



REDAKTION:

PER WEISHAUP (ansvarshavende) og HANS KOFOED

FL

1976
49. ÅRGANG



FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

FLYVs FORLAG

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side		Side		Side
AEG	40	Blixencrone-Møller, O.	120	Danfoss Aviation Division	40
Aerodan Luftfoto	62	Boeing B-17	42	Danish Air Supplies	40, 102
Aerospatiale	223	Boeing YC-14	209, 241, 248	Dansing, Niels	61
Aerospatiale Ecureuil	170, 196	Boeing 707	278	Dansk Aero	90
Aerospatiale Lama	224	Boeing 747	9, 207, 277	Dansk Aerostruktur Service	90
Afrikanske flyveledere	126	Boeing QRSA	145	Dansk Luftfart Service	63, 65
Air BP	223	Borch, G.	63	Dansk Rundflyvningselskab	63
Air France	145, 149, 171, 207	Botved, A. P.	35	Dansk Veteranflysamling	172
Air Marine	62	Brandslukning fra fly	156	Danske Erhvervsflyveskole, Den	63
Airbus	39, 60, 117	Brditschka HB-3 og HB-21	14	Danske Luftfartsskole, Den ...	64, 126, 300
Aircraft Instrument Overhaul	90	British Aerospace	34	Dassault Delta 2000	171
Air-Shop	90	British Airways	150, 249	Dassault Mercure 200	248
Airtruck	119	Britten Norman Islander	8, 61, 279	DDL	117, 233
Aktieselskabs-registeret .. 20, 41, 102, 129, 158, 171, 210, 235, 263, 288, 314		Bromma	34	De Havilland Buffalo	125, 145
Alkair	40	Bydes Aero Service	90	De Havilland Chipmunk	276, 301
Allerød Flyvecenter	40, 62	Brüel, Per V.	176, 196, 221, 278	De Havilland Leopard Moth	207
Almenflyproduktionen i USA	88	Bulskov Hansen, H.	90	De Havilland Twin Otter	276
Almenflyvningens fremtid i Fællesmarkedet	232	Burg Feuerstein	18, 179	Decca Radar	40
Alpha Jet	88	Business Jet Flight Academy	63	Delta Fly	64
Altair Aviation	62	Business Jet Flight Center	40, 63, 90	Deutsche Luftfahrtsschau	116, 146
Andersen, Poul	8	Bücker, C. C.	145	DM (motorflyvning)	177
Anthon Berg Rallyet	256	Bøder	170, 228	DM (radiost. skalamod.)	182
Arlanda	12	Bøge, Arne	60	DM (svæveflyvn.)	178
Arnborg	73	Bøger	22, 47, 127, 158, 183, 210, 234, 235, 263, 264, 311	Dornier	223
ATE-3	307	Canada, Sprogstrid i	276	Douglas DC-3	196
Australiens flyindustri	263	Canadair	89, 209	Drager	155
Avco of Scandinavia	40	CAP 20L	174	Dragonair	35, 102
Avgas 100LL	154, 180, 288, 306	Center Air	63	Dårlig ryg	20
Avia Radio	40, 90	Certifikatstatistik	89, 95	East African Airways	145, 171, 249
Aviation Products	40	Cerva Ce 75	70	Eiri Avion (PIK-20)	153, 205, 251, 309
Aviation Training	62	Cessna, 1976-modeller	11	Ejstrupholm-sagen	149
Avionic	19, 40, 90, 92	Cessna 180 Skywagon	232	ELP	40
Ballonstævne i Sydafrika	306	Cessna 421	62	Embedsmandsvældet	333
Balslev, Torkild	62	Cessna Citation	12, 88, 277	En-route afgiften	176, 196, 221, 228
Barnesøder	288, 300	Charterstatistik	276	Enstrom 280	255
Bede BD-5J	279	Christensen, Aage	40	Ergonomi	68, 96
Beech Baron	11	Cimber Air	9, 63, 90, 145, 210, 314	Erhvervsflyvevirksomheder	62
Begynderkursus på Vandel	281	Cobra 200X	255	Eriksen, Hans Jørgen	172
Bell 47	64	Commercial Air Training	63	Eskadrille 721	198, 229
Bell YAH-63	157	Conair	63, 90, 314	European	40, 210
Ben-Air	40	Concorde	9, 59, 60, 116, 149, 150, 196, 209, 279	Fairchild A-10	278
Berendsen, Sophus	40	Confederate Air Force	212	Falck Air	64, 210, 275
Bergqvist Helikopter-Service	62	Convair Metropolitan	1, 7, 34	Faldskærmsflyvning	154
Bildsøe, E. G.	8	Copcom Fly	63	Falkenberg, J. O.	61
Billund	89, 170, 196, 235, 255	Copenhagen Air Taxi	40, 63	FAR 23.7	125
Billund Flyveskole	62	Dahl, Vagn og Sv. E.	63	Farnborough	179, 253, 278
Billund Flyveteoriskole	62	Danair	63	Ferie sydpå	15
BK Aviation	62			FFA Bravo	278
Blanik	45			FFV	226
				Flight Training Center	64

