde *senest fredag den 4. juli* for at være sikker på at komme med.

Nr. 8 ventes at være ude omkring den 23. juli.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:  
Civilingeniør Claus Kettel

### Motorflyverådet

Formand: Tandlæge Fritz Bang

### Svæveflyverådet

Formand: Overass. Morten Voss

### Generalsekretariat og bibliotek

Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
Åbent mandag-fredag 0900-1800  
Telefon (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroklub  
Postgirkonto: 5 02 56 80

### KDA-Service

Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
lørdag 0900-1300  
Telefon: (02) 91 58 46

### Dansk Ballon Klub

Formand: Major Kaj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund  
Telefon: (03) 31 32 12

### Dansk Faldskærms Union

Formand: Cand. polit. Svend Brøsted  
Georglævej 14, 2970 Hørsholm  
Telefon: (02) 86 81 64

### Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg, 7400 Herning  
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og  
(07) 14 91 55 (Arnborg)  
Postgirkonto: 6 12 98 03

### Dansk Flyvehistorisk Forening

Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed  
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
Telefon: (01) 37 32 58

### Dansk Kunstflyveunion

Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen  
Telefon: (02) 99 51 52

### Fritflyvnings-Unionen

Fru Lis Kristensen  
Jagtvej 125, 2200 København N  
Telefon: (01) ÆGlr 1523

### Linestyings-Unionen

Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev  
Telefon: (04) 52 70 38

### Radiostyings-Unionen

Bankprokurist Ole Meyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generaløjntant K. Jørgensen  
Generalsekretær:  
Oberstløjntant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dianavej 20, 2610 Rødovre  
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde senest onsdag den 13. august.

## KLARHED UDBEDES – LOVEN MÅ ÆNDRES!

Den ulyksallige Ejstrupholmsags ikke mere heldige udløber, hvor seks medejere var tiltalt for medansvar for overskridelse af nogle eftersynstider, førte ikke til klarhed over, hvad man må og ikke må på dette område.

Direktoratet var gået med til en advarsel, som de tiltalte af principielle grunde ikke ville modtage – og så fik de (undtagen en) en bøde på hver 100 kr.

En fornuftig dom på grundlag af en uheldig lovparagraf kunne have skabt klarhed, men det blev der ikke i dette tilfælde.

Redaktøren havde taget sin 17-årige søn med som tilhører til retssagen for at vise ham det danske retsvæsen i funktion, men sad ærligt talt og krummede tæer. Sagen viser endnu engang at de almindelig domstole ikke magter sådanne specialsager – vi må stadig efterlyse en speciel instans.

Luftfartslovens § 28 taler uklart om »ejeren eller brugeren«. Den er overført fra færdselsloven; men der er den helt afgørende forskel på biler og fly, at biler sjældent har mere end en ejer, mens det er helt normalt med 2, 3, 4, 10 eller endog 400 ejere af et fly.

Hver enkelt af disse ejere har ingensomhelst mulighed for at påse, at alle eftersyn bliver udført til tiden. Det bør være den, der til enhver tid er fartøjschef, der har ansvaret.

Loven bør laves om. Indtil det kan ske, bør direktoratet give klare og praktisk betonedede instruktioner om, hvilke terminer der under ingen omstændigheder må overskrides, og hvilke der af praktiske grunde og på passende vilkår kan have en margin af en vis størrelse.

## Farvel til fru Schultz

Som omtalt i sidste nummer forlader fru *Grethe Schultz* med udgangen af juli måned sin stilling som bogholder i KDA og DGA.

Fru Schultz tiltrådte i 1951 som vikar for den daværende bogholder, der var blevet syg, og snart blev det af mere permanent karakter, selv om hun altid har lagt vægt på, at hun kun var antaget på midlertidig basis og egentlig kun tre dage om ugen!

I praksis blev det til noget andet, efterhånden som KDA voksede og tog nye opgaver op, så bogholderiarbejdet blev større.

Og både mens kaptajn *J. Foltmann* var generalsekretær og i tiden herefter har fru Schultz været et centralt led i aeroklubens generalsekretariat, ikke blot i kraft af, at hun »sad på kassen«, men også fordi hun nu gennem 24 år har været den stabile kraft, der har set mange andre medarbejdere komme og gå.

Mange af disse har nydt godt af hendes kunnen og erfaring, og KDA og dens medlemmer naturligvis først og fremmest.

Fru Schultz har haft den ikke altid lige behagelige opgave at skulle inddrive kontingenter og betaling for varer og andre ydelser. Med sit kendskab til medlemmer og kunder har hun gjort dette effektivt til gavn for foretagendet. Også diplomatisk med et venligt ord, hvor dette skønnedes at have mest virkning, og nogle mere bestemte bemærkninger, hvor hun fandt dette nødvendigt.

Med sin fænomenale hukommelse og sans for talbehandling klarede fru Schultz sig i mange år uden så meget som en regnemaskine. Alligevel har hun aldrig måttet slutte dagen med en kassedifference. Hun

har også haft et indgående kendskab til mange medlemmer, hvoraf hun har kendt del, fra de som helt unge begyndte at komme i KDA.

Hun er derfor kendt af mange, og hendes loyale arbejde for KDA vil blive savnet i fremtiden.

De, der vil benytte lejligheden til at sige farvel og tak er velkomne i KDA's lokaler i Københavns lufthavn, Roskilde, torsdag den 31. juli, hvor der er åbent hus.

## KDA siden sidst

16-17/6: FAI generalsekretærmøde i Stockholm (P. Weishaupt).

18/6: Møde i flysikrådet (Buch Petersen).

19/6: Møde i luftfartsdirektoratet om helbredsbestemmelser (M. Voss).

20/6: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg, udsat fra 13/6 (Remfeldt).

20-22/6: Overværet KZ-rally på Stau-ning (PW).

21/6: Indvielse af Trundholm TORI (H. Vinther).

26-27/6: Møde i FAI's hængegliderkomité i Paris (J. Garcia).

10/7: Ekstra møde i arbejdsgruppen om helbredsbestemmelser (P. Tårnhøj).

10/7: Afsluttende møde i ministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

## Kalender – alment

3-13/10 VM for varmluftsballoner (Albuquerque, New Mexico, USA)

22-25/10 Amerikas intern. kunstflyvemesterskaber 1975 (Sherman, Texas).

## FAI generalsekretærmøde

FAI's årlige møde for aeroklubbernes generalsekretærer var i år henlagt til Stockholm i anledning af KSAK's 75-års-jubilæum.

Generalsekretærmødet går på skift i forskellige lande, og på programmet står foruden gensidig orientering om FAI's arbejde også studiet af det pågældende lands aeroklub, og det tør nok antydes, at mange af deltagerne var imponerede over den store svenske aeroklubs omfang - bl. a. med et generalsekretariat med 30 ansatte!

Den øvrige del af mødet beskæftigede sig især med hængeslidersporten, hvor FAI kort efter skulle afholde det første møde for etablering af den internationale komité herfor, om lufttrusspørgsmålene - hvor lufttrusskomiteen for nylig er ændret til en komité til forsvar af FAI's interesser i ICAO, den kommende generalkonference i Ottawa og andre spørgsmål.

Herudover var der med KSAK som vært god lejlighed til under mindre formelle former at udveksle erfaringer.

## Nye direkte medlemmer i KDA

Kommis *Søren Sogaard*, Dragør  
Afd.-leder *Knud Andersen*, Kastrup  
Ing. *Jorn Bundgaard Nielsen*, Havndal  
Ark.m.a.a. *Jørgen Blymann*, Farum  
Prok. *Erik Thordabl*, Silkeborg  
*Jens-Erik Jensen*, Viborg  
Overpakm. *Herbert Mitrofanov*, Allerød

## Nye bøger i KDA's bibliotek

Giorgio Apostolo and Giorgio Begnozzi:  
*Color Profiles of World War I Combat Planes.*

Laurence S. Kuter: *The Great Gamble: The Boeing 747.*

## DA-V-S Venner

Søndag den 22. juni stiftedes i Stauning Dansk Veteranfly-Samlings Venner med det formål at støtte tanken om et museum for flyvedygtige veteranfly i Stauning lufthavn. Den fik fra starten 59 medlemmer, der havde tegnet sig for 80.000 kr. i kontanter eller arbejdstimer. Målet er 200.000 kr., før man kan tage fat på første etape af museet, der er budgetteret til 400.000 kroner.

Initiativtager til foreningen er erhvervs- og turistchef *Flemming Kongsbøde*, Skjern, der sammen med ti andre blev indvalgt i bestyrelsen.

## Billund Aviation Fair 1976

I lighed med Luftfart 67, 68 og 70 afholder flyveklubberne i Billund i dagene 12.-15. august 1976 et lignende arrangement med luftshow, kurser, seminarer, rallies etc. Det nærmere program er under udarbejdelse, men datoen gøres bekendt nu aht størst mulig koordination og undgåelse af kollision med andre begivenheder næste år.



## KZ og Veteranfly Klubbens generalforsamling

KZ-klubbens generalforsamling fandt sted kl. 12 lørdag den 21. juni under rallyet i Stauning, hvilket er både godt og ondt. Godt fordi man ellers aldrig har samlet så mange medlemmer fra ind- og udland, mindre godt fordi der bliver kort tid og mange distraktioner.

Formanden *Magnus Pedersen* aflagde en omfattende beretning om klubbens alsidige virksomhed i det forløbne år - klubbens sjette. Der var nu 300 medlemmer, selv om nogen havde måttet slettes efter sidste kontingentforhøjelse.

Udover sidste års store rally og udlands-ture havde man forberedt en USA-tur til bl. a. Oshkosh fra 27. juli til 8. august i år.

Klubværkstedet i Stauning fungerer nu udmærket, og da netop denne virksomhed ligger tæt op ad hjemmebyggernes, var der truffet aftale om et nærmere samarbejde, så disse via KZ-klubben endelig får en organisation til varetægelse af fælles interesser.

Arbejdet for den flyvende veteranflysamling blev naturligvis også omtalt.

Klubben har fortsat udsendt sit medlemsblad og i forbindelse med rallyet udgivet et 20-sidet farvetrykt hefte om klubben, veteranflysamlingen og med 28 farvebilleder af veteranfly. Det koster 5 kr.

Overenskomsten med hjemmebyggerne blev godkendt, de afgående bestyrelsesmedlemmer blev genvalgt, og som repræsentanter for hjemmebyggerne indvalgte *Hans Lund*, Sønderborg, og *Herluf Rasmussen*, Brædstrup.

## Flyv højt og stille

Vi har gentagne gange opfordret til at flyve så støjsvagt og hensynsfuldt som muligt.

For nylig har luftfartsdirektoratet i en MfL gjort det samme og bl. a. anbefalet, at VFR-flyvninger gennemføres i mindst 2000 fods højde, når vejret, trafikproceduren og flyveledelsens instruktioner gør det muligt.

Det gælder især over beboelsesområder, kirker, hospitaler, skoler, vildtreservater o. lign. - hvis disse ikke helt kan undgås.

Lav flyvning i længere tid i forbindelse med start og landing bør så vidt muligt undgås.

- Vi kan tilslutte os denne opfordring og håber man fra direktoratets side ved fremtidige lufttrussordninger også i høj grad tager dette moment med i betragtning.

Meget vigtigt er det også, at flyveskolerne fra elevens første flyvning gør denne miljøminded, så der flyves med størst mulig hensyntagen til dem på jorden.

Lad være at bruge store omdrejninger, når det ikke er nødvendigt. Lad være at udføre manøvrer med stor retningsændring, når det ikke kræves. Sving kan øves i stor højde, ikke lavt over bebyggelse, for den stadigt ændrede støjfrekvens tiltrækker sig opmærksomheden.

## Kalender - motorflyvning

23-25/8	VM og NM i Light Aeroplane Piloting (Gävle, Sverige)
29/8	Flysikmøde (Hjørring)
23/9	Flysikmøde (Roskilde)
24/10	Flysikmøde (Herning)

## Nyt fra klubber og flyvepladser

*Fyens* Flyveklub har fået endnu en hjemmebygget Jodel i luften, idet Simon Drud-Jensens blev prøvefløjet den 10. juni efter seks års byggearbejde.

Klubben havde 8. maj arrangeret tur til Karup for at øve GCA-landinger med 9 fly og 21 flyvere - en vellykket og lærerig dag. 12. juni var 4 fyldte fly på aftenudflugt til Samsø med madpakker og 15. juni tur til Westerland med et enkelt fly.

*Ejstrupholm* har startet klubblad med navn »ÆFlyvpost«. Klubben havde 3 medlemmer til 25-års-jubilæum i Hildesheim-klubben, hvor Munkholm-Paulsen og Ejgil Jespersen vandt et tinfad. Johs. Bach har efterfulgt Chr. Søb Petersen som formand. Den 25. august er der klubaften med film på Ejstrupholm skole, 22. september klubbetur til Billunds nye kontroltårn.

*Herning* har som flyvepladsleder efter Karen Bertelsen fået Olav Troelsen, der tidligere har ledet helikopterpladser i Grønland. Han tiltrådte 1. juli.

*Maribos* lufthavnsbygning er nu overtaget af kommunerne, men A/S Maribo lufthavnsbygning fortsætter aktiviteten, måske med opførelse af hangar og værksted.

*Nakskov* havde 24.-26. juni en halv snes veteranfly på besøg som led i KZ-klubbens danmarkstur. Første aften var der fællesspisning med klubbens medlemmer.

*Roskilde* havde 4 fly med 12 personer på fællestur til Esbjerg for at overvære kunstflyveopvisningen efter EM. Man fortsatte til Varde, hvor man havde lånt klubhuset for weekend'en af Vestjysk Flyveklub. Det anbefales andre klubber at gøre ligeså.

*Sindal* fik 11 tilbud på bygning af den nye plads, det billigste på 2,9 mio. kr., så selv med baneudvidelse til 30 m regner man med at kunne klare det for 3,5 mio. kr. Efter detaljeprojektering påregnes arbejdet at begynde til efteråret med banen brugbar til december og bygninger etc. klar om et årstid.

*Privatflyveklubben* indviede et medlemsopført klubhus på Skovlunde den 3.-5. juli.

*Arhus* havde 3. juni film fra Farnborough og hjemlige begivenheder. Den særdeles fine tur til Skrydstrup kom op på 33 mand i 9 fly. Ved KZ-rallyet var klubbens veteranflyvere særdeles engageret og andre fyldte 3 fly derover om søndagen. Klubhuset var fyldt st. hansaften og 29. juni var 4 fly på Endelave. Efter ferien er der filmaften 9. september og briefing for udlandstur 13. september.

*Region Midtjylland* havde familieudflugt til Endelave den 29. juni. Midtjysk mesterskab for klubhold den 17. august er flyttet til Randers, da Skive lufthavn ikke når at blive færdig til denne dato. Regionsudflugten 13.-14. september flyttes fra Kiel til Sct. Peder ved Elbmundingen, hvor der er EM i strandsejlsads. Endelaveturen havde samlet 35 fly og 110 personer.



## Første 1000 km i Norden

Hans Werner Grosse har den 6. juni endelig fået fløjet den 1000 km trekant, han tidligere har forsøgt i Europa og Australien, idet han med sin ASW-17 fra Nummela fløj 1010 km, hvilket er anmeldt til FAI som distancerekord over trekantbane. Hans Werner var igen i Finland, selv om han efter sin placering ved de tyske mesterskaber i år ikke kommer på VM-holdet til Finland i 1976.

## Flere danmarkrekorder

Endnu inden de i sidste nummer nævnte rekorder har kunnet godkendes, er flere af dem overgået. Ib Braes generobrede den 28. juni sin 200 km rekord, som blev sat op til ca. 103 km/t. Også Carsten Thomsen var over Seistrups 85,5 km/t samme dag, idet han fløj 88,5 km/t.

Den 29. var Tove Lund på en 100 km oppe på 61 km/t, men ville prøve at lave en endnu bedre.

Den nye tosædede 200 km trekantrekord blev overgået den 30. af Karl-Erik Lund og Henning Hjuler, der fløj ca. 57 km/t. Der var høj skybas i Jylland disse dage, helt op til 2200 m.

Bräuners endnu ikke anerkendte ud-og-hjem-rekord over 300 km blev væsentligt forbedret af klubkammeraten P. G. Andersen, der med sin Salto gennemfløj samme bane på 4 t 41 min eller med ca. 65 km/t.

## Masser af gode flyvninger

Var forårets første del ikke efter forventningerne, blev overgangen til sommeren det i hvert fald. Tørken i juni havde en god indflydelse på termikken, og den 18. juni havde Værløse forsøg på ud-og-hjem-flyvninger til Sverige, men endte derovre dog efter godt 300 og 460 km.

I hedebløgen kunne der træffes kraftige bobler, som blev brugt til en del præstationer både fredag den 20. og i weekend'en 21.-22. Det var nogle af de dage, hvor man ikke bare flyver sit 50 km stræk til en anden flyveplads, men også får en start der og flyver hjem igen!

Så kom der et par svage koldfronter og sænkede temperaturen til sorg for de badende, men til glæde for svæveflyverne, for nu »bragede« det, og kakofonien på 122,65 steg til det uduholdelige.

Vejret var dog ikke 100 pct. sikkert, men medførte både blå og sorte lukkede områder af betydeligt omfang rundt om i landet og det nærmeste udland, og nogle vendte om både i Tyskland og Sverige.

Foruden de andetsteds omtalte rekordpræstationer har både Finn Hornstrup og (endelig!) Bent Skovgård Sorensen udført 500 km trekanter. Fra Hammer udført mandag den 30. juni hele tre flade 300 km trekanter, og allestedsfra strømmer der sølvbetingsler ind til KDA (ventetid må påregnes!).

Termikken varede iøvrigt længere ved om aftenen, end de fleste af vare forestillede sig. Da red, om aftenen den 28.

slæbte et udlandet fly hjem, var der endnu svagt liv i radioen fra to Rødekrø-folk, hvis (iøvrigt meget disciplinerede) snak man havde kunnet høre hele dagen.

Og da vi smed flyet af og gik ned og spiste en sen middag, blev fyren deroppe en time og landede først umiddelbart før solnedgang!

## Distriktskonkurrencerne

Efter seks gennemførte distriktskonkurrencer på Arnborg fra 30. marts til 8. juni (største opgave den 25. april var en 208 km trekant) lå i klubklassen (individuelt) Knud Host i spidsen med 3000 points, fulgt af Egon Briks Madsen med 2529, Svend Michaelsen med 2415, Frede Vinther med 1000 og Lars Ullitz med 959

I standardklassen førte Ove Sorensen med 3000, fulgt af Carsten Thomsen med 2975, J.-O. Ternholt med 2630, Bent Mogensens med 1785 og Per Wistisen med 930 points.

Den 28. juni fløj man fra Arnborg, Herning, Christianshede og Hammer et jubilæumsrally, bestående af en 92 km firkant omkring disse punkter og med start og landing på hjemmeflyvepladsen. Der var 8 deltagere i standardklassen og 13 i klubklassen.

I den første vandt Leif Corydon med 1000 points for 87 km/t, fulgt af Allan Jobansen med 952 og J.-O. Ternholt med 840 p. - I klubklassen vandt Svend Michaelsen med 69 km/t og 1000 points, fulgt af Lars Ullitz med 912, Morten Thvilum og Kristian Hansen med hver 882 p samt Willy Figa med 870 p.

## Guld-diplomer

48 Carl Morten Thvilum, Vejle

## Sølv-diplomer

777 Kurt Højstrup Jensen, Nordsjælland  
778 Lars Jespersen, Silkeborg  
779 Knud Kærslund Pedersen, Vejle  
780 Leif Nissen, Kolding  
781 Carsten Hyldborg Jensen, Vejle  
782 Ole Erik Jakobsen, Fyns  
783 Hans Lauritsen, Billund  
784 Laurits K. Kristensen, Vejle  
785 Henning Sorensen, Silkeborg  
786 Hans Erik Nielsen, Fyns  
787 Niels Viggo Nygård, Billund

## Nye certifikater

### S-certifikater

Tonny E. Petersen, Birkerød  
Mogens Kr. V. Kristiansen, Vipperød  
Henning Müller, Haderslev  
Hugo Jensen, Lemvig  
Per Elkjær Andersen, Dybvad  
Jørn H. Petersen, Hedensted  
Arne R. Sorensen, Bording  
Poul V. Liebmann, Vejle  
Øjvind Brunsborg, Vemb  
Martin Riis Nielsen, Næstved  
Maren Søndergaard Nørgaard, Erslev  
Anders Michael Orbesen, Ud. Søren S. N. Mogensen, Jelling  
Niels Erik Thomsen, Åbybro  
Arnold Mikkelsen, Lyngby  
Claus Fl. Madsen, Holte  
Peter Maibom, Rønne  
Bertel H. Kjær, Haderslev  
Leif Jørgensen, Brønshøj  
Douglas V. Hinton, Allested  
Bjarne Nielsen, Vojens  
Jørgen S. Nielsen, Ansbj

## Kalender - svæveflyvning

19/7-3/8 Klubklasse-konk. (Kassel)  
2-10/8 FI-kursus nr. 1 (Arnborg)  
3-15/8 Europa-cup for tosædede (Poitiers, Fr.)  
3-18/8 Italiensk mesterskab (Rieti)  
16-24/8 FI-kursus nr. 2 (Arnborg)  
16-25/8 Euroglide (Dunstable, England)  
6-13/9 Burg Feuerstein-Treffen  
6-13/9 HI-konkurrence nr. 3 (Arnborg)  
20-21/9 Int. rally for motorsvævefly ðell am See, Østreg).

## Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator havde pr. 31.5. 790 starter, 361 t på klubfly eller 27,5 min/start inkl. Bergfalkestarter. 21. juni var der mid-sommerfest i klubhuset med gæster fra FSN Ålborg svæveflyveklub.

Djurslands Svæveflyveklub, adr. Berndt Nielsen, Aug. Kroghsvej 3, 8500 Grenå, (06) 32 12 07, er nu tilmeldt med 12 medlemmer.

Frederikssund-Frederiksværk fløj 29. juni over 24 timer, heraf godt 6 med Lehrmeisteren. Der var sommerlejr både 7.-13. og 21.-27. juli.

Koldings nye klubhus på 216 kvm har foruden arbejde kostet 70.000 kr. Ved indvielsen var der kig-ind-eftermiddag, og efter ferien lukkes der igen op for nye medlemmer.

Lemvig havde pr. 15.6. 461 stræk-km i år. Klubben har bestilt endnu en faldskærm. Fra tipsmidler til idrætsformål har man fået 14.500 kr. til ombygning og indretning af hangar og klublokale. Der var daglig flyvning på flyvepladsen i hele indstriferien.

Midtsjælland har fået landets første (private) Pik-20, idet Peter Tårnhøj m. familie i juni hentede OY-XCR og straks tog den med på ferietur til Frankrig.

Nordsjælland hentede 1. juli sin Club-Libelle i Tyskland. Den private LS-1c er til salg. Pr. 30. juni var der fløjet over 1100 starter, 800 timer og 5000 km.

Polyteknisk havde sommerlejr på Kaldred fra 28. juni til 20. juli og har en ekspedition med 3 fly og 6 piloter i Frankrig fra 19. juli til 10. august. Leveeringen af St. Cirrus er udsat til foråret, da SHK'en ikke er blevet solgt endnu.

Skrædderstrub havde 10. juli Ole Didriksen på et lærerigt besøg.

Slagelse havde pr. 15.6. nået 970 starter og 172 timer - væsentligt mere end ifjor. Det skyldes bl.a. aftenflyvninger hver onsdag. Der var ferieflyvning 12.-17. juli.

Sønderjysk havde pr. 30. juni nået 751 starter, 335 t og 1810 km med 9 fly.

Vestjysk har haft åbent hus med ca. 70 gæstestarter, og man fik de planlagte elever til et nyt skolehold. 26. juni var der ekstraord. generalforsamling om vedtægtsændring for lån til kommende hangarbyggeri. Klubben havde pr. 31. maj lidt mindre flyvning end året forud.

Viborg havde pr. 30. juni passeret sidste års time- og km-tal. Klubben sender et fly til Tyskland i juli og et til Svejs i august. Rhönlerchen er solgt til Bornholm, L-Spatz'en søges solgt til Sverige. Klubben fik 3 nye s-piloter i juni, arbejder med planer om mny hangar samt har åbent hus 3. august.

Øst-Sjælland Ka-6CR blev hos en privat gruppe i klubben. Der er ekstraordinær generalforsamling 23. august om bygning til transportvogne.

## Havarier og hændelser

Det er vigtigt at indberette ikke alene havarier, men også hændelser hurtigt til DSvU. For nylig blev en Tandem-Falke let beskadiget, da støttehjulbenet bøjede sig, og krængerorskontravægten borede sig i jorden. Da rapporten nogen tid efter indkom, ville *Ole Didriksen* til at orientere den anden Tandem-Falke's ejere for at advare dem – men for sent! En rapport om en tilsvarende skade fra dem lå i samme post.

Derimod er der udsendt en advarsel til alle ejere af polske fly som Lis, Foka, Mucha, Bocian etc. om rigtig montering af hovedboltene. Mange nye ejere eller brugere af disse kender måske ikke de havarier eller tilløb hertil, vi har haft for år tilbage, og på grund af en dødsulykke den 8. juni i Norge med en Lis var der grund til at indskærpe kontrollen.

Pas også på ordentligt dagligt eftersyn efter enhver demontering/montering, også hvis den kun har været delvis. For nylig startede en Utu i flyslæb med et højderor, der ikke var monteret – den farlige situation blev kun lige netop klare ved held og hurtig reaktion.

– Et ret omfattende havari med en SHK på grund af utilsigtet åben bremsefaldskærm indtraf den 3. juni ved Kalundborg. En pilot skulle prøve flyet med evt. køb for øje, foretog dagligt tilsyn, også af dækslet for bremsekærmen, og rensede derpå kobling og hjulkasse for jord efter en tidligere udelanding. Herunder bad han en anden trække i udløseren, for at han selv kan sætte slæbetovet i, og kort efter er han ombord og starter i flyslæb.

Dette føltes normalt, dog med ringe stigning. Efter kobling til 60 m steg flyet i termik til 1100 m. Efter en halv times flyvning gik det hjemad med 3 m/sek synk i helt rolig luft, hvorfor farten blev øget til 130 km/t – og så sank flyet så hurtigt, at en udelanding blev nødvendig. Men den valgte mark kunne heller ikke nås, og ved en tvungen landing på en anden mark flyver flyet gennem nogle elledninger, der heldigvis var så tynde, at de sprængtes.

Årsagen må have været, at hjælperen i stedet for at trække i udløseren først har trukket i håndtaget til bremsekærmen, som derpå udfoldede sig i starten. Hvis blot én af fem medvirkende årsager ikke var indtruffet, ville havariet kunne have været undgået:

1. Ingen typekendt pilot til stede ved omskolingen.
2. Piloten sætter selv slæbetovet i, før han sætter sig i flyet.
3. Piloten lader en anden pilot, der ikke er kendt med typen, trække i udløseren.
4. Radioen var ikke i orden.
5. Ved cockpit-check opdager piloten ikke, at håndtaget til faldskærmen har været aktiveret (det springer tilbage igen). Dette er en systemfejl, der kan undgås ved at sikre et sådant »engangshåndtag« med en sprængtråd eller bare lidt tape – så kan man se, om det har været rørt.

## Kalender – faldskærm

- 3–10/8 NM (Års).  
23–24/8 DM-relativ (Hagested)  
4–15/9 VM-relativ (Warendorf, Vesttyskland).  
20/9–4/10 EM i stil og præcision (Portoroz, Jugoslavien)



## Farum-klubhus i Trundholm

Farum Faldskærmsklub af 1966 holdt den 21. juni officiel indvielse af Trundholm Tori, klubbens nye faldskærmscenter på Trundholm flyveplads. Et gammelt klubhus fra Hellerup Sejlklub er kommet til ære og værdighed, og med baggrund i det arbejde, medlemmerne har lagt i etableringen af klubhuset, har man lånt penge til anskaffelse af en ny Cherokee Six 300, OY-TOY, der kan tage 6 springere op ad gangen, hvorfor antallet af starter til gene for følsomme sommerhusejere i omegnen kan nedsættes.

DFU's præsident *Svend Brosted* foretog den egentlige indvielse, og blandt de mange talere på den skønne sommerdag i Trundholm var KDA's næstformand, *Henrik Vinther*.



## Ballonstævne i Ringsted

Dansk Ballonklub forbereder nu gennemførelsen af det første internationale værnluftballonstævne i Danmark. 10–12 balloner fra en række europæiske lande vil den 30.–31. august starte fra Ringsted, som samtidig gennemfører sin årlige Røde Kors uge.

Foruden en række private flyvninger har klubbens p.t. to flyvende balloner i april-maj været på turné til en række europæiske ballonstævner. Herunder fik formanden, *Kaj Påmand*, omsider sin gas-dåb, mens fruén brækkede begge ben.

Endelig blev Storebælt den 21. juni overfløjet i 4000 fod af OY-BOY »Danmark«. Et medlem på *Ærø* pønser på at foretage en nedstigning til 200 fod med undervandsballon.

## Endnu hurtigere i holdkapflyvning

Der er ordentligt skred i danmarkskrekorderne i holdkapflyvning med linestyrede modeller. Den 22.6. var det *Palle Rivold & Jo zen Bobjerg*, der under stævnet i Ålborg satte rekorden over 200 omgang op – nemlig til 8 min 59,8 sek. Rekorden er godkendt af LU og KDA.



## JM termik og uldlydestævnet

Resultaterne fra ovennævnte stævner, der var kombineret i én konkurrence, blev:

- |                                   | points |
|-----------------------------------|--------|
| 1. Per Jensen, Midtjysk .....     | 5.3733 |
| 2. Orla Abildgren, Esbjerg .....  | 4.922  |
| 3. Bjørn Krogh, NFK .....         | 4.664  |
| 4. K. H. Nielsen, Nuserne .....   | 4.390  |
| 5. Preben Nørholm, Midtjysk ..... | 4.004  |
- Per Jensen er netop fyldt 15 år!

## R/C-kalender 1975

- |         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 3/8     | DM-kunsthøjvning                  |
| 16–17/8 | NM-kunsthøjvning, Herning         |
| 24/8    | DM-skala, Dianalund               |
| 31/8    | DM-termik, Nordsjælland           |
| 31/8    | Opvisningsstævne Ålborg           |
| 7/9     | OM-F jubilæumsstævne, Fyn         |
| 7/9     | DM-termik, Nordsjælland           |
| 8–13/9  | VM-kunsthøjvning, Schweiz         |
| 27–28/9 | DM-skrænt, Hanstholm              |
| 18/10   | Repræsentantskabsmøde, Juelsminde |

## Stævneindbydelser

*DM skala og semiskala:* Vestsjællands R/C Klub indbyder herved til DM med skala- og semiskalamodeller den 24. august kl. 10.00 på klubbens flyveplads i Niløse Holme ved Dianalund. Tilmeldelse må ske senest den 16. august til *Leif Widenborg Wulff* Smålodsvvej 23, 4100 Ringsted, tlf. (03) 61 07 12. Gebyret er kr. 20,-. Ved tilmeldelsen opgives klasse samt frekvens.

*DM termik:* NFK og Modelflyveklubben »Condor« indbyder herved til DM i termik den 7. september kl. 10. Konkurrencen vil blive afholdt på de militære arealer ved Bøgeholm sø, ca. 1 km SV for Hellebæk by ad bivejen til Gurte. Der flyves efter gældende FAI-regler, og der bliver stillet selvbetjent el-spil til rådighed. Øvrige til-ladte former for højstart kan også anvendes. Gebyret er kr. 20,-. Tilmeldelse senest 1. september til *Bjørn Krogh*, Elmevej 13, 3540 Lyngby, tlf. (03) 18 78 61.

## Landsholdene med svævemodeller

Til NM termik, i Finland den 26. og 27. juli er udtaget *Per Jensen* Herning, *Orla Abildgren*, Esbjerg og *Preben Nørholm*, Herning med sidstnævnte som holdleder.

Til NM, skrænt, i Norge den 13. og 14. september er udtaget *K. H. Nielsen*, Grindsted, *Bjørn Krogh* og *Niels Hassing*, NFK. Også her er *Preben Nørholm* holdleder.

## Modelflyvernes miljøproblemer

Vestsjællands R/C Klub i Dianalund har af kommunen fået pålagt restriktioner for flyvning på Niløse Holme, hvor der kun må flyves onsdag og lørdag samt enkelte helligdage efter indhentet tilladelse.

Klubben har omgående indanket kommunalbestyrelsens beslutning for miljøstyrelsen samt anmodet om, at dette må få opsættende virkning. Klubben mener, at evt. gener i miljølovens forstand bør baseres på støjmålinger og deraf følgende fastsættelse af grænseværdier for støjen. Man gør opmærksom på, at man lokalt allerede har foregrebet en europæisk modelflyvebestemmelse om fra 1.1.1976 at forbyde gennemstrømningslydpotter og dermed nedsat støjen.

Pladsen er brugt til flere af landets store konkurrencer de senere år og af stor betydning for radiostyrings-flyvningen.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:  
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverrådet  
Formand: Tandler Frits Bang

Svæveflyverrådet  
Formand: Overass. Morten Voss

Generalsekretariat og bibliotek  
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
Telefon (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirkonto: 5 02 56 80

KDA-Service  
Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
lørdag 0900-1300  
Telefon: (02) 91 58 46

Dansk Ballonklub  
Formand: Major Kaj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederiksund  
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union  
Formand: Cand. politt. Svend Brøsted  
Georginevej 14, 2970 Hørsholm  
Telefon: (02) 86 81 64

Dansk Svæveflyver Union  
Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg, 7400 Herning  
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og  
(07) 14 91 55 (Arnborg)  
Postgirkonto: 6 12 98 03

Dansk Flyvehistorisk Forening  
Formand: Fuldmægtig Hans Kofod  
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
Telefon: (01) 37 32 58

Dansk Kunstflyveunion  
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen  
Telefon: (02) 99 51 52

Fritflyvnings-Unionen  
Fru Lis Kristensen  
Jagtvej 125, 2200 København N  
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrrings-Unionen  
Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev  
Telefon: (04) 52 70 38

Radlostyrrings-Unionen  
Bankprokurist Ole Meyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generaløjntant K. Jørgensen  
Generalsekretær:  
Oberstløjntant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dianavej 20, 2610 Rødovre  
Telefon: (01) 70 18 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-  
nyt må være redaktionen i hænde  
senest onsdag d. 10. september

## Protest mod helbredskravene

Efterhånden som ikke mindst den økonomiske rækkevidde af de urimelige nye helbredskrav for svæveflyvere er gået op for disse, er der kommet talrige protester og henvendelse fra klubber og enkeltpersoner til KDA og DSvU.

På et ekstra møde i den arbejdsgruppe i luftfartsdirektoratet, der har udarbejdet det oprindelige forslag, bebrejdede *Palle Tårnhøj* i skarpe vendinger myndighederne den behandling, sagen i de sidste instanser havde fået, specielt i formuleringen af direktoratets skrivelse af 26. maj til ministeriet. Han bestred, at Danmark i en række år har haft lavere helbredskrav til svæveflyverne end dem, der er foreslået i ICAO, ligesom han påpegede, at man ikke kan tage Sverige og Norge til indtægt for de nye danske krav, idet man i begge lande går lempeligere frem. Bl. a. skal A-piloter i Sverige ikke specialundersøges.

Efter at bølgerne var gået højt på mødet, har meningsudvekslingen her og i tiden derefter gjort, at Tårnhøj mener, der er basis for en genforhandling af sagen, og der er kontakt med andre pilotorganisationer herom.

Grundet sommeferieperioden var man ikke ved redaktionens slutning kommet konkret videre; men vi kan forsikre KDA's medlemmer om, at der arbejdes med sagen.

Svæveflyverrådet har også sammen med Palle Tårnhøj haft en orienterende forhandling med Dansk Idræts-Forbund om problemerne.

## Møde i FAI's Council

På juni-mødet i FAI's Council understregede den danske FAI-vicepræsident *Per V. Brühl* vigtigheden af, at aeroklubberne svarer omhyggeligt på et udsendt spørgeskema om luftrumsproblemer, idet FAI er det eneste bindeled mellem ICAO og alle former for sportsudøvelse i luften. Navnet på luftrumskomiteen blev iøvrigt ændret til »Komité for forbindelse med ICAO«.

FAI behandler i øjeblikket et arbejds-papir om disse luftspørgsmål til den 9. Air Navigation Conference i Montreal næste forår, og de nordiske aeroklubber har taget initiativ til et forslag herom, der skal drøftes på et nordisk luftrums-møde.

## FAI's hængesliderskomité i sving

Det stiftende møde i den nye FAI-komité for hængeslidersporten fandt sted i Paris den 26.-27. juni med deltagelse fra 13 lande, der skønnede de havde ca. 40 000 hængeslidere med lige så mange piloter. Mødet blev på FAI's vegne ledet af *Ann Welch*.

Komiteens navn blev Commission Internationale de Vol Libre (CIVL) og på engelsk International Hang Gliding Committee.

Der blev nedsat en række arbejdsgrupper, og den danske repræsentant *Juan A. Garcia* blev formand og koordinator for komiteen for udveksling af havarirapporter samt medlem af komiteen for rekorder.

Hvordan en hængesluder skulle defineres, var genstand for en del diskussion. Man endte med, at det var »et fastvinget (altså ikke roterende vinger) svævefly, tungere end luften, som er i stand til at blive båret, fodstartet og landet udelukkende ved energien i pilotens ben«.

Det blev vedtaget, at de første officielle verdensmesterskaber skal holdes i Kössen i Østrig i september 1976 og det næste i Sydafrika i 1977 og derefter hvert andet år.

Næste møde holdes allerede den 26.-27. november, hvor arbejdsgrupperne skulle have udarbejdet en del materiale, og hvor der skal vælges en bestyrelse for komiteen.

## KDA siden sidst

16/7: Møde med Dansk Idræts-Forbund om helbredskrav til svæveflyvere (Voss, Vinther og Palle Tårnhøj).

31/7: Reception for fru Schultz (hovedbestyrelsen m. fl.).

2/8: Cimber Air's 25 års jubilæum (PW).

9/8: Motorflyverrådsmøde i Sunds (rådet samt PW).

Møde om helbredskravene (Kettel, Vinther, Voss, Tårnhøj og PW).

20/8: Bestyrelsesmøde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe og Kofod).

## Nye direkte medlemmer i KDA

Prod. mang. *J. V. Pedersen*, Kbh. S.  
*Allan Dinesen*, Hillerød  
Major *Niels J. Hansen*, Haslev  
Gartner *Kurt Bækkegaard*, Vejle  
Mek. *Peter Z. Jørgensen*, Århus N.  
El-inst. *J. G. Pedersen*, Vedbæk  
Trafikflyver *Peter Olsson*, Nyk. Mors.

## Nye bøger i KDA's bibliotek

Department of the Air Force: *Instrument Flying*.  
*Aircraft in Profile Vol. 14*  
Red. af *Per Weishaupt*: *Motorflyvehåndbogen* (1970)  
*Air Touring Flight Guide, Europe and Middle East*  
Eddie Paul: *Skysurfing, a guide to hang gliding*.  
Jean Alexander: *Russian Aircraft since 1940*.  
John Joss: *Advanced Soaring*.

## Kalender - alment

13/9	Åbent hus på FSN Værløse og Ålborg
14/9	Åbent hus på FSN Karup, Skrydstrup, Aunø og Skjalstrup
3-13/10	VM for varmluftsballoner (Albuquerque, New Mexico, USA)
22-25/10	Amerikas intern. kunstflyvemesterskaber 1975 (Sherman, Texas).
14/10	Møde i Danske Flyvere
15/11	Årsfest i Danske Flyvere
9/12	Andespil i Danske Flyvere





## VM og NM i Gävle

Arets nordiske mesterskab, der samtidig var det første verdensmesterskab i denne nordiske konkurrenceform, fandt sted den 22.-25. august i Gävle i Sverige.

Det danske hold bestod af *Bo V. Petersen, Hans Møller Hansen og Erik Olsen* med *Alex Sunding* som holdleder og *L. Bjørn Rasmussen* som jurymedlem.

Grundet tidspunktet kan vi først bringe resultaterne i næste nummer, hvor Bo har lovet at skrive om begivenheden.

## Motorflyverrådsmøde på heden i heden

Lørdag den 9. august, der var en af de hedeste dage i danmarkshistorien, holdt motorflyverrådet møde i en af de varmeste egne, nemlig på den jyske hede, men fandt dog et åndehul til et møde i fri luft på kanten af Sunds Sø.

Kursusudvalget arbejder med planer om et PFT-klubkursus, og man drøftede, om det var noget med et klubkursus om det nye engelske VHF-bevis. Dette fandt man dog ikke egnet; men man vil undersøge muligheden for, at KDA-Service fremstiller og sælger bånd om dette emne.

Konkurrenceudvalget kunne se tilbage på en intensiv sæson, begyndt af fint vejr; men man var skuffet over den ringe tilslutning til den nye begynderklasse. Man noterede, at der stadig er delte meninger om DM's afholdelse over 2 weekends frem for 4 søndage og hører gerne yderligere synspunkter herom, før 1976-programmet fastlægges.

Der forhandles om et evt. arrangement i forbindelse med Billund Aviation Fair næste år, ligesom man drøftede muligheden af en anden form for DM og AB-rally.

De mange nye BL'er og BL-udkast blev omtalt, og motorflyverrådet udtrykte bekymring over, at fx PFT'er udelukkende skal foregå på godkendte flyveskoler, idet disse jo kan blive fristet til at overdrive kravene af kommercielle grunde.

Spørgsmålet om nat-VFR henvender man sig i første omgang til GA-rådet om. Det har hidtil stødt på komplet afvisning i direktoratet; men rådet mener, at den forbedrede uddannelse og det forbedrede udstyr, vi har fået de senere år, skulle give mulighed for at bringe Danmark på lige fod med de mange andre lande, der tillader nat-VFR-flyvning på visse betingelser.

## Nyt fra klubber og flyvepladser

*Fredericia* lukkes 1. januar 1977 efter bestemmelse af kommunens miljø- og planudvalg. Da lader man dispensationerne for hangarerne udløbe. Man håber med beslutningen at kunne fremme en afgørelse om ny flyveplads. Faldskærmsudspring er blevet stærkt rationeret, så klubben overvejer at flytte til Ejstrupholm.