	Side		Side		Side
Flugleidir	273	Helbredsbestemmelserne	33, 36, 73	Landbrugsflyvning	118
Flygvapnet	144, 145	Helikopterkursus i Randers	117	Landinspektørernes Luftfotoopmåling ...	64
Flystøj, se støj		Helikopterstævne (radiost.)	155	Lange, Kaj	92
Flyvemuseum, Danmarks	144, 299	Hjort, Emil	40	Larsen, Hans	249
Flyvepladsforslaget	33, 38, 60, 143, 145	Holstein Marketing	40	LearStar	207
Flyveteoriskolen	64	H. O. Aero	91	Leko 70	66
Flyvevåbnet	9, 61, 117, 120, 170, 196, 197, 198, 227, 226, 229, 300	Holm, Vagn	170	Lewis, David S.	149
Flyvning, Hvor længe varer en	89	Holmes, G. L.	249	Lietuva LAK-9	285
Flyvning og dårlig ryg	20	Holten, Erik	249	Lindhardt Electronic	91, 307
F. O. Flyservice	90	Holten-Lund, C.	207	Lindhardt, Jens Erik	91, 307
Fokker Friendship	53, 202	Hughes, Howard	145	Linjeflyg	34
Fokker Fellowship	145	Hughes YAH-64	202	Lippisch, Alexander	88
Formula One	245	Hultén, B. E.	145	Lookheed, Profil af	304
Forsberg Olesen, Frode	64	Huiters, K. E.	249	Lockheed C-130 Hercules 198, 229, 304, 305	
Forsvarschefskitse 1975	120	Hvem sælger hvad	40	Lockheed F-104 Starfighter	121
Fourways Aircraft Corporation	40	Hængeglidere	155, 255	Lockheed JetStar	305
Fredericia Flyveskole	64	IATA Clearing House	263	Lockheed P-3 Orion	41, 304
Frederikshavn	247	IATA selskaberne i 1975	222	Lockheed S-3 Viking	304
F. S. Aero Service	91	ILS	99	Lockheed SR-71	222
Fuglekollisioner	312	Indenrigsflyvning, Dansk	233	Lockheed TriStar	249, 293, 304
Fællesmarkedet, Almenflyvnings		Inflationen ved at gå i stå	115	Lommeregner	314
fremtid i	232	Instrumenter, ergonomi og flyvesikkerhed	68, 96	Luftfart 76	170, 196, 235, 255
General Air Center	64, 91	IS-28MB2	254	Luftfartsdirektoratet	169
General Dynamics F-16	41, 144, 206, 227, 248	Jacobsen, H. J.	63	Luftartsskolen	64, 126, 300
General Dynamics F-111	88	Jacobsen, Helge	8	Lufthansa	39, 125, 196, 223, 249
Glaser Dirks DG-100	153, 286	Jacobsen, Vagn Åge	64	Luftfartspokalen	8
Glasfibrerens sikkerhedsproblemer ...	7	Jacobsen, Søren	90	Macchi MB-339	279
Glasfibersvæfely, Tosædede	70	Jakobsen, Verner	40, 179	McDonnell Douglas Corp.	88
Glasflügel Hornet	308	Japan Air Lines	300	McDonnelly Douglas DC-8	16, 249, 272
Glasflügel Jumbo	284	Jensen, G. Allan	64	McDonnell Douglas DC-10 16,61,81,126, 223	
Godthåb	197	Jetair	40, 64, 288, 314	McDonnell Douglas F-4	223
Greenlandair Charter	64, 102, 263, 276	Johansen, Harald	197	McDonnell Douglas YC-15	254