*Fåborg* Flyveklub har købt en brugt Cherokee 140 og søger også at give sine passive medlemmer flyveejlighed, foruden at de vil få en teoretisk uddannelse til vinter.

*Gronholt* Flyveklub's nye medlemsblad »check« oplyser, at man kan tilbyde medlemmerne et pinch-hitter kursus med 9 t

teori og 3 t praksis for 1080 kr. I august afholdt man 2. afdeling af klubmesterskabet.

*Herning* startede A-teorikursus 12. august og har første navigationskonkurrence i runden om HM 75/76 den 30. august.

*Hjørring* Flyveklub ønsker at forblive på Bøgsted, når Tågholt åbner, evt. sammen med svæveflyverne. Klubben havde rally den 24. maj, har haft en tur til Sverige og skulle sidst i august på en tur til Notodden i Norge.

*Horsens* holdt 9. august klubmesterskab og hangarfest i Rårup og holder klubmøder der den 29. september, 13. oktober og 17. november.

*Kalundborg* har nu alle tilladelser til at lægge asfalt og bygge hangar, men mangler 700.000 kr. til formålet. Der har været mange klager over skader som følge af stenslag fra den grusholdige græsbane.

*Kruså-Padborg Flyveklub* var vært for Region Syds rally den 10. august. Kruså-Padborgs nye flyveplads ved Kragelund ventes i brug i september - den koster ca. 1,2 mio. kr. Grundet naboklager til miljø-ankenævnet må der kun være skole- og øvelsesflyvning mandag-fredag 7-18 og lørdag 7-14 og kun én årlig konkurrence.

*Kongedens Pilotforening P-71* har fra 15. maj holdt klubaftener på EKVD. Efter i fællesskab at have spist medbragte madkurve morer man sig med forskellige boldspil, mens piloterne laver landingskonkurrencer. Ved st. hansfesten var der besøg af Schleswig-Krop flyveklub. Først i august var 10 fly med 38 personer på tur til Anholt.

*Nakskov* havde 24. august »blåtur« til Wyk auf Föhr og har 13. september navigationskonkurrence og hyggeaften på Nakskov.

*Nordvestjysk* fejrer 10-årsdagen den 16. september allerede den 13. efter at have indviet sit klubhus med en nøglefest den 25. juli. Der er åbent hus 27. september.

*Randers* kommune har sagt nej til asfalt på byens ofte bløde flyveplads. Man mangler de 1,4 mio. kr.

*Samsø* havde mandag den 7. juli besøg af 15 fly, hvoraf de 14 »glemte« at lægge 10 kr. startafgift i den dertil indrettede automat. Da udgiften er en del af flyvepladslederens løn, håber vi, de glemsomme omgående sender beløbet.

*Skagen* har fået flyselskab: Skaw-fly ApS, der sammen med andre interesserede er villige til at etablere flyveplads, hvis kommunen vil udleje jord til formålet.

*Skive* ny flyveplads blev taget i brug af Dantherms Navajo den 4. august; men pladsen åbnes først officielt med indvielse 9. oktober. Flyveklubben holdt møde om sin flytning 14. august. Foruden Dantherm opfører den også en hangar, der delvis bygges med medlemmernes hjælp.

*Trundholm* flyveplads beflyves nu efter et af miljøministeriet godkendt reglement til 1. august 1976. Bl. a. må der kun bruges fly, som opfylder ICAO's støjgrænser.

*Varde* flyveplads' udvidelse er stødt på protester fra to personer - den ene fyldte 20 sider!

## Kalender - motorflyvning

29/8	Flysikmøde (Hjørring)
23/9	Flysikmøde (Roskilde)
24/10	Flysikmøde (Herning)
20-21/9	Oktoberfest - Sternflug (München)
9/10	Skive flyveplads åbnes

*Arhus'* bestyrelse har købt nyt gulvtæppe til klubhuset og været i St. Peter for at klarlægge de sidste punkter ang. regions-turen 13.-14. september. Program og tilmeldingsliste er tilsendt klubberne. I regionsmesterskabet 17. august deltog de to bedste hold fra klubmesterskabet. Der er filmaften og briefing til regionsturen 2. september, generalforsamling 7. og efterårsfest 18. oktober.

*Region Midtjyllands* tur til Endelave den 30. juni har samlet ikke mindre end 35 fly og 110 personer.

## Nye certifikater

### A-certifikater

Rogert Richard Varnes, Gentofte  
Verner Stausholm Nielsen, Hellerup  
Helge Tind, Roskilde  
Poul V. Bonvang Larsen, Ringsted  
Henrik Johs. S. Sandum, Birkerød  
Alan Stanley Jones, Ålborg  
Erik Munkso, Kbh. Ø.  
H. N. Askgård Andersen, Nykøbing M.  
Claus W. Silfverberg, Holte  
Karsten Havelund Skøtt, Børkop  
Allan Olsen, Karlslunde  
Erik Petersen, Århus C.  
Alois Franz Settari, Kbh. S.  
Peter L. Christensen, Kolding  
Knud Fl. Svendsen, Vojens  
H.-K. Petersen Bak, Charlottenlund  
Valther Larsen, Fredericia  
Tage K. Kristensen, Hvidbjerg  
Dan Erik Modvig, Lyngby  
Poul Erik Laursen, Vadum  
Jens Chr. Andersen, Egå  
Mogens Østergaard, Lunderskov  
Frede Stadsgaard, Randers  
Svend Aage Hansen, Tønder  
Ejnar Hansen, Varde  
Bjarke Jørnung, Holstebro  
Thor Mørk Jørgensen, Kokkedal  
Karl Matthiesen, Kastrup  
Palle B. Neumann, Kbh. N.  
Torkil Dæncker Koch, Brædstrup  
Hans Peder Larsen, Ikast  
Frede Lauritsen, Ikast  
John Olsen, Rørvig  
Kaj Lerche Pedersen, Galten  
Kr. Frøkjær Pedersen, Thisted

### B-certifikater

Søren F. Hansen, Hvidovre  
Allan Christensen, Ålborg  
Bjarne B. Jensen, København S.  
Allan Kr. Andersen, Hanstholm  
Søren Vester Nielsen, Vestbjerg  
Ole Kjørulff Rasmussen, Nærum  
Niels Chr. Høj, Vandel  
Hans Ove Hollen, Billund  
Steen Hartmann Bruhn, Fjenneslev  
Carl-Otto Levison, SAS  
Per Eba Hennings, Godthåb  
Per Ingar Ellefsen, Godthåb  
M. W. Pedersen, Helsingør  
Per Hamann, Sunds  
Torben Nielsen, Hellerup

## Århundredets rekordtermik i Danmark

Braes flyver 134 km/t på 100 km trekant



Sommervejret 1975 vil gå over i historien med ikke bare flyvepladsleder *Ellen Nielsen* 36,4° varmerekor på Holstebro flyveplads den 10. august, men også med en masse godt svæveflyvevejr, der kulminerede samtidig med varmerekorde og gav os både mange og høje rekorder, gulddiplomer og andet godt.

Vi nåede at meddele lidt om rekorderne sidst i juni nr. 8. Det fortsatte ind i juli med mange diplomer. Især 5. juli var god, og her meldte *Ib Wienberg Rasmussen* fra Silkeborg sig på 300 km ud-og-hjem rekordholdet med 74 km/t.

Efter en stilstand på en uge midt i juli gik det atter løs med sølvbetingelser fra den 18. med en ny kulmination den 25. juli, som også bød på en ny rekord, idet *Per Christensen* og *Henning Kampmann* på K-13 fløj ca. 59,3 km/t på 200 km trekanten.

En ny resultatbølge noteres så med rekordvarmen i dagene fra fredag den 8 til mandag den 11. august, hvor der ikke alene begynder at figurere »dobbelte« sølvhøjdevindinger på fx 2100 m ved Kaldred og 2570 m ved Bolhede, men også begyndte at komme en række guld-højder og dermed færdige guld-diplomer. Skybasis gik nemlig op til 3000 m og nogle steder endnu mere.

Med hjælp af smidige flyveledelser lykkedes det at skaffe lufrum til at udnytte den sjældne chance til at få guldhøjde med kun få hundrede meters skyflyvning.

Men højde og kraftig termik kan også bruges til at lave distancer og hastighed med. Der blev fx udført en række 200 km trekanter fra Gørløse, og herunder kaldte en tvivlende pilot op i radioen og sagde, der måtte være noget galt med slutanflyv-

ningscomputeren, for det kunne da ikke passe, at han kunne glide lige hjem fra i nærheden af 2. vendepunkt. Det kunne det imidlertid – han kom farende med overskudshøjde og 200 km/t på klokken over ankomstlinien...

Danmarksleder *Stig Øye*, der næsten altid synes ude at flyve, præsterede den første hastighed over 100 km/t på Sjælland, hvor han om lørdagen meldte at have slået *Braes'* 100 km trekantrekord ved at have fløjet ca. 104 km/t.

Men han opgav besværet med dokumentationen, da han hørte hvad der skete om søndagen på Arnborg. Her lagde man en trekant efter vejsituationen, og hele fem kom langt over de gamle rekorder med tre på ca. 114, en på 119 og *Ib Braes* på ikke mindre end 134,6 km/t.

Dette er formentlig den hurtigste svæveflyvning, der er præsteret i Norden og en af de hurtigste i Europa, i hvert fald med et standardklassefly. Den lokale engelske rekord blev et par uger før sat op til 113,5 km/t med en *Nimbus 2. Holighaus* satte sidste år i Alperne en tosædet rekord med *Janus*-prototypen på 142,9 km/t, men har nogen hørt om en hurtigere standardklasseflyvning i Europa?

Mandag den 11. var det stadig bragende vejr med guldhøjder, og *Ole Didriksen*, der havde opdaget han havde fløjet uofficiel rekord under FI-kursus, tog *Bergfalke IV*-en rundt på 100 km trekanten *Brædstrup-Hinge Sø* sammen med *Jørn Husted Madsen* fra Lolland-Falster med 74,7 km/t, lidt revanche for den tabte 200 km rekord.

Det må så håbes, at alle disse flyvninger også kan godkendes. Desværre har det vist sig, at de tre 302 km trekanter fra Hammer den 30. juni kun var på knap 297 km.....

### Veteranrallyet aflyst

Da der kun var tilmeldt ét fly til årets veteranrally på Arnborg, måtte dette desværre aflyses.

Derimod var der i juli holdt et internationalt veteranrally i Gruyères i Svejs med 28 gamle fly fra Svejs, Tyskland og England. *Signe Skafte Møller* var med som hjælper på et engelsk *Grunau Baby* hold, oplyser *A. Ceelen* fra »Planeur« i Holland.

### Hedt FI-kursus med strækflyvning

Det var en varm omgang at være på førsteinstruktørkursus på Arnborg i uge 32, men man fik glæde af den fabelagtige termik, og der blev udført et antal strækflyvninger også, derunder en 100 km trekant på 71,7 km/t – uofficiel rekord for tosædede (*Morelli M.200*). Alle 8 bestod prøven.

Næste kursus foregik i uge 34 med endnu 8 mand.

### Kalender – svæveflyvning

- 6-13/9 Burg Feuerstein-Treffen
- 6-13/9 HI-kursus nr. 3 (Arnborg)
- 20-21/9 Int. rally for motorsvævefly (Zell am See, Østrig)
- 4-5/10 Nordisk svæveflyvemøde (Norge)

### Distriktskonkurrencerne

I ugen 21.-25. juli afholdtes distriktskonkurrencen i klubklassen i Herning, men vejret tillod kun 2 gyldige dage, nemlig mandagens 107 km ud-og-hjem til Frijsenborg og fredagens 96 km trekant via Holstebro og Brejning-krydset.

Af ti deltagende fly mandag vandt *Ivan Petersen*, Viborg, med 1000 p. foran klubkammeraten *W. Ottosen* med 838 og *J. Jørgensen*, Silkeborg, med 832.

Af 14 deltagende fly fredag vandt *Mogens Nielsen*, Herning, med 1000 p., fulgt af *J. Jørgensen* med 894 og *Ottosen* med 888.

Efter 6 gyldige dage fører Viborgs B4 med 4602, fulgt af samme klubs K6 med 4165 og Silkeborgs Ka-6CR med 4095.

Individuelt førte *Ottosen* foran *Ivan Petersen* og *Anders Mølgård*, Herning.

Sidste dage skulle være i Århus 15.-16. august.

På Borup skulle der have været distriktskonkurrence den 2.-3. august, men lørdag var der 25-30 knob og ingen termik, og søndagens udskrevne konkurrence måtte aflyses p.g.r.a. inversion i 500 m.

### Sydjyske

#### flyvedagskonkurrencer

Pr. 5. august første i varighed Fyn med 56 t 24 m foran *Vejle* med 55.50 og *Vestjysk* med 53.39.

I distance havde *Vejle* 4712, *Kolding* 4025 og *Vestjysk* 3386 points, i hastighed *Vejle* 6679, *Kolding* 5844 og *Fyn* 5146 p.

*Vejle* førte som bedste klub med 18.092 p. foran *Vestjysk* med 14.392 og *Fyn* med 14.370.

Individuelt førte *Finn Hornstrup* med 3809 foran *G. M. Thvilum* med 3258 og *K.E. Lund* med 3075 points.

### Tysk kunstflyvetræning på Endelave

Den tyske kunstflyvemester *Sepp Tilling* har holdt ferie på Endelave med en *Blanik* og en *Salto* for at træne sig selv og andre i kunstflyvning med svævefly. Han gav også opvisninger, bl. a. på *Kirstinesminde*.

## Ungdomsmesterskaberne på Arnborg 5.-12. juli

Nr.	Pilot	Klub	Fly	5/7	8/7	11/7	Ialt
1	C. M. Thvilum	Vejle	Utu	1000	943	898	2841
2	Jørgen Jensen	Viborg	B-4	826	867	1000	2693
3	Søren Nielsen	Kolding	Ka-6CR	783	1000	794	2577
4	Günther Kipp	Vejle	Vasama	728	852	841	2421
5	Lars Ullitz	SG-70	Foka	785	963	53	1801
6	Carsten Ryby	Fr.sund	Ka-6CR	690	120	848	1658
7	Per Pedersen	Billund	B-4	365	816	211	1392
8	E. Christensen	Billund	Pirat	596	622	163	1381
9	Anders Ulrich	Silkeborg	Ka-6CR	752	237	248	1237
10	P. Sommerlade	Svævefly	Ka-6CR	0	807	262	1069

Første dags opgave var en 180 km trekant Arnborg-Mattrup-Sjørring-Arnborg, som *Thvilum* vandt med 64,7 km/t. 8 gennemførte.

Anden dag fløj man 116,8 km trekant via Ølgod og Pårup, også med 8 igennem og med 57,36 km/t til *Søren Nielsen*.

Sidste dag lød på 147 km trekant via Christianshede og Fussingø. Her kom kun 5 igennem, og *Jørgen D. Jensen* vandt med 51,82 km/t.

Vi håber senere at modtage nærmere oplysninger om vor første konkurrence af denne art.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

*Aviator* havde pr. 1. august 1391 starter og 686 t på klubfly, lidt mere end ifjor. Der var medlemsmøde 15. og høstfest 23. august.

*Frederikssund-Frederiksværk* havde pr. 31. juli fået 6 nye S-piloter og 2 sølvdiplomer. Klubrekorden er forbedret fra 6 t 12 m til 7 t 15 m.

*Fyns* har indtil 28. juli udført elleve 100 km og fem 80 km og fjorten 50 km trekanter samt 8 ud-og-hjemflyvninger og 11 distancer med udelandinger.

*Herning* lavede officielle rekorder 10. august, hvor Kr. Hansen og A. Mølgård i Bocian fløj 300 km trekant, mens flyet dagen efter var i 4000 m.

*Holbæk* havde folk fra amtet til støjemonstrationer af flyslæb over det nye terræn. Flyslæbet lavede 59-60 dB, et forbi-passerende tog 60-62. Man håber at have alle tilladelser, så der kan ses græs til efteråret.

*Hjørring* havde god skolevirksomhed i sommerlejren på Bøgsted. 5 bestod due-lighedsprøve til S, mens man regnede med at få 11 solo.

*Kalundborg* havde 24 gæster oppe at flyve ved sit »åbne hus« den 6. juli.

*Landsvæveflyveklubben*: Optagelse søges af Gert Andresen, Restaurant Borgergården, Hovedgaden, 7260 Sdr. Omme, samt af Finn Marius Jensen, DAC, Box F-36, 3910 Sdr. Strømfjord. Evt. indsigelse senest 15. september.

*Midtsjælland* har til afløsning af Rhönerleche og Bergfalke høbt hele to K-7, OY-XCY og XCS, i Tyskland, begge med blæst forerskærm og den ene med affjedret hjul. Den ene Ka-6CR er solgt til en gruppe i klubben. Propagandaen for nye medlemmer har virket - man er ca. 100 nu.

*Nordsjælland* havde en fin sommerlejr, og Club-Libellen fløj de første 15 dage over 50 timer. Pr. 1.8. havde 12 fly fløjet 1704 starter, 1064 timer og 6883 km.

*Polyteknisk* havde 3 fly i Blois i Frankrig, men var taget til Paris p.g.a. såkaldt »dårligt vejr« (masser af cu), da FLYV besøgte dem. Trods højtryk fik de dog en 300 km trekant, en 5-timer og div. ikke gennemførte opgaver. Klubbens SHK er solgt til en gruppe i Silkeborg.

*Silkeborg* har fløjet hver eneste dag i juli og har passeret 2000 starter, 1200 t og 8-9000 km. Hidtil længste trekant på 341 km blev udført 10. august af Lars Jespersen. En privat PIK-20 ventes til december, og en anden gruppe vil skifte sin KA-6CR ud med en Astir.

*Sonderjysk* havde pr. 27. juli nået 1226 starter, 516 t, så der var sket noget i juli.

*Vestjysk* udbød sidst i juli det meste af sin flåde til salg og hævdes at have bestilt 5 Astir, heraf 3 klubfly og 2 private - en 6. ordre ventes snarest. Man kan dog ikke hamle op med en svensker, der ringede og bestilte ti!

*Viborg* holdt åbent hus i første augustweekend med op til 5 timers ventetid for at få en tur, så mange kom der! Man nåede 90, men måtte sige nej til 150.

*Århus* har i årets første 7 måneder af-taget 183 slæbetimer m.m. Heraf har Citabrien fløjet 93 t til omskoling og 458 slæb. Den stiger 3-4 m/sek med ensædede og godt 2½ m/sek med Blanik. Med udgangen af juli havde klubben 59 aktive medlemmer og havde udført 787 starter.

## Måldiamant

Tonny B. Kolby, J.A.S.  
Anders Mølgård, Herning  
Per Wistisen, Vednysssel  
Jørgen Ø. Jørgensen, Silkeborg  
Lars Jespersen, Silkeborg

## Distancediamant

Bent S. Sørensen, Vestjysk

## Guld-diplomer

49 Erling Rasmussen, Vejle  
50 Knud Høst, SG 70

## Sølv-diplomer

788 Kaj Bundgård, Lemvig  
789 E. I. Knudsen, Skrydstrup  
790 Juel Bjerre Pedersen, Vejle  
791 Kurt Christensen, Værløse  
792 Karl Poul Poulsen, Fyns  
793 Jens B. Mortensen, Herning  
794 Mogens Møller, P.F.G.  
795 Kaj H. Olesen, Værløse  
796 Arnold Mikkelsen, P.F.G.  
797 Hans Chr. K. Poulsen, Billund  
798 Jørgen E. Dyhr, Nordsjælland  
799 Niels Ebbe Gjørup, Silkeborg  
800 Erling K. Jensen, Vejle  
801 Ole M. Andersen, Værløse  
802 Vagn Sørensen, Cumulus  
803 Alan Højlev, Nordsjælland  
804 Claus Fl. Madsen, P.F.G.  
805 Erling E. B. Nielsen, Fr.s.-Fr.v.  
806 Erik Sørensen, Århus  
807 Poul Rich. Kristensen, Ålborg  
808 John L. Christensen, Vestjysk  
809 Finn Østergård, Ålborg  
810 Erik Østerby, Århus  
811 Niels Olufsen, Nordsjælland  
812 Niels B. Pedersen, Ålborg  
813 Freddy Nielsen, Slagelse  
814 Eva H. Sowinski, Svævetryk  
815 Arvy Knudsen, Vejle  
816 Verner Østergård, Herning  
817 Jørgen Kartin, Nordsjælland  
818 Frans Otto Pløger, P.F.G.  
819 Erik B. Jacobsen, P.F.G.  
820 Søren-André Sandholm, Vestjysk

## Ny skyflyvningsordning

Den gamle ordning for Skyflyvningsområde Årnborg har ikke fungeret i år, men 1. august kom der endelig en ny midlertidig ordning, baseret på flyveplaner og radio-kontakt på 124,55 MHz med Copenhagen Control - en ordning man håber at udbygge til hele landet. DSvU har udsendt nærmere detaljer til klubberne og håber vejret muliggør nogle erfaringer i år.

## Kalender - faldskærm

4-15/9 VM-relativ (Warendorf, Vesttyskland).

20/9-4/10 EM i stil og præcision (Portoroz, Jugoslavien)

## R/C-kalender 1975

7/9 OM-F jubilæumsstævne, Fyn  
7/9 DM-termik, Nordsjælland  
8-13/9 VM-kunstflyvning, Schweiz  
27-28/9 DM-skrænt, Hanstholm  
12/10 SMSK-cup, Herstedøster  
18/10 Repræsentantskabsmøde, Juelsminde



## DM-termik

For at udelukke al tvivl skal vi understrege, at termik DM afholdes søndag den 7. september. Tidspunktet er rykket frem til kl. 0900 men ellers står oplysningerne i indbydelsen i sidste nummer ved magt. NFK tilbyder, at deltagerne, der kommer langvejs fra, kan overnatte hos klubbens medlemmer. Nærmere herom ved henvendelse til *Bjørn Krogh*.

## SMSK-cup

Sjællands Modelsvæveflyveklub har fået en flyvende start og har allerede 16 aktive medlemmer. For at følge succes'en op arrangerer klubben en termik-konkurrence, der vil finde sted søndag den 12. oktober kl. 0900 på Stensletten ved Herstedøster by (overfor Lerbjerget). Der flyves efter de modificerede FAI-regler, hvor hastighed og distance er kombineret. Desuden flyves en runde præcisionsflyvning. Klubben har indstiftet en pokal, som der vil blive kæmpet om ved det årligt tilbagevendende stævne. Startgebyret er kr. 20,-. Tilmeldelse senest 5. oktober til *Ib Weiste*, tlf. (02) 45 18 65.

## Stævneindbydelse

*DM i skræntflyvning*: Lørdag den 27. og søndag den 28. september i Hanstholm. Træffested Hamburg campingplads. Briefing kl. 0900. Derefter køres der til skrænten. Kan der flyves lørdag, vil man forsøge at flyve JM søndag, da det ikke kunne afvikles i sin tid. Hvis DM ikke kan afvikles lørdag, tager man søndagen med, og de eksisterende præmier fra JM vil blive uddelt på grundlag af resultaterne fra DM. Tilmelding senest 24. september til *Finn Sørensen*, Skåphusvej 3, Ilskov, 7451 Sunds, tlf. (07) 14 51 85.

## Brødrene Hasling Europa-mestre

Ved Europa-mesterskaberne i linestyling i Verviers i Belgien den 13. juli vandt *Per* og *Ole Hasling* i holdkapflyvning. Der deltog 30 hold fra 11 nationer. Deres tid i finalen var 8 min 24 sek, og i denne deltog desuden et sovjetisk og et svensk hold. De to andre danske hold blev nr. 18 og 24.

I hastighed blev *Leif Eskildsen* nr. 8 med 220 km/t, og i kunstflyvning blev han nr. 12 af 30 deltagere.

Konkurrencen førte også til endnu en danmarksk rekord, idet Haslingerne i 2. semifinalen over 100 omgange fløj på 4 min. 14 sek.



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:  
Civilingeniør Claus Kettel

**Motorflyverrådet**  
Formand: Tandlæge Fritz Bang

**Svæveflyverrådet**  
Formand: Overass. Morten Voss

**Generalsekretariat og bibliotek**  
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
Telefon (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

**KDA-Service**  
Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
lørdag 0900-1300  
Telefon: (02) 91 58 46

**Dansk Ballon Klub**  
Formand: Major Kaj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund  
Telefon: (03) 31 32 12

**Dansk Faldskærms Union**  
Formand: Cand. polit. Svend Brøsted  
Georginevej 14, 2970 Hørsholm  
Telefon: (02) 86 81 64

**Dansk Svæveflyver Union**  
Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg, 7400 Herning  
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og  
(07) 14 91 55 (Arnborg)  
Postgirokonto: 6 12 98 03

**Dansk Flyvehistorisk Forening**  
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed  
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
Telefon: (01) 37 32 56

**Dansk Kunstflyveunion**  
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen  
Telefon: (02) 99 51 52

**Fritflyvnings-Unionen**  
Fru Lis Kristensen  
Jagtvej 125, 2200 København N  
Telefon: (01) Æ-Glr 1523

**Linestyrings-Unionen**  
Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 8100 Haderslev  
Telefon: (04) 52 70 36

**Radlostyrings-Unionen**  
Bankprokurist Ole Møyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generalløjtnant K. Jørgensen  
Generalsekretær:  
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dianavej 20, 2610 Rødovre  
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde  
**senest onsdag den 15. oktober**

## KDA siden sidst

25/8: Stiftende møde i Flyvemuseets Venner (Harboe).

26/8: Beset Dolphin (Project 8) motor-svæveflyet under bygning (PW).

29/8: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

30/8: Til Westerboer-foredrag på Arnborg (PW).

1/9: J. Nissens jubilæumsreception i luftfartsdirektoratet (Voss, Vinther, Binderkrantz og PW).

1/9: Præsentation af Copenhagen Flyers Aviation Society, Ishøj (PW).

6-13/9: Deltagelse i stævne for motor-svævefly, Burg Feuerstein (PW).

8/9: Møde i General Aviation Rådet, Skovlunde (Remfeldt).

11/9: Møde i ministeriets flyvepladsudvalg (Remfeldt).

## Flyvemuseets Venner

Ved et møde den 25. august i Københavns lufthavn, Kastrup, stiftede en kreds af interesserede Foreningen *Flyvemuseets Venner*. Til stede var direktør *Poul Andersen*, civilingeniør *Egon Bryrup*, fabrikant *Hans Ellehammer*, direktør *F. Ahlgreen Eriksen*, overingeniør *B. Helmo Larsen*, direktør *Jobs. Nielsen*, generalmajor *N. Holst-Sørensen*, direktør *Max Westphall*, redaktør *Poul Westphall* samt fra Danmarks Flyvemuseums bestyrelse general-løjtnant *K. Jørgensen*, civilingeniør *H. Harboe* og redaktør *Kjeld B. Nilsson*.

Foreningens formål er at formidle økonomisk og anden støtte til Danmarks Flyvemuseum, og som medlemmer kan optages dels enkeltpersoner, dels andre foreninger, organisationer, virksomheder m.v. Årskontingentet blev fastsat til 100 kr. for alle kategorier.

Til bestyrelsens forretningsudvalg udpegedes dir. Poul Andersen, dir. *Chr. Hunderup* og red. Poul Westphall. Udvalget skal finde frem til formandsemne og rette henvendelser om indtræden i bestyrelsen af flere personer. Danmarks Flyvemuseum repræsenteres af H. Harboe og K. Jørgensen.

Til revisorer valgtes Egon Bryrup og statsautoriseret revisor *Stig Prohn*.

## Luftskibskuverter

Royal Air Force er delvis blevet finansieret af frimærkesamlere, idet der indkom et ganske betragteligt beløb til museets byggefond ved salg af kuverter, der havde været med på en eller anden bemærkelsesværdig flyvning.

Denne idé har bestyrelsen for Danmarks Flyvemuseum taget op, og man lagde ud med en luftskibspostflyvning over Store Bælt den 1. juli med Goodyear-luftskibet EUROPA. Specielkuverterne blev stemplet i Kastrup og derfra fløjet med Danair til Odense, hvor de blev omladet til luftskibet og fløjet over bæltet.

Prisen for en kuvert er 10,00 kr., frit tilsendt. For salget står *Hans Kofoed*, der også bestrider posten som kasserer i Danmarks Flyvemuseum. Giro 2 10 86 74, adresse Skt. Markus Allé 13, 1922 København V.

## Flyvehistorisk Forening - København

Dansk Flyvehistorisk Forening, lokalafdeling København, holder i den kommende sæson møde den anden onsdag i hver måned fra 8. oktober til 10. marts. Møderne begynder kl. 19.30 og afholdes Strandvejen 339 (Skovshoved), hvortil man kan bruge S-tog til Ordrup eller bus fra Hellerup station ad Strandvejen til Skovshoved.

Emnet den 8. oktober er »Testpilot ved SAAB«. Det er *Claes Smith*, der fortæller om sin tjeneste som sådan før 2. verdenskrig, herunder bl.a. om indflyvningen af SAAB B-18.

## Nye direkte medlemmer i KDA

Ing. *Hans Pedersen*, Åle  
Mang. *Fl. Bogsted*, Nigeria  
Dir. civ.ing. *Chr. Bubl*, Brabrand

## Nye bøger i KDA's bibliotek

Reidar Lunde: *Hjalmar Riiser-Larsen 1890-1965*.  
V. Aa. Jacobsen: *The CV 440 SAGA, The Spirit of Convair Metropolitan i SAS 1956-1975*

## Fysikseminaret udsat

Rådet for større Flyvesikkerheds fysiksektion har udsat det til begyndelsen af september berammede seminar på FSN Avnø til senere på året, da fysikfolkene åbenbart syntes, det var for tidligt at gå indendørs. Seminaret skal behandle projekter i 1975 og 1976, samt programmet for 1976.

## Copenhagen Flyers Aviation Society

En ny klub for flyveinteresserede er startet i Greve Strand og forventer at få mange medlemmer fra hovedstadens sydvestlige del. Den præsenterede sig den 1. september ved en udstilling i anledning af flyvevåbnets 25 års jubilæum; den fandt sted på Ishøj Bibliotek, Vejlebrovej 100, DK-2670 Greve Strand, som også er klubbens adresse.

Borgmester *Per Madsen* ankom i en S-61 fra flyvevåbnet og der blev vist film om F-16 og Aer Lingus.

Den 13. september var klubben på udflugt til Åbent Hus i Værløse, den 23. var der film og foredrag om Concorde, og således vil man fortsætte med arrangementer. Kontingentet er 30 kr. om året i det første år.

## Kalender - alment

- 3-13/10 VM for varmluftsballoner (Albuquerque, New Mexico, USA)
- 22-25/10 Amerikas intern. kunstflyvemesterskaber 1975 (Sherman, Texas).
- 6/10 Foredrag om støj og lette fly. D. Ing. F., flyvetekn. sektion, Kbh.)
- 14/10 Møde i Danske Flyvere
- 15/11 Årsfest i Danske Flyvere
- 9/12 Andespil i Danske Flyvere



## Resultaterne af VM i Gävle

Nr.	Navn	Land	Nav.	Sp.	Land	Ialt
1.	J.-O. Friskman	Sv.	2.0	0.2	0.3	2.5
2.	A. Caspersen	No.	0.5	0.8	2.4	3.7
3.	G. Gunnarsson	Sv.	4.5	0.4	0.9	5.8
4.	J. Halle	Fi.	0.5	2.2	3.3	6.0
5.	T. Krave	Sv.	4.0	2.0	1.5	7.5
6.	T. Bristol	No.	0.5	2.6	4.5	7.6
7.	P. Tervaskanto	Fi.	2.5	0.6	5.1	8.2
8.	W. Oppelmayer	Øs.	3.0	0.8	5.4	9.2
9.	Bo Petersen	Da.	3.0	3.4	3.6	10.0
10.	J. Barnsteiner	Ty	5.5	4.0	0.6	10.1
11.	P. Schärer	HB	9.5	3.0	2.1	14.6
12.	A. Miller	SA	5.0	1.6	8.1	14.7
13.	Erik Olsen	Da.	9.0	1.2	4.8	15.0
14.	J. Lafferty	US	7.0	7.2	1.2	15.4
15.	S. Vik	No.	8.0	5.8	3.9	17.7
16.	H. Møller Hansen	Da	14.0	1.2	2.7	17.9
17.	D. Nelson	US	10.0	6.6	1.8	18.4
18.	E. Reynisson	Is	6.5	5.0	7.2	18.7
19.	J. Pekkola	Fi.	8.5	4.2	6.0	18.7
20.	G. Detter	Øs.	6.0	2.8	10.8	19.6

Ialt var der 38 deltagere.

De samme flyvninger gav følgende resultat i NM:

	Land	Nav.	Sp.	Land	Ialt	
1.	A. Caspersen	No.	0.5	0.8	1.2	2.5
2.	J.-O. Friskman	Sv.	2.0	0.2	0.3	2.5
3.	J. Halle	Fi	0.5	1.6	1.8	3.9
4.	T. Bristol	No	0.5	1.8	2.7	5.0
5.	G. Gunnarsson	Sv.	4.0	0.4	0.6	5.0
6.	T. Krave	Sv.	3.5	1.4	0.9	5.8
7.	P. Tervaskanto	Fi.	2.5	0.6	3.3	6.4
8.	Bo Petersen	Da.	3.0	2.0	2.1	7.1
9.	H. Møller Hansen	Da.	7.0	1.0	1.5	9.5
10.	Erik Olsen	Da.	6.0	1.0	3.0	10.0

### Holdresultater (VM):

	points
1. Sverige	8.3
2. Norge	11.3
3. Finland	14.2
4. Danmark	25.0
5. Østrig	28.8
6. Vesttyskland	33.6
7. USA	33.8
8. Svejts (HB)	38.8
9. Sydafrika (SA)	40.8
10. Island	44.3
11. Frankrig	46.6
12. Japan	60.1

Af de første 20 fløj de 15 Cessna 150. Bristol fløj Saab Safir. Oppelmayer Piper Colt, Bo fløj Bo 208, Lafferty Bonanza (men klarede landingerne fint) og Hans Møller Hansen KZ VII.

### Holdresultater (NM):

	points
1. Norge	7.5
2. Sverige	7.5
3. Finland	10.3
4. Danmark	16.6
5. Island	24.7

### Nyt fra klubber og flyvepladser

**Herning** har navigationskonkurrence 27. september og nøddetur til Endelave 12. oktober. Der er landingskonkurrence 2. november og iøvrigt klubaften den første onsdag i hver måned i vinterhalvåret. Første navigationsrunde blev vundet af Finn Bruun og Jørgen Højfeldt foran Finn Schou.

**Hjørring** havde 27. august besøg af flysikrædets fysiksektion, hvorfra Dyrberg og P. B. Christensen talte som optakt til at få uddannet flysikfolk i klubben - selv om Vendsyssel iøvrigt har en forholdsvis pæn havarirate.

**Horsens** vandt den 17. august i Randers midtjysk mesterskab for klubhold med 64.3 points foran Århus med 114.2 og Herning med 128.1.

**Nordvestjysk Motorflyveklub** i Holstebro fyldte som nævnt 10 år den 16. september og holdt i den anledning reception lørdag den 20. i sit nye klubhus.

**Randers** har klubrally 4. oktober, og klubens onsdagsarrangementer starter også i oktober.

**Ringkjøbing-Skjern-Tarm** havde 17 fly, inkl. to tyske, med til sin årlige navigationskonkurrence i august. Laur. Knudsen og Ove Christensen vandt fulgt af Elihard Kokholm og Gert S. Andersen samt af Hans Roy. Damerne konkurrerede samtidig i bil! Og om aftenen var der fest.

**Skagen** byråd er gået ind på at stille et areal til rådighed til en privat anlagt flyveplads, dog på et andet sted, end hvor man senere påregner at etablere en kommunal plads.

### Kalender - motorflyvning

24/10	Flysikmøde (Herning)
20-21/9	Oktoberfest - Sternflug (München)
17/10	Skive flyveplads åbnes

**Sportsflyveklubben** havde 23. august tur til Endelave med navigations- og landingskonkurrence. To nye teorihold starter i efteråret.

**Skives** motorflyvere flytter sammen med svæveflyvere og faldskærmspringere til Vinkel og opfører egen hangar med 12 pladser. 27. september var der klubbemesterskab.

**Sonderborg** har haft luftfartsudstilling på biblioteket gennem et samarbejde mellem egnens forskellige klubber.

**Søbys** flyvepladsprojekt ved Sæbygård er nu i princippet godkendt af freddningsplanudvalget, så man kan gå videre med planerne.

**Tågholt**-projektet mødte klager fra to naboer, men disse blev afvist af miljøstyrelsen, som dermed har stadfæstet amtsrådets godkendelse af placeringen.

**Vamdrup** har fået et interessentskab, som vil bygge en 820 kvm hangar med »karussel« til 12 fly.

**Århus** fik den individuelle sejr i midtjysk mesterskab i Randers, idet Birger Johansen og Hans Madsen sejrede foran Hugo Nielsen og Steen Kramer samt Erik Simonsen og Svend Erik Jørgensen.

2. september vistes der film og billeder fra KZ-klubbens USA-tur. Til Sct. Peter-turen 13.-14. september var der fra regionen tilmeldt 8 fly og 20 personer. Der er generalforsamling i klubhuset 7. oktober og efterårsfest på Frederikshøj kro 18. oktober.

**Region Sydjylland** holdt regionsmøde i Gram den 28. august for at drøfte konkurrencer, regionskalender og deltagelse i åbent hus på Skrydstrup.

Der er film- og festaften i Fredericia lørdag den 4. oktober.

### Nye certifikater

#### A-certifikater

Per Horn, Esbjerg  
Klaus Aage Skotte Petersen, Varde  
Tom Berggreen Nielsen, Lunderskov  
Leslie Mørch Johansen, Billund  
Preben Benny Sørensen, Jægerspris  
Jørgen Holten Møller, Holbæk  
P. Kløverpris Andersen, Albertslund  
Claus Anders Hansen, Albertslund  
Kurt Urban Poulsen, Greve Strand  
Knud Kristensen, Grindsted  
Jørgen S. Malmstrøm, Bagsværd  
Finn Rosenlund Jacobsen, Bagsværd  
Hans M. Kolby Hansen, Lem St.  
Simon Chr. Skøtt, Nordborg  
Helge Vistsen, Herning  
Niels Kr. Nielsen, Herning  
Bent Hilmar Andersen Brøndby Str  
Eigil S. Christiansen, Kjellerup  
Erik Michael Olsen, Kastrup  
Jytte Reimann, Egtved  
Preben Kirkegaard, Roskilde  
Mogens Skovgaard, Kbh. S.  
Peter Kresten Warming, Gram  
Preben M. B. Thomsen, Nyborg  
Erling Stein, Karby  
Kurt Panduro Rydstrøm, Lyngby

Poul E. Christensen, Allerød  
Søren Licht Henriksen Søborg  
Kjeld Lunderskov, Bramdrupdam  
Bjarne U. V. Mikkelsen, Kbh. V.  
Simon Vendelbo Moos, Sønderborg  
Hans Chr. Mortensen Hvidovre  
Erik O. Mortensen, Snekkersten  
Claus H. Lund, Snekkersten  
Per A. Chr. Hoffmann, Tåstrup  
Niels J. B. Hansen, Tåstrup  
Fl. Rosenkilde Nielsen, Næstved  
Kristian Petersen, Slagelse  
Per Laugesen, Søborg  
Jens Madsen, Kolding  
Erik Læssøe Kastrup  
Henning Bjarne Olsen, Kerteminde  
Jens Kr. Pedersen, Bjerringbro  
Jørgen Pommer, Ferritslev  
Ove V. Jakobsen Vodskov  
Jørn Ole O. Holm, Viborg  
Benny H. Nielsen, Maribo  
Bent E. Pedersen, Skive  
Bent Kr. Pedersen, Sunds  
Keld Hummer, Gentofte  
Henning Jensen, Vejle  
Jens Peter T. Jensen, Helsingør  
Martin Hansen, Bjerringbro  
Peter J. T. Christensen, Kolding  
Jørgen G. Pedersen Vedbæk  
Svend Østergaard, Herning  
Per Valbjørn, Maribo  
Niels Olufsen, Nivå  
Jens Chr. A. Marcher, Solrød Str.  
Chr. E. G. L. von Lotpbeck, Lyngby  
Søren Peter Dick, Farum  
Jørgen Erh. Bojesen, Eskildstrup  
Jørn Erik Bisgaard, Århus N.  
Tommy R. Christensen, Viborg  
Lars Ingwersen, Charlottenlund  
Ole Fenger Iversen, Ikast  
Hans Jacobsen, Dragør  
Peter D. Jensen, Kastrup  
Uffe L. Berg, Hadsund  
Jørgen V. Larsen, Roskilde  
Jørgen T. Stentoft, Karup  
Mogens Nielsen, Struer  
Bent E. Olsen, Haslev  
Axel I. Rasmussen, Fakse  
Carl E. Grønhøj, Skørping  
Torben I. Herms, Århus N.  
Erik Jensen, Hadsund  
Ole Brede Hemstad, Godthåb  
Svend B. Andersen, Kbh. S.  
Karl A. P. Andersen Lynge  
Ole M. Andersen, Ballerup  
Jørgen Fritze, Charlottenlund  
Mohamed M. A. R. Selim, Kbh. S.  
Knud E. Overgaard, Kokkedal  
Hans L. S. Pedersen Horsens  
Leif H. Pedersen, Ringsted  
Kaj Ross-Hansen, Århus V.  
Mohammed Sarwar, Kbh. S.  
Peter Wibrand, Holte  
Hans Åge Jensen, Kbh. K.  
Christen Wonsbek, Herlev  
John A. Jensen, Stenlille  
Kaj Jacobsen, Viborg  
Mogens Zakarias, Vraa  
Sigrid Thestrup, Skibby  
Bitten B. Andersen, Hellerup  
Fritz Carlsen, Ålborg  
Svend Boe, Thisted  
Niels B. N. Nielsen, Randers  
Helmuth Rasmussen, Roskilde  
Kaj Rasmussen, Humlebæk  
Winston H. Rose, Nr. Sundby  
Niels J. Hansen, Fruens Bøge  
Jørgen T. Nielsen, Vejen  
Anker Lauridsen, Holte  
Lennart S. Møller, Hørsholm  
Niels Boye, Århus C.  
Dan V. Christiansen, Fr. sund  
René Christensen, Lynge

Jens Aa. L. Larsen, Videbæk  
Poul Bentzen, Dragør  
Gert Bentsen, Horsens  
Ole Kr. Andersen, Rødekro  
Helge J. Frank-Hansen, Lystrup St.  
Leif Nielsen, Roskilde  
Otto Bavngaard, Viby Sj.  
Jørgen B. Krogh Randers  
Kjeld K. Kristensen, Hadsund  
Kurt Larsen, Beder  
Niels J. Westphael, Als  
Poul R. Nielsen, Randers  
Anders P. Schultz, Kolding

#### B-certifikater

Søren E. Qvist Thomassen, Kastrup  
Erling Gunnar Knudsen, Kirke-Såby  
Freddy Torben Lind, Farum  
Peter Kjær, Virum  
Arne Madsen, Vojens  
Arne Holmen, Sdr. Strømfjord



#### Gode flyvninger

Nok kulminerede rekordsommeren i dagene 9.-11. august med foruden danmarkskorrekorder også rekordtal af guld- og diamanbetingelser samt mange til sølv; men den sluttede ikke. Tirsdag den 12. skuffede adskillige, der nu ville prøve lykken, og den følgende weekend var ikke noget at råbe hurra af, men der kom da stadig ansøgninger om sølvbetingelser fra adskillige dage (nogle klarer at benytte hverdage, bl. a. er der arbejdsløse, som hermed kan bruge tiden på en meningsfyldt måde).

Den 25.-26. august kom der nye guld- og diamanbetingelser, endda en på Sjælland, og månedens sidste weekend bød i hvert fald stedvis på meget kraftig termik.

Selv i september ville vejret ikke slutte. Søndag den 7. blev der lavet talrige diamanbetingelser, inkl. 5-timersprøver, og Tove Lund gjorde et nyt angreb på den kvindelige 100 km trekant på banen Hammer-Hammerum-Sdr. Omme-Hammer med ca. 70 km/t.

- Det fortjenes iøvrigt at nævnes, at foruden Braes og Ove Sørensen var på rekorddagen også Allan Johansen og Carsten Thomassen over den gamle 100 km rekord, nemlig med ca. 114 km/t. Den højeste hastighed med standardfly på denne bane, vi hidtil har kunnet finde i Europa, er en ny lokal tysk rekord den 13. juni på 128 km/t.

#### Arnborg-nyt

Hele kantinen var fuld af ca. 70 deltagere, hovedsagelig fra Jylland, da variometeresperten Ingo Westerboer holdt foredrag om dette svæveflyverens vigtigste instrument, der efterhånden findes i talrige udviklede og stadig dyrere udgaver. Westerboer gav på tysk et ret forståeligt overblik over emnet og var ikke ude på at sælge sine egne produkter ved denne lejlighed, men mente fx at ethvert svævefly, også øvelsesfly, burde være forsynet med den meget enkle »russedyse« som han kaldte den. Han gav mange fiduser for selvbyggere af variometersystemer.

Stig Øye hjalp med små resuméer og supplerende forklaringer på dansk og fortalte om højdens indflydelse på de forskellige typer, og derefter bød Frede Vin-

#### Kalender - svæveflyvning

4-5/10 Nordisk svæveflyvemøde (Norge)  
9/12 S-teorioprøve.

ther fra firmaet Avionic, som havde arrangeret aftenen, på kaffe og kringler.

Ved det andet FI-kursus 17.-23. august var det knap så bragende vejr som ved det første; men der kunne dog laves tre 70 km trekanter, og 8 bestod prøven. Der var igen Morelli Föhn til disposition, men ikke som velvilligst stillet til rådighed ved første kursus en PIK-20. Det er måske ingen dårlig idé for fabriksrepræsentanterne at lade de nye førsteinstruktører få kendskab til det nyeste nye.

I anden septemberuge kørte Ole Didriksen med hjælpere så årets sidste instruktørkursus, HI-3, med 11 deltagere, hvoraf de 10 bestod - foruden en efterløber fra HI-2.

Unionen er iøvrigt i besiddelse af en bekontrakt på en DG-100 til levering i december 1975, dvs. i tidsrummet med nedsat moms. Hvis nogen er interesseret i at overtage denne kontrakt, bedes de omgående (senest 8 dage efter FLYV's udkomst) kontakte Ole Didriksen.

#### Distriktskonkurrencerne

Sidste omgang i de midtjyske distriktskonkurrencer måtte aflyses på grund af blæst; så slutresultatet blev som anført i sidste nummer.

Dvs. Viborgs Pilatus B-4 OY-VXO vandt på de 5 bedste flyvninger (af 6 gyldige) med 4602, fulgt af Viborgs Ka-6 OY-FXX med 4165 og Silkeborgs Ka-6CR OY-XEL med 4095. Der var ialt 13 deltagende fly.

Individuelt vandt Willy Ottosen, Viborg, med 2695 p. fulgt af Ivan Pedersen Viborg, med 2693 og Anders Molgård, Herning, med 2398 p på deres 3 bedste flyvninger. Der var 14 individuelle deltagere idet den individuelle klasse også inkluderer ikke-klubklassefly samt piloter, der har deltaget i DM og lignende konkurrencer.

#### Flyvedagskonkurrencerne

Pr. 11 september førte i Sydjylland-Fyn klubben Fyn i varighed med 58 t 53 m foran Vestjysk med 55.55 og Vejle med 55.49. I distance havde Vejle nu 5287 p., Vestjysk 5203 og Fyn 5009 p. I hastighed førte Vejle med 6763, Kolding havde 6636 og Vestjysk 5747.

Som bedste klub holdt Vejle stillingen med nu 18.748 p. mens Fyn var kommet op foran Vestjysk med 17.765 mod 17.660.

Individuelt var Finn Hornstrup kommet op på 4324 p., Søren Heerford var hoppet op på andenpladsen med 3562, mens K.-E. Lund nu havde 3290.

I noget der kaldes Pylogen, havde Egon Jørgensen, Skrydstrup, 380, William Andersen, Sønderjysk, 293 og Ole G. Andersen, Skrydstrup, 242.

På Sjælland førte i varighed Nordsjælland med 52 t 51 m Midtsjælland havde 47.18 og Værløse 40.53. I distance havde Nordsjælland 2500 p., Værløse 2159 og PFG 1902 p. I hastighed Nordsjælland 3284, Værløse 3000 og PFG 2142. Individuelt førte Mogens Bringø med 3488, Mogens Hansen havde 3443 og Stig Øye 3273.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

*Billund* havde filmaften 28. august samt foredrag om svæveflyvning i Åmbia

*Djursland* har efter høsten kunnet flyve på en mark ved Alsø.

*Frederikssund-Frederiksværk* havde sidst i august nået ca. 2500 starter - mere end i hele 1974. 6.-7. september var al flyvning suspenderet for forbedring af banen ved nedlægning af ca. 1000 m drænrør.

*Fyns* flåde af private fly er udvidet med Blanik'en OY-XCF, tidligere Rødekro. Babyen skal sælges for 1000 kr., vinterarbejde med bl.a. 20 års eftersyn på Ka-2 er under forberedelse, mens der endnu flyves guld- og diamantbetingelser fra Vøjstrup.

*Herning* havde i juli sin hidtil bedste måned og havde 1.8. nået 1839 starter og 739 t. August lagde meget til disse tal. Klubben har købt Øyes St. Cirrus.

*Holbæk* har fået amtets godkendelse til spilstart, flyslæb og motorsvæveflystarter på sin nye plads, flyslæb dog højst 10 dage om året. Der må ikke opføres hytter, men overnatning under ét tag. På en ekstraordinær generalforsamling 27. september skulle der tages endelig beslutning.

*Holbæk* har haft Tandemfalken til Motorsglertreffet på Burg Feuerstein.

*Karup* har besluttet ikke mere at anvende flag, men telefoner, som signalering ved start. Senere radio. Man overvejer at købe en K-6 eller B-4.

*Polyteknisk* havde rejsegilde på værkstedet 22. august. Fra oktober opsætter medlemmerne selv el-installation og varmerør, så indvielse kan ske sidst i november. Klubben venter en St. Cirrus OY-VXN til april. Vedligeholdelsesarbejdet går nu igang. Der skal bl.a. bygges og ændres transportvogne.

*Slagelse* havde pr. 27. august fløjet 1745 starter og 347 t mod 1133 starter og 259 t samme tid i fjor.

*Værløse* har til sit klubhus fået 20 000 kr. af tipsmidlerne. Klubben overvejer at udskifte sin K 6 E med et glasfiberfly.

*Århus* har besluttet at forsyne alle fly med el-vario samt planlagt kursus i s-teori, VHF-bevis og videregående flyvning. Vinterens klubaftener indledtes 6. oktober med emnet »Skal vi (foruden Cirrus) købe Astir?«.

## S-teorikursus i København

PFG afholder s-teorikursus på Danmarks tekniske Højskole i Lyngby i oktober-november med én ugentlig aften i oktober og to i november samt eksamen 9. december. Kursus er også åbent for andre klubber. Tilmelding sker med indbetaling af gebyr kr. 70,- på postkonto 14 75 45 til Polyteknisk Flyvegruppe, Danmarks tekniske Højskole, 2800 Lyngby.

Kursus begynder torsdag den 16. oktober kl. 1900 i auditorium 51 bygning 208.

## Club-Libelle - Cirrus 75

Ved hurtig beslutning kan den nye forbedrede udgave af Club-Libelle leveres med nedsat moms.

Cirrus 75 kan leveres juli 76.

Tlf. (01) 39 12 25 (aften)

Leif Corydon

## Nye S-certifikater

Frans O. Pløger, Valby  
Viggo B. Nielsen, Nakskov  
Find M. Jensen, Ebberup  
Franck K. J. Jørgensen, Bagsværd  
Poul E. Christensen, Sommersted  
Preben Degn-Christensen, Århus C.  
Freddy Nielsen, Slagelse  
Kjeld D. Bech, Silkeborg  
Lars Jespersen Viby J.  
Edvin Thomsen, Søhus  
Steen J. Mortensen, Herning  
Steen B. Pedersen, Brande  
Kjeld Chr. Hjorth, Stubbekøbing  
Bjarne V. Jensen Holstebro  
Steen D. Steffensen, Korsør  
Kaj E. Thomsen, Viborg  
Børge M. Hansen, Sønderborg  
John B. Henriksen, Århus N.  
Jørgen Pedersen, Ny-Solbjerg  
Jesper N. Sørensen, Viborg  
Niels S. Voigt, Århus N.  
Klaus Vilhelmsen Valby  
Kjeld Lüdeking, Hinnerup  
Michael Hedemann, Kbh. K.  
Erik D. Jensen, Viborg  
Michael B. Petersen Tåstrup  
Geert Sørensen, Kbh. S.  
Jens Chr. Sørensen, Vejle  
Poul R. Kristensen, Åbybro  
Hans L. Sørensen, Guldhager

## Mål-diamant

Henning Sørensen, Cumulus  
Jørgen Bang Oldhøj, Cumulus  
Jan S. Pedersen, Holbæk  
Mogens Asbøg Nielsen, Herning  
Verner J. Lund, J.A.S.  
Joh P. Kjeldsen, J.A.S.  
Niels Peter Jensen, Fyn  
Niels Oluf Hansen P.F.G.  
Poul G. Jensen, P.F.G.  
Bendix Rødgaard, Vestjysk  
Gunnar Mosgård, Vestjysk  
Jørgen Andersen, Vejle

## Guld-diplomer

51 Erik Nissen, Kolding  
52 Johs. Lyng, Vejle  
53 Hening Sørensen, Cumulus  
54 Tonny Kolby, J.A.S.  
55 Finn B. Hornstrup, Kolding  
56 Egon Briks Madsen, J.A.S.  
57 Anders Mølgaard, Herning

## Sølv-diplomer

821 Chresten Jessen Ratzler, Herning  
822 Jens Chr. Pedersen, Svævefly  
823 Peer Barslev, Sønderjysk  
824 Michael Tarnowski, Fyn  
825 Flemming Christensen, Fyn  
826 Erik Stobe Poulsen, Østsjælland  
827 Poul K. Pedersen, Vestjysk  
828 Vagn Baad Christensen, Sønderjysk  
829 Jan Marstrand Pedersen, Vestjysk  
830 Magnus J. T. Jensen, Kalundborg  
831 Per Henrik Larsen, Fyn

## Nordisk mesterskab i F3A den 16.-17. august i Herning

Placering	Land	Model	Motor	Radio	Points ialt
1.	Benny Kjellgren Sverige	Mach 1	Webra Speed	Kraft	10.070
2.	Bruno Hedegaard Danmark	Mach 1	OS F SR	MRC	9.510
3.	Kennet Holm Sverige	Slybird	Webra Speed	Proline	9.355
4.	Bengt Lundström Sverige	Høvlebænk	Webra Speed	Proline	8.970
5.	Erik Toft Danmark	Profile	OS F SR	Logitrol	8.285
6.	Torres Hegre Norge	Elector	OS F SR	Grundig	7.180
7.	Birger Juul Norge	Unicum	HP 61	Grauphner	5.525
8.	Reidar Johansson Norge	Striker	HP 61	Kraft	4.945
9.	Leif Wiedenborg Danmark	Blue Angel	HP 61	Multiplex	3.045

## R/C-kalender 1975

12/10 SMSK-cup, Herstedøster  
18/10 Repræsentantskabsmøde, Juelsminde

832 Poul Erik Jacobsen, Vestjysk  
833 Kjeld Lüdeking, Silkeborg  
834 Bjarne Carl Jensen, Karup  
835 Jens Håkan, P.F.G.  
836 Steen Bjerre Pedersen, Vejle  
837 Birge Nielsen Ravn, J.A.S.  
838 Poul Bruun Hørup, Fyn  
839 Erik Døssing Jensen, Viborg



## Dansk Ballonklub

havde megen fornøjelse af sit første internationale varmluftballonstævne i Ringsted den 30.-31. august. Tilskuerne ligeledes, selv om det trak ud med starterne til de frie flyvninger den første dag. Også arrangørerne (Røde Kors) erklærede sig tilfreds. Nu spekulerer alle på, om de indhøstede erfaringer kan udnyttes i en fortsættelse til næste år.

9 af 10 inviterede balloner (fra 7 europæiske lande) kom i luften begge dage. Mest glæde havde gæsterne af en samlet »fyraftens-start« fra parken ved Skjoldenæsholms hovedbygning, der samtidig dannede en fornem ramme om den afsluttende festbanket.

I denne måned gennemføres det 2. verdensmesterskab i varmluftballonflyvning i USA. Den nye »Danmark« er anmeldt, ført af K. & K. Paamand, far & søn, idet sidstnævnte erhvervede luftfartsdirektorets flyvetilladelse i august som nr. 2 af klubbens dansk-uddannede piloter.

## DM termik

DM med termiksvævemodeller afholdtes den 7. september ved Hellebæk i Nordsjælland i frisk vind med 10 deltagere. I begyndelsen af tredje runde bevirkede kraftige radioforstyrrelser fra lystfiskere med walkie-talkies på Øresund, at flyvningerne måtte indstilles, hvorfor konkurrencen afgjordes på kun to runder. Danmarksmester blev Ib Weiste, Sjællands Modellsvæveflyveklub.



## Resultater fra NM i radiostyring

Nordisk Mesterskab i kunstflyvning med radiostyrede modeller blev afholdt i Herning den 16.-17. august med deltagelse fra tre nordiske lande - Finland manglede Resultaterne blev:



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenberg

Formand:  
Civilingenieur Claus Kettel

### Motorflyverådet

Formand: Tandlerge Fritz Bang

### Svæveflyverådet

Formand: Overass. Morten Voss

### Generalsekretariat og bibliotek

Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
Telefon (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

### KDA-Service

Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1600  
lørdag 0900-1300  
Telefon: (02) 91 58 46

### Dansk Ballon Klub

Formand: Major Kaj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund  
Telefon: (03) 31 32 12

### Dansk Faldskærms Union

Formand: Cand. polit. Svend Brøsted  
Georginevej 14, 2970 Hørsholm  
Telefon: (02) 86 81 64

### Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg, 7400 Herning  
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og  
(07) 14 91 55 (Arnborg)  
Postgirokonto: 6 12 98 03

### Dansk Flyvehistorisk Forening

Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed  
Skt. Markus Allé 13. 4., 1922 København V  
Telefon: (01) 37 32 56

### Dansk Kunstflyveunion

Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen  
Telefon: (02) 99 51 52

### Fritflyvnings-Unionen

Fru Lis Kristensen  
Jagtvej 125, 2200 København N  
Telefon: (01) Æ.Glr 1523

### Linestyrings-Unionen

Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 8100 Haderslev  
Telefon: (04) 52 70 36

### Radiostyrings-Unionen

Bankprokurist Ole Meyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generaløjntant K. Jørgensen  
Generalsekretær:  
Oberstløjntant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dianavej 20, 2810 Rodovre  
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde

senest onsdag den 12. november

## HÆNGEGLIDERMØDE LØRDAG DEN 15. NOVEMBER

KDA indbyder herved alle udøvere af den nye hængesport og alle interesserede i denne til et orienteringsmøde om emnet

LØRDAG DEN 15. NOVEMBER KL. 1400

i terminalbygningen i Københavns lufthavn, Roskilde (adgang fra Roskilde-Køgevejen).

KDA's generalsekretær vil indlede, og Juan A. Garcia vil give en orientering om hængesporten og sammenligne Danmarks nuværende stadium heri med udviklingen i den øvrige verden, og han vil efter bedste evne besvare spørgsmål fra tilhørerne.

Efter det orienterende møde vil der blive lejlighed til at drøfte stiftelsen af en dansk organisation for hængesporten og dens mulighed for tilslutning til KDA og dermed også det internationale arbejde i FAI og den nye hængesportkomité, ved hvis stiftende møde Garcia repræsenterede KDA, og hvis første regulære møde finder sted sidst i november.

KDA håber at se hængesportinteresserede fra hele landet til dette møde i lufthavnen ved Roskilde.

## Flyvehistorisk Forening Kbh.

Lokalafdeling København holder møde onsdag den 12. november kl. 19.30 på Strandvejen 339 (den gamle Strandvej), hvor luftkaptajn K. Ronhof vil fortælle oplevelser ved flyvning gennem 34 år. Næste møde 10. december.

## Vinterflyvningsproblemer -

### EKRK

Flysiksektionens udsatte aften om vinterflyvningsproblemer finder nu sted tirsdag den 4. november kl. 19.45 i Københavns lufthavn, Roskilde. Alle er velkomne til at høre om dette aktuelle emne.

## Støj fra almenflyvningen

Selv om vi desværre fik så sen underretning, at vi kun i korrekturen kunne indføje en linie i kalenderen i sidste nummer om dette møde, var der dog mødt interesserede helt fra Jylland for at høre C. G. Rasmussen fortælle i Flyveteknisk Sektion om »Støj fra almenflyvningen. Hvad gør vi ved ret?«.

Det blev en omfattende og interessant redegørelse for et stadigt større problem, og efter foredraget var der da også livlig diskussion.

## Amerikansk ekspert i flysikrædet

Rådet for større Flyvesikkerhed havde den 28. oktober Mr. C. O. Miller som foredragsholder over emnet »A System Approach to Aviation Safety Management.« Miller har været chef for »Bureau of Aviation Safety, National Transportation Safety Board«, og han er Seminar Director for Flight Safety Foundation, der sidst i oktober og først i november gennemførte to seminarer i København.

## Copenhagen Flyers

Copenhagen Flyers Aviation Society i Ishøj har nu ca. 60 medlemmer. På mødet den 23. oktober talte kaptajn C. P. Andersen om en tur med DC-9 Kastrup-Tunis. Novembermødet er helliget flyveåbnet i anledning af jubilæet.

## KDA siden sidst

19/9: Møde i Friluftsrådet (G-V. Binderkrantz).

20-21/9: Møde i svæveflyverådet, Arnborg (rådet + Didriksen + PW).

20/9: 10 års jubilæum i Nordvestjysk Motorflyveklub (PW).

22/9: Møde i Flyvemuseets Venner (Harboe).

FLYV-redaktionsmøde (Kofoed, PW).

24/9: Møde i Billund ang. Billund Aviation Fair (Bang, Brinch, Bjørn Rasmussen og Søndergård).

25-27/9: OSTIV-bestyrelsesmøde, Scheveningen, Holland (PW).

27/9: Nordisk Modelflyverrådsmøde, Oslo (Bruno Hedegård).

29/9: Møde i svæveflyverådet's luftrumskomité.

30/9: Åbning af særudstilling på Teknisk Museum, Helsingør (Kofoed, PW).

GA-Rådsmøde (Kettel, S. Jakobsen, PW).

1/10: Flyvevåbnets 25 års jubilæum, Værløse (Kettel, PW).

4-5/10: Nordisk svæveflyvemøde, Fagernes (Høst, Didriksen, PW).

6/10: Støjforedrag i Flyveteknisk Sektion (Remfeldt, PW).

10/10: Møde om Arnborg m.m., Roskilde (Voss, Hammershøi, Didriksen, PW).

## Nye direkte medlemmer i KDA

Air-guide John Anker Mortensen

Lærer John Alex Jensen

Bygn.snedker A. P. Schultz

Kontorist Kay-Göran V. Liliefelt

Spk.ass. Peter Borup

Brandm. Arne Kjærgaard

Jorn Allan Rasmussen

Trafikass. Ole Vestergaard

Fabr. Bent Hundevad

Landbrugsmedhj. Paul Jensen

## Kalender - alment

1/11	Indvielse af Bov ny flyveplads
15/11	Hængeglidermøde (Roskilde)
15/11	Årsfest i Danske Flyvere
9/12	Andespil i Danske Flyvere
11-13/6	KZ-rally (Stauning).





## Møde i GA-Rådet

General Aviation-Rådet, fællesrådet for almenflyvningens organisationer, holdt møde i KDA-huset i Roskilde den 30. september.

Man beskæftigede sig bl.a. med en evt. privat overtagelse af radiofyret på Anholt, som staten ikke længere vil opretholde, men som er vigtig for både rutetrafikken på Anholt og Læsø samt for almenflytrafik fx mellem Jylland og Sverige.

ES påtog sig at fremkomme med nærmere oplysninger samt at finde en repræsentant til en ny facilitation-komité og en arbejdsgruppe vedr. fjernelse af havarede fly i Kastrup og Roskilde, som KLV har opfordret organisationerne til at være med i.

KDA påtog sig at formulere svar på rapporten om beflyvning af civile flyvepladser i Syddanmark og orientere AOPA og ES herom.

Organisationerne var imod direktoratets forslag om tvangsmæssig installation af radio i alle fly med motor, og man enedes om at bede om et møde i Kontaktudvalget for General Aviation om sager som det stigende antal motorhavarier, tidsfristen for direktoratets høringer, beflyvning af »lukkede« flyvepladser m.m.

## Anholt selvbetjeningsplads

### i 1976

Af økonomiske og personalemæssige årsager vil flyvepladsen på Anholt fra næste år få selvbetjeningsstatus; men det får den beklagelige følge, at pladsens status som grænselufthavn bortfalder. Dette vil være meget generende for ikke mindst svenske flyvende turister, der er vant til lige at kunne smutte over til den dejlige sommerø, men som næppe vil komme der, hvis de skal en tidsroevende omvej til en dansk toldflyveplads.

Igennem talrige år har de nordiske aeroklubber bl.a. gennem Nordisk Råd søgt at nå frem til en mere tidssvarende ordning, således at det fx burde være nok med toldundersøgelse i ét af de to berørte nordiske lande, men hidtil forgæves.

Det er en diskriminerende behandling af almenflyvning i sammenligning med fx både, hvoraf mange fra forskellige lande frit kan lægge an i Anholt havn, selv om der ikke længere findes toldvæsen på øen.

Flyene har man oven i købet kontrol med gennem den obligatoriske flyveplan.

## Permanent A-certifikat i England

I England har man hidtil haft PPL (A-certifikat) med 5 års gyldighed. Det erstattes nu af et certifikat, der ikke skal fornyes. Gyldigheden afhænger af en tilhørende helhedsattest, påtegninger i logbogen samt på tilhørende beviser.

KDA har gennem mange år påpeget den helt unødvendige administration med tilhørende gebyrer, der ligger i vort nuværende system med fornyelse hvert eller hvert andet år; men myndighederne klammer sig tilsyneladende stadig til det forældede byråtsystem.

## Nye pladser i Airfield Manual

Sidst i september udsendtes et nyt sæt rettelsesblade til KDA's populære Airfield Manual Denmark. Der var to nye pladser med, nemlig Endelave Syd (med bane vinkelret på Endelave Vest) samt Tørsbøl ved Gråsten. Hermed er der 95 pladser i flyvepladshåndbogen, som endda ikke har en række af svæveflyveområderne og to siden åbnede helt nye pladser med endnu.

Rettelsesbladet gør iøvrigt opmærksom på, at der i fremtiden skal indhentes tilladelse hos ejeren til landing på alle ikke offentlige pladser, uanset hvad der står i rubrikken herom for vedkommende plads.

Det hænger sammen med, at rubrikken fremover skal stryges i Manual'en. En pilot skal jo før landing sikre sig, at den påtænkte plads er egnet til formålet.

## Husk at afmelde flyveplan – også i Frankrig

De franske luftfartsmyndigheder indskærper, at man kun kan betragte en flyveplan som afmeldt pr. radio, når det foregår på en plads med kontroltårn, og man samtidig får landingstilladelse.

Kommunikation med AFIS-tjeneste og flyvepladsledere etc. betragtes ikke som afmelding, men det er pilotens pligt at sørge herfor efter landing.

## Nyt fra klubber og flyvepladser

*Ejstrupholm* har haft klubften med Johs. Bach med film fra Californien og Oshkosh. 22. september var der besøg i Billund i tårnet og hos BJFC med god tilslutning.

*Haderslev* får først sin ny flyveplads i 1979, så kommunen har bevilget 10.000 kr. til opretholdelse af den nuværende plads, forudsat klubben hæver sit kontingent. Haderslev Flyveselskab har startet teorikursus og vil tilbyde praktisk undervisning i samarbejde med Fredericia Flyveskole.

*Herning* har landingskonkurrence 2. nov og pilotaften i Sunds 5. nov. Da vejret ikke tillod gennemførelse af Sgt. Peder-turen, fløj man til Kiel i stedet for dog at få en tur ud af det.

*Hjørring* bygger ny hangar på Bøgsted til sit nye klubfly, en indchartret Piper Warrior OY-BLB. Ved åbent hus arrangementet 6.-7. sept. meldte 13 sig til teorikursus. Der var klubften 16. okt., hvor Erik Petersen viste film fra sin USA-tur.

*Horsens* havde 13. okt. to mand fra luftmeldeeskadrille Horsens til at tale om luftmeldekorps og vise film og billeder om flykending.

*Midtsjælland* havde 11. oktober 8-9 fly med 27 medlemmer på tur til det tyske flyvevåbenmuseum i Uetersen ved Hamborg.

*Nakskov* havde i sept. navigationskonkurrence til tre havne med mellemlanding i Nakskov ind imellem J. E. & P. Olsen vandt, fulgt af Frode Hansen & K. H. Svendsen samt J. & S. Sunding.

*Nordvestjysk* havde en del gæster til reception den 20. sept. trods den »lukkede« flyveplads og fortsatte med åbent hus den 11. oktober i håb om at skaffe deltagere til et teorikursus.

*Sindal* flyveplads' bestyrelse har konstitueret sig med borgmester Jørgen Jensen,

Sindal, som formand. Man har godkendt et foreløbigt budget for 1976 på 202.000 kr. Jordarbejdet er begyndt.

*Skive's* klubmesterskab blev vundet af H. Storgård fulgt af Svend Christensen. Hangarbyggeriet på EKS SV er i gang, delvis med medlemmer som arbejdskraft. EKS SV blev indviet 17. oktober, men ikke af trafikministeren, som på det tidspunkt sad i en Danair DC-9 på tredje og sidste for-gæves landingsforsøg i Karup sammen med bl.a. dette blads redaktør!

*Skrydstrup's* chef erklærede sig ved 25 års jubilæet positiv over for øget civil beflyvning, forudsat de nødvendige faciliteter indrettes.

*Sportsflyveklubben* har udbudt OY-BKY til salg. Skoleflyvning på Cherokee 140 koster nu 200 kr. pr. tachtime med instruktør. 24. september var der briefing om nat-VFR-flyvning, 15. oktober besøg hos Scan-aviation., 5. november er der møde om radiokommunikation i praksis, 14. november andespil.

*Vestjysk* havde efterårskonkurrence fra Varde den 18. oktober og har klubften første torsdag i hver måned, 6. november med andespil.

*Arhus* planlægger nu en afløser for Kir-stinesminde på Ravnholt hede øst for Solbjerg, ca. 15 km SSV for Århus. Der søges bevilget 200.000 kr. til projektering og er nedsat en arbejdsgruppe med henblik på samarbejde mellem kommunen og private om anlægget. Egnens beboere har omgående reageret bekymret over udsigterne.

## Nye certifikater

### A-certifikater

Poul H. T. Christensen, Herning  
Poul Herskind, Herning  
Hasse Guldberg, København K  
Johnny P. Andersen, Slangerup  
Henrik Baltzer, Fåborg  
Per Flensburg, Kolding  
John F. Christiansen, Kbh. S.  
Kjeld Tylvad, Egå  
Ole Vestergaard, Løgstrup  
Henning Haslund, Ballerup  
Povl Jensen, Maribo  
Birger S. Hansen, Rønnede  
Ole Jørgen Olsen, Skovlunde  
René Arly Larsen, Brønshøj  
Tove Jørgensen, Albertslund  
Jens E. S. Klausen, Viborg  
Jes E. Thomsen, Hjørring  
Verner Østergaard, Herning  
Thomas H. Sørensen, Værløse  
Rovig T. S. Mastrup, Kbh. Ø.  
Frede Pedersen, Vinderup  
Leif M. Pedersen, Esbjerg  
Poul K. Pedersen, Esbjerg  
Chresten J. Ratzert, Herning  
Hans H. W. Nielsen, Hjørring  
Jens W. Nielsen, Hjørring  
Arne V. L. Pedersen, Frederikssund  
Hanne H. Hansen, Måløv  
Thorkild O. Krogh, Toftlund  
Finn A. Nielsen, Hirtshals

### B-certifikater

Bjarne B. Bareüther Roskilde  
Hans Chr. L. Nielsen, Valby  
Niels Peter Ternvig, Herning  
Ove Christensen, Skovlunde  
Alois F. Settari, Kbh. S.  
Michael Fleischer, Vojens  
Holger S. Sørensen, Hammel  
Erling Rasmussen, Vojens  
Alf Tørrisplass, Godthåb  
Peter H. Rasmussen, Sunds



## Svæveflyverrådsmøde på Arnborg

Det »nye« svæveflyverråd holdt i week-end'en 20.-21. september sit tredje råds-møde, der fandt sted på Arnborg.

En af de vigtigste ting på dagsordenen var økonomien og specielt Arnborgs rolle i den forbindelse. *Bent Hammershøi* havde gjort sig en del tanker herom og fremlagde en meget overskuelig oversigt over, hvordan indtægter og udgifter kan fordeles. Efter en lang drøftelse vedtog man, at Hammershøi skulle forelægge disse tanker ude omkring i landet.

*Knud Høst* kunne på sportsudvalgets vegne fremlægge en række nye rekorder til godkendelse (se andetsteds). Om VM oplystes det, at *Øye* og *Ove Sørensen* deltager på vore to pladser med tilskud (standardklassen), og man godkendte (efter at have spurgt de mellemliggende), at *Ib Braes* deltager for egen regning i den åbne klasse. Der vil blive arrangeret fællestræning for VM-holdet i påske og bededagsferien.

Datoerne for 1976-konkurrencerne blev fastlagt (se kalender). Som noget nyt vil man samtidig med NM prøve at holde en Old Boys konkurrence, antagelig for piloter over 50 år.

En række forhold til myndigheder, uddannelsesbestemmelser m.m. samt udlandsforhold blev også behandlet, og man vedtog at indbyde til møde for europæiske uddannelsesledere på Arnborg til foråret.

### »Hammershøi-planen«

Den oversigt over Arnborgs økonomi og dens placering i hele unionens økonomi, som *Bent Hammershøi* forelagde svæveflyverrådet for nylig, vil han redegøre for over for klubberne ved nogle regionale møder, hvoraf det første for de sjællandske klubber fandt sted i KDA-huset i Roskilde den 10. oktober.

Det er lykkedes Hammershøi om ikke at »skære det ud i pap«, så i hvert fald ved nogle enkle figurer på en flip-over at klarlægge problemerne om svæveflyvernes fælles indtægter og udgifter, så de er til at overskue for almindelige mennesker. Og det gør det unægteligt lettere, når klubrepræsentanterne skal tage stilling til deres fordeling på repræsentantskabsmødet.

### Nordisk svæveflyvemøde

Det 4. årlige nordiske svæveflyvemøde blev afholdt af Norges Luftsportsforbund den 4.-5. oktober i Fagernes, hvor aktiviteten på søn indskrænkede sig til et par søfly, mens der om vinteren på isen plejer at være stor (nordisk) svæveflyvevirksomhed. Efter modernes afslutning blev der søndag eftermiddag lejlighed til et kort besøg på sommerflyvepladsen oppe på Klanten.

Fra Danmark deltog *Ole Didriksen*, *Knud Høst* samt *Weishaupt*.

Det blev bekræftet, at Norge arrangerer næste NM i 1977 i juni på Gardmoen, og der flyves klubklasse samt nuværende standardklasse.

Finnerne rapporterer om, hvordan VM-forberedelserne skrider fremad. Der bliver 11 nordiske deltagere blandt 80-90 ialt.

Finland møder med *Wiitanen* og *Horma* (ASW-17) samt *Nurminen* og *Kurtinen* (PIK-20), Norge med *Tor Johannessen* (St. Cirrus) og *E. Ronnestad* (LS-1f), Sverige med *Göran Ax*, *Ake Pettersson*, *Göran Andersson* og *Gunnar Karlsson* - antagelig på ASW-17 og PIK-20 - og Danmark med *Øye* (Cirrus 75), *Ove Sørensen* (fly ikke fastlagt) og *Ib Braes* (Nimbus II).

Man drøftede konsekvenserne af FAI's nye VM-klasser og konstaterede stor interesse for den frie 15 m klasse samt for klubklassen, som man håber bliver en rigtig klubklasse, ikke en ny standardklasse. En resolution herom blev udarbejdet og tilsendt FAI's klubklassekomité.

Man orienterede hinanden om luftrums-spørgsmål og drøftede den fremtidige FAI-indsats på dette område i ICAO.

Arbejdet i FAI's svæveflyvekomité, hvor de nordiske lande kan have relativ stor indflydelse, blev også behandlet med henblik på at opnå de mest effektive. Der var enighed om, at de nordiske delegerede i CIVV skal informeres bedst muligt om de nationale og fællesnordiske synspunkter, men i sidste ende nødvendigvis må have frie hænder.

De nordiske svæveflyverrekorder ændres fra nytår til »lokale« nordiske rekorder, dvs. med start i et nordisk land - i stedet for at man nu tager præstationer af nordiske piloter hvorsomhelst i verden.

Helbredskravene var igen på dagsordenen, Danmark redegjorde for sine meget specielle forhold, der vakte stor forbløffelse på baggrund af de langt mere rimelige og overkommelige regler, der - uanset hvad vore myndigheder påstår - praktiseres i de øvrige nordiske lande.

Endelig sammenlignede man konkurrenceprogrammerne for 1976, erfaringer med slæbefly og deres motorer, udveksling af flysesikkerhedsmæssige oplysninger m.m.

Selv om Island var med i år, holdes næste møde dog i Danmark (Arnborg).

### Danmarksrekorder anerkendt

Svæveflyverrådet har på sit møde den 20. september indstillet følgende rekorder til godkendelse, og KDA har derpå godkendt disse (L = lokal, N = national rekord):

10/8-75, *Ib Braes*, Aviator, St. Cirrus, 100 km trekant, ensædet, L+N: 134,66 km/t.

11/8-75, *O. Didriksen*, Aviator, og *Jørn Husted Madsen*, Lolland-Falster, Bergfalke IV, 100 km trekant, flersædet, L+N: 74,77 km/t.

29/6-75, *Tove Lund*, Vejle, St. Cirrus, 100 km trekant, kvinder: 67,1 km/t.

30/5-75, *Niels Seistrup*, FSN Ålborg, Libelle St., 200 km trekant, ensædet, L: 85,6 km/t.

30/6-75, *Karl-Erik Lund* og *Henning Hjuler Pedersen*, Vejle, Bergfalke III, 200 km trekant, flersædet, L: 57,8 km/t.

25/5-75, *Henry Bräuner*, Aviator, K6E, 300 km ud-og-hjem, ensædet, L+N: 40,7 km/t.

30/6-75, *Poul Chr. Andersen*, Aviator, Salto, 300 km ud-og-hjem, ensædet, L+N: 66,6 km/t.

5/7-75, *Ib Wienberg Rasmussen*, Silkeborg, Libelle St., 300 km ud-og-hjem, ensædet, L+N: 71,7 km/t.

- Ikke anerkendt blev Carsten Thomasen og Signe Skafte Møllers 200 km trekant den 25/5 på 51,5 km/t (senere overgået), idet

### Kalender - svæveflyvning

9/12	S-teoriprøve.
28/2	Repræsentantskabsmøde
27/5-6/6	DM i klub- og standardklasse
26/6-10/7	Ungdoms- og Old Boys-konk.

andenpiloten ikke opfyldte vægtkravet 75 kg med fuldt flyveudstyr (Signe blev vejet og fundet for let...).

Endvidere *Ib Braes'* 200 km trekant den 28/6 på 103,35 km/t, idet startlinien blev overfløjet i for stor højde. Det undersøges nu, om der kan være tale om rekord regnet fra starten i stedet for startlinien, ligesom en ansøgning fra Carsten Thomasen samme dag på en anden 200 km trekant vil blive behandlet - begge omkring 88 km/t.

Endelig blev en 200 km trekant på ca 59,8 km/t den 25/7, udført af P. Christensen og H. Kampmann, Vestjysk, ikke anerkendt, da startliniepassagen skete for højt.

### Nordiske svæveflyverrekorder

Lidt sent foreligger listen over nordiske svæveflyverrekorder pr. 31.12.1974 nu. Danmark havde tre rekorder (fri distance 755 km, målflyvning 552,5 km og absolut højde 10 350 m), Sverige havde 4 (ud-og-hjem-flyvning 686 km, højdevinding 9225 m, hastighed på 100 km trekant 144,26 og på 500 km trekant 103,3 km/t), mens Norge havde en (107,3 km/t på 300 km trekant). Finnerne var denne gang helt ude af billedet.

Fra nytår går man over til at notere de nordiske rekorder som »lokale«, dvs med start i Norden, og da halvdelen af ovenstående rekorder er foretaget i udlandet, vil ret jo ændre listen noget.

### FAI-rekorder

Blandt nye anerkendte FAI-rekorder er de to første distancer på trekantbane over 750 km: *Michael Carlton* (England) - flyvningen 5. januar i Sydafrika på 770,99 km, som den 6. juni i Finland blev slået af *Hans Werner Grosse* (Vesttyskland), der fløj 1012,2 km. Og endelig *E. Minghelli's* rekord for flersædede ud-og-hjem den 26. juli i USA på 751,3 km.

Under faldskærmsrekorder findes den største stjerne under frit fald, udført i USA den 14. juli af ikke mindre end 32 mand!

### FAI's Sporting Code - Gliders

Endelig - midt i oktober - modtog KDA fra FAI de første eksemplarer af den nye 1975-udgave af Sporting Code for svæveflyvning - den der blev gjort færdig på forårets CIVV-møde, men var i kraft allerede fra 1. januar 1975!

Forhåbentlig lykkes det i vinterens løb at få ajourført den danske udgave af den (Rekord- og diplomreglerne), men iøvrigt kan den engelsksprogede udgave købes i KDA for medelst 10 kr.

### Arnborg-Nyt

Efter den fantastiske flyvesæson er det nu mere fredelige sysler, flyverne og deres familier driver på Svæveflyvecenter Arnborg.

Lørdag den 29. november kl. 1930 er der bingo, søndag den 14. december kl. 1500 er der julegløgg og julefrokosten er berammet til lørdag den 27. december kl. 1300.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

*Bornholm* har købt Arnborgs KA-6BR og fået den leveret midt i oktober.

*Frederikssund-Frederiksværk* har indledt en større vinteroverhaling, for Bergfalken et 20 års-eftersyn. 8. oktober startede et VHF-kursus med god tilslutning. I november skal formanden og medlemmer fra ØSF til Polen. Endelig ventes en privat Astir i februar.

*Fyns* har fået en privat C-S-Falke, købt fra Verner Jakslund. En privat PIK-20 blev forsinket p.g.r.a. uheld på fabrikken, da den skulle hentes.

*Herning* holdt midt i oktober sæsonafslutnings- og 30 års jubilæumsfest. Man arbejder med planer om udvidelse af klubhuset. En privat Vasama er tilgædet flåden.

*Hjørring* kommune vil ikke anbefale, at der foruden spilstart tillades flyslæb på Bøgsted.

*Karup* har bestilt en Astir.

*Lemvig* holdt landingskonkurrence 4.-5. oktober på K-8.

*Midsjælland* havde 29 deltagere i en ny interessant type landingskonkurrence, hvor hver udførte to landinger med K-7 med instruktør, der gav strafpoints for flyvningens forskellige faser. Finn Mortensen vandt, fulgt af Johs. B. Jørgensen og E. Mikkelsen.

*Landsræveflyveklubbens* kontingent er nu 150 kr./år. Jakslund har købt en brugt SF-27 OY-XDA samt en brugt B-Falke, som overvejes udskiftet med en E-Falke til foråret. Den hedder OY-XDX.

*Nordsjællands* private LS-1c er solgt til en gruppe på Arnborg og den ene Bocian til en gruppe i Viborg. En privat Nimbus ventes til juli. Super Cup'e'n skal have stort eftersyn i vinter.

*Silkeborg* har fået sin selvbyggede Libellevojn godkendt. Efter 117. flyvedag (7. september) var der udført 2768 starter, 1266 t og ca. 10.000 km i år. Den private PIK-20 med koblede krænger hentes midt i november.

*Skive* har fået et DIF-lån på 30.000 kr. og vil anskaffe tosædet og spil for at kunne begynde for sig selv på EKSU.

*Skrydstrup* var vært for medlemmerne ved 20 års- og sæsonafslutningsfest 18. oktober oven på anstrengelserne ved Åbent Hus. 31. august var der fløjet 2213 starter, 630 timer.

*Søndersjøsk* holdt 4. oktober fremtidsstrukturdebat. 27. september var der fløjet 1685 starter og 698 t på 67 flyvedage. 2. november demonteres flyene for at skaffe plads til campingvogne i hangaren.

*Vejle* får støtte fra kommunen til sit klubhusbyggeri i form af udgravning af 250 m<sup>3</sup> kælder.

*FSN Alborg* har bestilt en Astir til levering i december.

*Arhus* har bestilt en Astir til efteråret 1976, har startet s-teorikursus med 15 elever og orienterer om kursus i videregående svæveflyvning den 3. november.

## Øv jer mere i vendepunktsfotografering

Trods årets mange godkendte diplombe-

tingelser har der også været en del, som ikke blev godkendt, i nogle tilfælde fordi den krævede præstation ikke blev opnået (lige under 300 km og 3000 m), men i andre, fordi de formentlig nok blev fløjet, men ikke dokumenteret rigtigt.

Det gælder især vendepunktsfotograferingen. Her er der ganske vist en stor margin i grader (45° på hver side fotolinien); men er man meget tæt på vendepunktet, er sely mange grader meget lidt i meter, og så gælder det om at være præcis.

Den gamle fotoregel, hvor man fotograferede tilbage langs trekantens netop gennemfløjne ben, var nok lettere at håndtere; men den kunne vi som bekendt ikke bevare.

Derfor er det vigtigt at have fotolinien (vinkelhalveringslinien) indtegnet på kortet og sikre sig nogle markante sigtepunkter. *Knud Host* - svæveflyverrådets konkurrencemedlem - fortæller, at han med disse sigtepunkter flyver frem langs linien, indtil han ved hjælp af to sigtepunkter vinkelret på linien gennem vendepunktet ved at han har passeret punktet. Så svinger han brat rundt med vingen ned mod sigtepunktet og får et billede, der med sikkerhed er korrekt.

Den metode eller andre metoder kan man udmærket træne i uden for den store sommersæson, så man ikke får forkastet fine præstationer næste år.

Der var nogle, der havde fotograferet op til 90° uden for fotolinien og blev forkastet - men svæveflyverrådet forbarmede sig over et par, der nok var taget nogle få grader uden for fotosektoren, men hvor billederne klart viste, at man var lige på vej ind i den - der er dog ingen garanti for, at man også vil være så rare næste år, så gå hellere ud og træn i tide!

## Nordsjælland og Øye vandt

Resultaterne af flyvedagskonkurrencerne på Sjælland blev, at Nordsjælland vandt alle tre klubklasser og besatte de fleste individuelle pladser, dog ikke førstepladsen.

I varighed havde Nordsjælland 52 t 51 m, Midsjælland 47 t 18 m, PFG 44 t 16 m, Værløse 40 t 53 m og FFF 33 t 59 m - alle på 10 flyvninger. 3 andre klubber deltog med færre.

I distance havde Nordsjælland 2500 points, Værløse 2159 og PFG 1902 - alle på 5 flyvninger. 3 andre klubber deltog med færre.

I hastighed havde Nordsjælland 3284 p, og Værløse 3000 på hver 5 flyvninger. PFG havde 2801 på 4 og PFG 748 på 3.

*Stig Øye* vandt individuelt med 4761 p (5 fl), *Mogens Bringø* havde 4480 (4), *Mogens Hansen* 3443 (5) *Holger Lindhardt* 2630 (3) og *Sten Lottrup* 2162 (2). Der var ialt 10 deltagere.

*Mogens Bringø* vil gerne inden 1. december have forslag til ændringer i næste års konkurrencer, der starter 1. marts.

## Sølv-diplomer

840 Børge Estrup Paaskesen, Fyns  
841 Martin Riis Nielsen, Midsjælland  
842 Jesper Lichtenberg, P.F.G.  
843 Jens Kampmann, Herning  
844 Gunnar Kristensen, Fyns  
845 Jesper N. Sørensen, Viborg.

## Guld-diplomer

58 Henning Jensen, Fyns  
59 Søren Heerfordt, Fyns

## Distancediamant

Finn B. Hornstrup, Kolding

## Måldiamant

Henning Jensen, Fyns  
Søren Heerfordt, Fyns  
Arne Gammeltoft, Østsjælland  
Kr. S. Hansen, Herning  
(Den i sidste nummer nævnte Poul G. Jensen, PFG, var en fejl fra vor side.)

## Nye S-certifikater

Kurt L. Nielsen, Sorø  
Jan Petersen, Holster  
Kurt E. R. Fogsgård, Køge  
Svend E. D. Christiansen, Esbjerg  
John S. Christensen, Nørre-Sundby

## Revision af svæveflyvehåndbogen

4. udgave udarbejdes i vinter med henblik på udkomst efter midten af 1976. KDA hører gerne fra læsere og især fra s-teorilærere, hvilket punkter man føler trænger til rettelser eller modernisering. Ring eller skriv, inden du glemmer det! (03) 39 08 11.

## FAI'S Sporting Code - Aeromodells

1975-udgaven af FAI's Sporting Code for modellfly og rummodeller foreligger nu i et udførligt hefte på 131 sider. Samtidig er man ganske vist i fuld gang med at foreslå ændringer i den - men hvis man vil være i besiddelse af den pt-gyldige udgave, kan den erhverves hos KDA formidlet 10 kr.

## Flere holdkapflyvningsrekorder

KDA har på indstilling fra Linestyringsunionen godkendt følgende nye danmarkskrekorder i holdkapflyvning:

13/7-75: *Per* og *Ole Hasling* 4 min 14 sek. over 100 omgange.

31/8-75: *Palle Rivold* og *Jørgen Bobjerg* 8 min 48,5 sek over 200 omgange.

20-21/9-75: *Ole* og *Per Hasling* 4 min 10 sek. over 100 omgange og 8 min 47 sek. over 200 omgange sat under en konkurrence i Bochum i Vesttyskland.



## Resultater fra NM i skrænt

Individuelle resultater:	Points:
1. K. H. Nielsen, DK .....	2.000
2. Kurt Lennå, S .....	1.955
3. Bjørn Krogh, DK .....	1.949
4. Ottar Stensbøl, N .....	1.912
4. Pär Lundqvist, S .....	1.912
6. Bo Nylund, S .....	1.856
7. Niels Hassing, DK .....	1.731
8. Jakob Arnekleiv, N .....	1.672
9. Pentti Rantalaiho, SF .....	1.537
10. Knut Lund, N .....	1.521
11. Rauno Aavasalo, SF .....	1.405

Holdresultater:	Points:
1. Sverige .....	5.723
2. Danmark .....	5.680
3. Norge .....	5.105
4. Finland .....	2.942



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:  
Civilingeniør Claus Kettel

### Motorflyverådet

Formand: Tandlæge Fritz Bang

### Svæveflyverådet

Formand: Overass. Morten Voss

Generalsekretariat og bibliotek  
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde  
Åbent mandag-fredag 0900-1800  
Telefon (03) 39 08 11  
Telegramadresse: Aeroclub  
Postgirokonto: 5 02 56 80

### KDA-Service

Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde  
Åbent mandag-fredag 0900-1800  
Lørdag 0900-1300  
Telefon: (02) 91 58 46

### Dansk Ballon Klub

Formand: Major Køj Paamand  
Gyvelhøj, 3600 Frederiksund  
Telefon: (03) 31 32 12

### Dansk Faldskærms Union

Formand: Cand. polit. Svend Brøsted  
Georginevej 14, 2970 Hørsholm  
Telefon: (02) 86 81 64

### Dansk Svæveflyver Union

Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg, 7400 Herning  
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og  
(07) 14 91 55 (Arnborg)  
Postgirokonto: 6 12 98 03

### Dansk Flyvehistorisk Forening

Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed  
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V  
Telefon: (01) 37 32 56

### Dansk Kunstflyveunion

Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen  
Telefon: (02) 99 51 52

### Fritflyvning-Unionen

Fru Lis Kristensen  
Jagtvej 125, 2200 København N  
Telefon: (01) ÆGir 1523

### Linestydings-Unionen

Niels Lyhne-Hansen  
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev  
Telefon: (04) 52 70 38

### Radlostydings-Unionen

Bankprokurist Ole Meyer  
Paludansvænge 4, 4700 Næstved  
Telefon: (03) 72 21 07



## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:  
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:  
Generalløjtnant K. Jørgensen  
Generalsekretær:  
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:  
Kontorchef M. Tronbjerg  
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.  
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:  
Major H. Münster  
Dianavej 20, 2610 Rodovre  
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde

senest onsdag den 10. december

## NORDISK FLYVEFORBUNDS ÅRSMØDE

Det 13. årsmøde i de fem nordiske aeroklubbers samarbejdsorganisation ANA fandt sted i den nu 75-årige svenske aeroklub KSAK's bygning på Skeppsbron i Stockholm den 25.-26. oktober. KDA var repræsenteret af næstformand og generalsekretær.

De svenske luftfartsmyndigheder gav en redegørelse for planerne for det svenske luftrum de næste 15 år, og ANA drøftede derpå en fælles henvendelse til FAI, der arbejder på en redegørelse for flyvesportens luftrumsproblemer til et ICAO-møde næste år. Det blev overdraget KSAK at udarbejde forslag til henvendelse på basis af et tidligere oplæg.

I spørgsmålet om mere tidssvarende toldbehandling af privatfly mellem de nordiske lande er der sket en del i det forløbne år, men ingen afgørende forbedring. Man kan ikke komme videre via Nordisk Råd, men må hver for sig bearbejde de enkelte landes myndigheder

Støjproblemerne er desværre aktuelle, og man drøftede bl.a. hvordan man kan lære sine medlemmer af alle kategorier at støje mindre.

Hængeglidersporten er ved at organisere sig i de nordiske lande. Et par repræsentanter for den svenske organisation redegjorde for arbejdet, specielt det flyvesikkerhedsmæssige, og viste en instruktiv australsk film.

De svenske amatørbyggere er nu tilsluttet KSAK og styrer efter aftale med myndigheder selv deres medlemmer. Man bygger fortrinsvis amerikanske typer, men eksperimentalflyene må ikke uden særlige tilladelser flyve uden for hjemlandet.

KSAK redegjorde for det udmærkede arbejde, der udføres i dens juridiske komité, som både rådgiver bestyrelse og medlemmer.

Efter ANA-mødet mødtes repræsentanter for de nordiske flyvetidsskrifter og drøftede samarbejdsmuligheder.

## Trafikflyvedligeholdelse

Værkstedschef, civiling. Peter Hyltoft, SAS, taler mandag den 1. december kl. 2000 om »Planlægning af trafikflyvedligeholdelse« i Dansk Ingeniørforening, V. Farimagsgade 31, København. KDA-medlemmer har adgang.

## Flyvehistorisk Forening Kbh.

Lokalafdeling København holder møde onsdag den 10. december kl. 1930 på Strandvejen 339, hvor oberstløjtnant Michael Hansen fortæller om sin flyvning til Australien i 1934.

## KDA siden sidst

20/10: Gunnar Hansens 70-års reception (Kettel og Weishaupt).

FLYV-redaktionsmøde (Kofoed, PW)  
25-26/10: ANA-møde, Stockholm (Vinter og PW). Tidsskriftmøde (PW).

29/10: Møde med Privatflyveklubben (Bang, S. Jakobsen, Weishaupt).

30/10: Kontaktudvalgsmøde (Brüel, Kettel og PW).

Møde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe, Kofoed).

4/11: Møde i Flysiksektionen, EKRK (PW).

4., 6. og 11/11: Møde om Arnborg m.m. i hhv. Ålborg, Vejen og Arnborg (Hammerhøj, Holgersen, Høst, Sommerlade, Didriksen).

8/11: Møde i motorflyverådet, EKOD (rådet + PW).

15/11: Hængeglidermøde EKRK (PW)

15/11: Bestyrelsesmøde på Egeskov Veteranamuseum (Harboe)

17/11: Møde i Dansk Pilotforening om helbredskravene (Tårnhøj, Voss, PW).

## Chr. Hunderup formand for Flyvemuseets Venner

Som omtalt i nr 10 har man stiftet Foreningen Flyvemuseets Venner med henblik på at indsamle midler til Danmarks Flyve-

museum. Forretningsudvalget har nu konstitueret sig med direktør Christian Hunderup fra B&W som formand.

Første praktiske resultat foreligger allerede i form af en gave på 20.000 kr. fra Esper Boels Fond.

## Benzindiskussion på flysikmødet

Trods poststrejken, der forsinkede nogle af indbydelserne til mødet den 4. november, var der dog mødt en del frem til Flysiksektionens møde i Roskilde-lufthavnen. Dagsordenens punkt om vinterflyvning blev der ikke plads til, for der blev med deltagelse af værksteds- og benzinfoolk en langvarig diskussion om 100L-benzinen og motorhavarier. Til slut vist en udmærket FAA-film om Area-Navigation.

## Nye direkte medlemmer i KDA

Reklamefotograf Harry Skov, Varmark.  
Lars E. Petersen, Holbæk.  
Dir. Holger Møller-Nielsen, Mundelstrup.

## Nye bøger i KDA's bibliotek

William Green & Gordon Swanborough:  
The Observer's World Airlines and Airlines Directory  
Helmuth Reichmann: Strecken-Segelflug Flyvevåbnet 1950-70  
Niels Jensen: 70'ernes fly  
Don Dwiggin: Build your own sport plane  
Paul Fillingham: Basic Guide to Flying  
Richard A. Wolters: Once upon a Thermal  
Dansk Ingeniørforenings Flyvetekniske Sektions Årbog 1975  
Derek Piggott: Beginning Gliding  
Neil Williams: Aerobatics  
Københavns Lufthavns Fremtid (Kbh. Universitets Økonomiske Institut).

## Kalender - alment

9/12	Andespil i Danske Flyvere
1-9/5	Hannover-udstilling
15-16/5	Udstilling i Göteborg
11-13/6	KZ-rally (Stauning).
12-15/8	Billund Aviation Fair
11-19/9	VM for gasballoner (Augsburg)

## BENZINSAGEN I KONTAKTUDVALGET

Årets første møde i Kontaktudvalget vedr. General Aviation fandt efter anmodning fra GA-Rådet sted i luftfartsdirektoratet den 31. oktober.

Direktoratet gav først en vurdering af de motorhavarier, som menes at skyldes den nye benzin, Avgas 100L. Da denne oprindelig opfyldte amerikanske militære specifikationer og var godkendt af både Rolls Royce og Lycoming, havde direktoratet i sin tid ikke foretaget sig noget imod ændringen.

Der forelå ikke egentlige havarier forårsaget af benzinen, idet fejlene syntes at vise sig ved kørsel på jorden. Direktoratet fandt det dog en ret uholdbar situation, at der skulle komme øgede vedligeholdelsesudgifter som følge af benzinskabernes rationaliseringsforanstaltninger.

De tre skandinaviske landes myndigheder, benzinskaber, værksteder m.m. holder et seminar om hele problemet først i februar med henblik på at kortlægge problemer som grundlag for en aktion.

Direktoratet er lige så bekymret som piloterne og flyverne og er igang med at indsamle en nøjere statistik gennem værkstederne.



Organisationerne havde bedt om redegørelse for planerne om halvårligt PFT for instrumentbevis og fandt, at det måtte være tilstrækkeligt at få PFT sammen med PFT til A'et. Et halvårligt ville betyde stort frald af økonomiske grunde.

Direktoratet havde ingen klar statistik, der begrundede skærpelsen. Man betonedede, at et PFT ikke er en ny prøve på 7-8 timer, men noget der drejer sig om minutter, især når skolens personlige kendskab til piloten kan indgå i bedømmelsen. Antallet kontrollanter til de godt 50 A+I-piloter, det drejer sig om, skal være tilstrækkeligt, men dog så begrænset, at ensartetheden sikres.

## EN-ROUTE AFGIFTER DÅRLIG TURISTPROPAGANDA FOR NORGE OG SVERIGE

De en-route afgifter, som både Norge og Sverige som de eneste i verden har indført for VFR-trafik, har gjort et meget dårligt indtryk på udenlandske flyvende turister, der nu gennem deres landes fagpresse advares mod besøg i disse lande.

Derfor vil KSAK gøre et forsøg på at få dem ophævet for udlændinge i Sverige.

En-route afgifterne i Sverige begyndte med 15 kr. pr. afgiftenhed, blev i maj sat op til 28 og i november til 45 kr. Udenlandske almenfly begyndte med 15 kr. pr. flyvning og betaler nu 25.

Svenske fly betaler i stedet en årsafgift, der for fly under 2000 kg for hvert påbegyndte hundrede kg var 25 kr., fra maj stadig 25, men nu 30 sv.kr. - altså 300 sv.kr. for et fly under 1000 kg.

Udlændinge kan også hos Luftfartsverket, S-161 89 Bromma, tegne sådanne årskort, og kan man forudse mere end enkelte flyvninger i Sverige for et år, lønner det sig jo hurtigt.

De svenske landingsafgifter er også høje, mindst 25 kr., men i ikke-erhvervs mæssigt formål kan fly under 2000 kg spare landings- og parkeringsafgift de første 48 timer på en og samme flyveplads mod forevisning af FAI-identitetskort (fås hos KDA

Efter nogen diskussion lovede direktoratet at overveje at starte med en 12 mdr periode og efter to perioder på baggrund af resultaterne at tage resultatet op til ny overvejelse.

Organisationerne fandt den 30 dages høringsfrist for nye bestemmelser for kort, bl.a. da den i praksis er væsentlig mindre. Direktoratet ændrede fristen til 6 uger.

Spørgsmålet om beflyvning af lufthavne uden for åbningstid er stadig genstand for diskussion. Det er bl.a. et personel- og et sikkerhedsproblem (terroristfare). Organisationerne fandt det et urimeligt spild af ressourcer, at fx Rønne ikke kan bruges efter kl. 20, men direktoratet mente politiet ville modsætte sig selvbetjening, og der var ikke råd til personale.

Efter yderligere diskussion nedsatte man på stedet en arbejdsgruppe på 5 mand til at bearbejde spørgsmålet. Organisationerne repræsenteret af A. Brødersen, ES, og Bent Jacobsen, AOPA.

KDA har tidligere kritiseret den høje sidepris (90 øre + moms), som direktoratet tager for publikationer som BL'er og spurgt, om det er lovligt for KDA at fotokopiere og sælge til lavere pris. Svaret var, at der ikke er ophavsret og det strider ikke mod konkurrenceloven, men man har taget direktoratets priser op til ny vurdering.

Et krav om fra 1.7.1976 at kræve transponder med 4096 koder af fly under 5700 kg under IFR-flyvning i Københavns FIR ville organisationerne ikke modsætte sig, da det allerede i et vist omfang er indført i tilgrænsende lande.

Ejheller en nedlæggelse af vejrtjenesten i Skovlunde, forudsat fjernskriverne blev stående, så man stadig kunne få met-oplysninger. - Direktoratet gjorde iøvrigt opmærksom på, at administrationsdepartementet overvejede at sammenlægge flyvevejrtjenesten med Meteorologisk Institut.

for kr. 20,- pr. år).

I Norge skal man være meget forsigtig med at fylde ret langt op VFR, for det koster en formue, og modsat Sverige har udlændinge hidtil ikke kunnet løse årskort, hvilket er en klar diskrimination og i modstrid med ICAO-bestemmelser. Et årskort koster ellers 150 n.kr. for fly under 1000 kg og 250 kr. mellem 1000 og 1500 kg. Norsk Aero Klubb mener dog, at udlændinge snart vil få adgang til at løse årskort.

Ellers kommer der nok heller ikke mange flyvende turister til landet - nogle er sporenstregts vendt om og fløjet til mildere egne, da de hørte, hvad de gik ind til!

Afgiften hævdes at være for brug af luftfartens navigationshjælpemidler; men mange VFR-flyvere bruger ikke disse. Derimod ville de godt kunne købe et up-to-date ICAO-kort over Norge, men de findes ikke - kun som overfladekort uden flyvepladser og luftrumsoplysninger!

- Den øvrige europæiske en-route afgift for IFR-flyvning er fra 1. november sat op, så den skulle dække 60 pct. af de omkostninger, der skulle omfattes - samt omkostningen ved opkrævningen. Den hidtidige 50 pct. reduktion for fly mellem 2 og 5.7 tons bortfalder.

## Kalender - motorflyvning

7-9/5 22. Jersey-rally.

1-4/7 Baden-Baden-rally.

23/7-5/8 VM i kunstflyvning (Kiev)

## Gebyrreglementet går igen

Luftfartsdirektoratets gebyrer baserer sig på reglement af 1. april 1972, men omtrent en gang årligt udsender direktoratet varsel om ventede forhøjelser fra 1. april og beder om synspunkter herpå.

KDA har svaret hver gang bl.a. med spørgsmål om rationaliseringer i direktoratet, overdragelse af flere arbejdsområder til svæveflyverne m.m., men hidtil uden svar. Til gengæld har vi hidtil også kunnet slippe med skrækken.

Men nu er den der igen, tilsyneladende uden principielle ændringer, med nye og tildels kraftige stigninger i de forskellige gebyrer. Stigningerne ligger fx for certifikatområdet omkring 67 pct. i forhold til gældende gebyrer, men for fornyelse af S-certifikat på 143 pct.

Gebyrer for værksteder og flyvepladser påtænkes tredoblet!

På spørgsmål om, hvorfor takster, der ifjor blev foreslået til 80 kr., nu skulle op på 110 kr., hvilket er væsentligt over prisniveauets stigning, svarer direktoratet, at dels er direktoratets udgifter steget stærkt, dels er antallet forretninger dalet. Dette vil i sin yderste konsekvens sige, at når der (p.g.a. stigende gebyrer) kun er én eneste certifikatindehaver tilbage i landet, skal han alene betale alle direktoratets omkostninger, og man skal ikke forestille sig, at disse da er sunket, for iflg. Parkinson er sådan et foretagende selvforsynende med arbejde og kan udmærket holde sig beskæftiget uden forbindelse med omverdenen!

Så KDA vil utvivlsomt rykke kraftigt på svar på de tidligere spørgsmål om rationaliseringer.

## Praktisk nyhed fra KDA-Service

KDA har ladet fremstille en særdeles nyttig distance-lineal til kort 1:500 000. Den dækker distancer op til 80 nm.

Det virkelig smarte ved denne lineal er en prik for hvert minuts flyvetid med 100 kts ground speed, hvilket er en meget stor hjælp ved grovplanlægning. Når du fx hurtigt skal rapportere til tower, hvornår du forventer kontrolzonen, lægger du lige linealen på kortet og aflæser tiden direkte (stadig ved 100 kts). Flyver du kun 90, lægger du blot 10 pct. til - og omvendt hvis du flyver 110.

En stor lettelse i den praktiske flyvning til kun kr 8,00 inkl. moms.

## KDA's legat

Ansøgninger eller forslag til uddeling af KDA's legat for forulykkede flyveres trængende efterlade bedes til sendt KDA snarest muligt og senest 10. december med fornødne oplysninger.



## Hjemmebyggermøde 29. nov.

I forbindelse med KZ & Veteranfly Klubbens debriefing lørdag den 29. november kl. 1300 på Vindeby Kro på Tåsinge indkaldes til møde for hjemmebyggere samme dag og sted kl. 1030.

Der er nu 30 hjemmebyggere i KZ-klubben, men andre er også velkomne til mødet, hvor man vil drøfte nuværende og kommende problemer. Man er også velkommen til debriefingen om eftermiddagen.

Men klubben vil gerne vide, hvor mange der kommer, hvorfor man bedes tilmelde sig på telefon (05) 75 12 45 (Herluf Rasmussen) eller (09) 13 21 15 (Fjord Christensen).

## Brug klubkurserne i vinter

Vi erindrer klubberne om ved planlægning af mødearrangementer at tænke på motorflyverrådets klubkurser; det er ikke ret mange klubber, der har vist alle tre, og selv nogle af disse har måske fået så mange nye medlemmer, at der er basis for at vise dem igen.

Klubkursus I omhandler flyveplanlægning, II navigation og III instrumentflyvning.

Alle tre kan bestilles (i god tid!) hos KDA-Service, Skovlunde (02) 91 58 46 og koster første gang 100 kr. (inkl. materiale til 25 elever), ved genbestilling (uden håndbog og elevmateriale) 75 kr. Hvert kursus består af bånd, lysbilleder og instruktørhåndbog.

Disse tre kurer er et godt tilbud til klubberne ved mødearrangementer.

## Motorflyverrådsmøde i Beldringe

Motorflyverrådet mødtes lørdag den 8. november i Odense lufthavn og drøftede den forgangne sæson, bl.a. erfaringerne fra det første VM, der har givet sig udslag i svenske ændringsforslag, som sportsudvalget vil kommentere inden 1. december.

Inden planlægningen af næste års DM vil man afvente Midtjyske Regions møde 28. november - den sydjyske og flere enkeltpersoner har udtalt, at man ønsker DM over 4 søndage.

Der har været ført forhandlinger ang. et stort internationalt rally i forbindelse med Billund Aviation Fair, men det har måttet opgives. Derimod drøftes der andre muligheder for at henlægge et arrangement til Billund.

Udover forholdet til et par klubber i restance drøftede rådet emner som toldforhold i Norden, en-route afgifter og planerne om nedlæggelse af vejrtjenesten i Skovlunde.

## Nyt fra klubber og flyvepladser

Fåborg amtsråd har sagt definitivt nej til en flyveplads med hangar ved Brændegård sø, men pladsen kan dog stadig anvendes rent privat. Flyveklubben søger imidlertid nu efter et andet areal, men det er ret vanskeligt i det kuperede terræn.

Grenå-klubben har nu foreslået byrådet et areal syd for Kejsergården mellem Alsø og Alsrode til flyveplads.

Herning havde ca. 100 deltagere til regionsaftens, hvor major O. Eriksen fortalte om valget af MFI-17. Der er julestue 6. december. Spørgsmålet om at få gjort resten af arbejdet med flyvepladsudvidelsen færdigt drøftes for tiden med byrådet.

Kalundborg byråd har godkendt asfaltering af flyvepladsen og bygning af en ny hangar. Ved redaktionens slutning var der gravet ud til banen og yderligere jordarbejder igang. Banen bliver 18x700 m med tærskel forskudt 100 m mod vest i forhold til nu. Pladsen ventes snarest genåbnet.

Kongedens Pilotforening P.71 har haft klubrally med 14 deltagere. Kjeld Hjort-Hansen vandt, fulgt af Hans Erik Hemmingsen og Hans Peter Petersen. Der er møde hveranden onsdag i vinter og julegløgg 20. december. Klubben tilbyder medlemmerne abonnement på fire forskellige typer til 300 kr./år samt fra 75-175 kr./t eller ca. 30 kr. under normal udlejningspris.

Kruså-Padborg ny flyveplads blev åbnet 1. november og den gamle samtidig lukket. EKPB har 30x750 m asfalt i retning 05/23. Den ligger ved Padborg-Tønder-landevejen. Den er af kategori 1, men forventes at kunne bruges som grænsflyveplads. Pladsen har kostet 1,5 mio kr.

Midtsjælland havde i oktober medlems-tur til Vesttyskland i egne fly og havde 16. oktober landingskonkurrence m.m.

Nakskov byråd har trukket ansøgningen om udvidelse af flyvepladsen tilbage aht konsekvenser for bebyggelse i omegnen. Banen er iøvrigt forlænget, men afmærkes ikke som sådan.

Randers havde Vagn Jensen som nr 1 fulgt af Børge Hosbond og Søren Rasmussen ved sit klubmesterskab den 4. oktober. Vagn Jensen fik også pokalen for de bedste landinger.

Ribe arbejder med planer om en privat flyveplads.

Sindals bane skulle være anvendelig inden nytår, og terminalbygningen er under opførelse. Samflyvningsgruppen Vendiafly (som E. Dyrberg står bag) vil benytte pladsen til forretnings- og taxaflyvning og flytte sin booking til pladsen.

Klubberne i Hjørring og Frederikshavn har holdt møde i Sindal og fastholder, at man ønsker de lokale pladser tæt ved byerne bevaret.

Sæby-pladsen er stødt på vanskeligheder med en planlagt forlængning af hovedvej A 10, som amtsrådet vil have nærmere undersøgt. Erhvervschefen mener ikke, dette bør sylte anlægget af græspladsen, der i givet fald vil kunne flyttes igen.

Skiive holdt rejsegilde på klubhangaren 8. november. Den er på 1000 kvm og koster 240.000 kr. Det er klubbens fjerde og største hangarbyggeri siden 1947. Hangaren skulle være klar inden jul. Der er efterårsfest 29. november. Man kan nu træne nat-VFR fra den nye plads.

Århus havde efter generalforsamling og efterårsfest 20 mand til regionsaftens i Sunds. 2. december holdes det traditionelle andespil på Kragelund, 13. december jules der i klubhuset med klip, film, æbleskiver og gløgg. Næste år starter med foredrag 6. januar.

## Nye A-certifikater

Knud B. Jørgensen, Greve Strand  
Kai M. D. Bach, Herlev  
Erik Nielsen, Albertslund  
Frede Møller, Kolding  
Søren B. Stensbjerg, Esbjerg  
Inge M. Thaysen, Ribe  
Thomas D. Hartwig, Kbh. K.  
Nils S. Hansen, Gentofte  
Carl H. Matzen, Løgumkloster  
Jens Lebech, Roskilde  
Kurt Laursen, Randers  
Herman Jensen, Hillerød  
Karl A. Nielsen, Esbjerg  
Carl Petersen, Fredensborg  
Laurids N. Pedersen, Tjæreborg  
Edin Rasmussen, Ebeltoft  
Rasmus H. Rasmussen, Gjerlev  
Jørgen B. Bertelsen, Ålborg  
Frank E. Munthe, Haderslev  
Verner Kirkegaard, Ringkøbing  
Kim K. Krogtoft, Kbh. F.  
Niels A. Johansen, Sommersted  
Gert J. Juster, Fruens Bøge  
Bent Hundevad, Ulfborg  
Egon Stender, Gråsten  
Stig A. Jensen, Hjørring  
Poul Jensen, Ringe  
Ole F. Sommer, Herlev  
Herman Jensen, Hillerød  
Bent Bonde Jensen, Hvidovre  
Kurt T. Gabs, Tønder  
Nina Char. Ewald, Rødovre  
Hans H. Blad, Nykøbing Sj.  
Lars B. Rasmussen, Charlottenlund  
Kenny F. Leihof, Gentofte  
Keld B. Lauridsen, Solrød Strand  
Jens Chr. Korsgaard, Viborg  
Tonny Egelsborg, Holbæk  
Henrik Dahl, Lemvig  
Kaj O. Andreasen, Højslev  
Palle H. Clausen, Svninge  
Helge B. Christensen, Åbenrå  
Bent Tingleff, Holbæk  
John W. Odin, Herlufmagle  
Peter N. Hansen, Guldager  
Torben H. Høgh, Viby Sj.  
Lars Bonde Hansen, Horsens  
Carsten S. Ølholm, Malling  
Poul A. Nielsen, Brabrand  
Jørgen P. Andersen, Risskov  
Claus T. B. Andersen, Ans By  
Robert Holm, Randers  
Ole Nilsson, Ølstykke  
Jan B. Olsen, Hobro  
Holger J. Møller-Nielsen, Brabrand  
Jørgen S. Jørgensen, Låsby  
Jakob G. Mortensen, Stubberup  
Hauge D. Pedersen, Horsens  
Preben H. Theede, Rørding  
Flemming Skov, Kolding  
Bjarne P. D. Svendsen, Måløv  
Egon M. Nielsen, Vamdrup  
Annalis Pedersen, Esbjerg  
Helge E. Rasmussen, Kolding  
Troels Hansen, Odense  
Verner R. Albrechtsen, Rødovre  
Svend K. Andersen, Odense  
Jens E. Christensen, Koldnig  
Siegmond H. A. Maier, Tølløse  
Bent Liborius, Fredericia  
Erik Thordahl, Silkeborg  
W. von Fintel, Støvring  
Jens S. Axelsen, Nykøbing M.  
Jørgen Bachmann, Gentofte  
Poul E. Nielsen, Brøndby Strand  
Kim Schultz, Kbh. V.  
Søren Selsing, Næstved  
Bjørn S. Jørnvig, Rødovre  
Birger Kluge, Allerød  
Gert J. Hansen, Hillerød  
Per A. E. Nielsen, Varde



## Variometerraften på Sjælland

### 5. december

Sjællænderne ville også gerne have hørt *Westerboer's* foredrag om elvariometre, men det kunne ikke nås i denne omgang.

I stedet har unionen fået *Stig Øye*, som hjælp med yderligere forklaringer til *Westerboer's* foredrag, og som i mange år har været variometer-ekspert (og præmievinder i Philips-konkurrence med et sådant), til at holde et tilsvarende foredrag om typer og brug af elvariometre.

Det finder sted *fredag den 5. december kl. 19.00* i Idrættens Hus (auditoriet), Brøndbyvester Boulevard 21, Brøndbyvester pr. Glostrup. Det er tæt ved Vestmotorvejen og Søndre Ringvej, hvorfra man kører ad Park Allé og drejer af ved skilte til Idrættens Hus og Brøndbyhallen.

### S-teoriprøve 9. december

Vinterens første s-teoriprøve finder sted landet over tirsdag den 9. december (tilmeldingsfrist 29. november). Unionen har udsendt nærmere herom til klubberne. Gebyret er denne gang 30 kr. pr. deltager. Rettelserne vil i stedet for at gå direkte til hver elev blive sendt klubvis, så også klubben og lærerne kan se resultaterne.

Evt. mundtlige omprøver skal være foretaget senest 2 måneder efter prøven

### Lederseminar på prøve

Som forberedelse til en genopliven af de tidligere klublederkursus har unionen den 14.-16. november afholdt en prøve på et lederseminar for at få afprøvet materialet og dets virkning på eleverne.

Der var kun adgang for en halv snes deltagere, der var indkvarteret på Arnborg. Seminaret blev ledet af *G.V. Binderkrantz* med hjælp af *Mogens Andersen* og *Børge Christiansen*.

### Flere møder om

#### Hammershøi-planen

*Bent Hammershøi*, også kaldet »svæveflyverådets Kissinger«, har fortsat de i sidste nummer omtalte sonderinger om Arnborg og unionens drift ved møder i Vejen, Ålborg og Arnborg. Rådsmedlemmerne *Holgersen*, *Høst* og *Sommerlade* deltog også i et eller flere af møderne for at få et indtryk af stemningen, og på grundlag af erfaringerne havde svæveflyverådet spørgsmålene på dagsordenen for et råds-møde på Arnborg i weekend'en 22.-23. november. I alt 54 bestyrelsesmedlemmer fra 21 klubber har deltaget i møderne.

### Svæveflyvehåndbogens

#### revision

KDA har allerede fået flere telefoniske og skriftlige henvendelser med ideer til næste udgave af svæveflyvehåndbogen. Vi beder fortsat især teorilærerne, der har skoen på og ved, hvor den trykkes, om at lade redaktionen høre, hvis de har forslag eller ønsker til forbedringer. Ring til (03) 39 08 11.

### Kastrup centrum for svævefly?

Iflg. Amager Avis har økonomiminister *Per Hækkerup* ved et møde på Amager givet udtryk for, at han er en varm tilhænger af Saltholmplanerne. Får vi ikke denne lufthavn, risikerer vi, at det går ligesom med frihavnen, der måske reduceres til lystbådehavn. Hvis vi ikke bygger Saltholm nu, risikerer vi iflg. ministeren, at Kastrup om 20-30 år er et centrum for svævefly!

- Det er da muligvis en løsning på luft-rumsproblemerne, ministeren imødeser, men Kastrups beliggenhed rent termisk er dog ikke den bedste...

### Sydjyske flyvedagskonkurrencer

Der skete ændringer i sidste omgang i sydjysk distrikts flyvedagskonkurrencer, hvor Vestjysk og Kolding i slutspurten kom i toppen:

*Varighed:* Vestjysk 59 t 39 m, Fyn 58 t 53 m, Vejle 55 t 49 m, Sønderjysk 42 t 12 m, Billund 39 t 37 m.

*Distance:* Vestjysk 6237 points, Vejle 5241, Fyn 5009, Kolding 4570, Billund 2551.

*Hastighed:* Kolding 6636 points, Vejle 6535, Vestjysk 6326, Fyn 5690 og Skrydstrup 3908 points.

*Bedste klub* blev hermed Vestjysk med 19722 p., Vejle havde 18474, Fyn 17765, Kolding 15149 og Skrydstrup 11047.

*Individuelt* var stillingen i toppen uændret til slut med *Finn Hornstrup* som vinder med 4324 p., *Søren Heerfordt* havde 3562, *K.E. Lund* 3290, *N. P. Jensen* 3199 og *Poul Petersen* 3150 points.

### Danmarksrekorderne

*Braet's* 200 km trekant den 28/6 kunne heller ikke godkendes fra flyvningens begyndelse, idet der ikke var tid på udløsningsen, som ikke kunne ses på barogrammet. *Carsten Thomasens* flyvning samme dag overgik ganske vist *Seistrups* rekord på 85,6 km/t, men ikke med de krævede 2 km/t. Så *Seistrup* har rekorden i fred - i hvert fald vinteren over.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

*Aviators* klubfly havde pr. 28/9 fløjet 1910 starter og 837 t, hvad klubben betegner som et halvslojt resultat i betragtning af vejret. Der var fødselsdags- og pokalfest 8. november, der bingoaften og julehygge 6. december og nytårsfrokost 28. december. Vinterklargøringen af fly er i gang. *Blanik'en* skal sælges, da den bruges for lidt, og to private fly er også til salg.

*Fyns* holdt sæsonafslutningsfest 1. november efter landingskonkurrence 18. oktober. Ny sæsonstart er fastsat til 14. marts. Den ny private *PIK-20 OY-XCP* skulle nu være ankommet.

*Herning* havde pr. 30. september udført 2519 starter og fløjet 920 t. Årets pokaler gik til A. Mølgård for 3230 m højdevinding, hurtigste 300 km trekant samt »Tante Karen«-trekant for varighed til K. Møller Andersen for 7 t b1 m og til N. E. Klømmensen for bedste mislykkede 5-timers-forsøg.

*Holstebro* har fået en privat Ka-6, købt af Vestjysk for 34.000 kr. Klubbens nye plads er sinket lidt af arbejdsløsheden!

*Karup* venter sin Astir (med vandtanke) omkring jul.

### Kalender - svæveflyvning

9/12	S-teoriprøve.
28/2	Repræsentantskabsmøde
6/4	S-teoriprøve
27-30/5	Eskilstuna, Skåne og Vestgöta Åpen.
27/5-6/6	DM i klub- og standardklasse
13-27/6	VM (Räyskälä, Finland)
18-26/6	OSTIV-kongres (Räyskälä).
26/6-10/7	Ungdoms- og Old Boys-konk.

*Kolding* har solgt sin Mucha til en privat gruppe. Der blev i år fløjet 1880 starter og 499 t med 5 klubfly. Der er lavet 13 100 km, fire 200 km og en 500 km trekant. Klubben har fået påbud om at indrette 7 toiletter og 9 vaskepladser til sin campingplads, men protesterer.

*Landssvæveflyveklubben:* Optagelse søges af *Ove Hjulær Pedersen*, Drejøvænget 32, 5500 Middelfart. Evt. indsigelse senest 14. december.

*Lemvig's* Rhönlerche er væltet i blæsten, så klubben har købt en K-7 i Herford for 12.000 DM.

*Læso* har med én Bergfalke i år haft 565 starter og opnået flyvetider på over en time, højde på 1625 m. Der er nu teori en gang om ugen.

*Midtsjælland* starter 9. december s-teori på Slaglille-Bjærnede skole. Kursus er åbent for alle. Nærmere oplysning (03) 72 24 79.

*Nordsjælland* sluttede sæsonen med endnu en smule termik 8. november og skilte derpå flyene ad for vintereftersyn - inkl. Super Cub'en. Den har nu udført over 6000 slæb. Landingskonkurrencen blev vundet af *Eli Nielsen* (som læger mente havde dårlig afstandsbedømmelse...), fulgt af *Jens Degner* og *Arne Dalby*. En privat Club-Libelle OY-XDG er bestilt til foråret til at udfylde tomrummet inden Janus'en

*Silkeborg* venter en privat Astir med vandtanke i februar, OY-XDE, EB. Landingskonkurrencen blev vundet af *Keld Bech*.

*Skive* har nu fået sin tosædede, en brugt K-7 fra Bremen til ca. 50.000 kr. Der forhandles om et spil.

*Skrydstrup* overvejer at udskifte sin Pilatus med en Astir. Landingskonkurrencen blev vundet af K. Kudsk, fulgt af J. K. Lehtonen og C. Nielsen. Pokalen for årets bedste klubindsats gik til P. E. Christiansen.

*Slagelse* har bestilt en ny Blanik.

*Vendsyssel* har bestilt en Astir til levering om et årstid og har tre af sine fly til salg.

*Øst-Sjælland* får en privat Astir og en do. Tandem Falke til foråret. 7. december er der ekstraordinær generalforsamling om køb af to Astir til afløsning af SHK og K6E. Klubben har fået byggetilladelse til ny bygning med plads til 10 transportvogne. Der er julefrokost 2. juledag med medbragt mad i klubhuset.

*Århus* har støbt betongulv i hangaren. Der var stor tilslutning til klubafteften 3. november, hvor *Frede Vinther* viste film fra DM i Arnborg samt fra sin USA-tur. Næste klubafteften 1. december, julefrokost m. påhæng 6 december.