Grob Astir	124	Jurca Temptete	257	Madsen, I. K.	90, 307
Grob Twin Astir	70	Jyllandsslaget	262	Maersk Air	61, 64, 91, 171
Grumman, 1976-modeller	10	Jørgensen, K.	8	Martin-Baker	209
Grumman Cheetah	11	Kallehauge, H.	145	Maverick	145
Grumman Tiger	282	Kastrup	60, 89, 207, 276	Menneskedrevne fly	276
Gronlandsfly	64, 91	Kastrup Luftfoto	64	Menneskelige faktor, Den	258, 310
Grønning, Ole	249	KDA Service	40	Meyer, K. Scheel	89
Grønne ruter	145	KDA's årsberetning	94	Microwawe Landing System	99
G. S. Flyværksted	91	KFK Landbrugsflyvning	64	Midtfly	62, 63, 170
Hammer, H. J.	64	Kjærgård, Carl	65	Midtsjællands Luftfart	65
Hannover	116, 146	Kley Aviation	64	Mielec M-15	118
Hansen, A. B. C.	40	Klippefly	64	Mikrofilm	170
Hansen, Poul L.	301	Kløvermarken	299	Miles F. G.	249
Hansen, Svend	40	Koch, Leif D.	66	Miljøproblemer	87, 123
Harttung, Mogens	40	Kollisioner i luften	276	Mitsubishi MU-2	63, 269
Heli-Dan	40	Kommunikationskloft, Almenflyvnings	195	MLS	99
Havarier og uuuulykker 117, 144, 197, 207, 223, 249, 276		Kompensationsaftaler	207, 248	Mooney, 1976-modeller	10
Havarirapporter	20, 145, 274	Kontrollanters rettigheder og pligter	15	Mooney 201	269, 283
Hawker Hunter	9	Kortfly	64	Mosdal, V. C.	301
Haker Siddeley Harrier	223	Küchemann, Dietrich	201	Moster flyve, Bør din syge	280
Hawker Siddeley 125	279	KZ VII	165, 189, 301	Motorsvæfelyet i dag, Hvor står	49
		KZ-rallyet	189, 207	National Air and Space Museum	210
				National Radio Control Helicopter Association	97

	Side		Side		Side
Nielsen, Eli V.	40	Saab Supporter	148	Svæfeflyvning lig strækflyvning	247
Nielsen, P. Stig	249	Saab Transporter	146	Svævemodeller, Radiostyrede	221
NM (motorflyvning)	257	Saab Viggen	35, 88, 314	Sydfly	65
Nordland, Oskar	249	Saab-Scania	9, 171, 223, 248	Syge møster flyve, Bør din	280
North Flying	65	Sabro, Leif	65	SZD-42 Jantar	285, 308
Northwest Air Service	91	SAS .. 1, 8, 9, 34, 35, 39, 61, 65, 81, 88, 89,		SZD-45 Ogar	146, 153, 261
Northrop F-5	222	91, 116, 117, 144, 207, 222, 233,			
Notams hos briefing	15	248, 249, 276, 277, 288, 300			
		SATT Værksted	92	Tekniske Museum, Danmarks	149
		Scan Glider	41	Thai Airways International	35
Odense	8	Scan Trade	41, 89	Tirstrup	233
Odense Aero Service	91	Scanair	129	Tidszoneskift	200
Odsherreds Flyveklub	65	Scanaviation Works	40, 92	Transall	223
Olesen, C. L.	90	Scandinavian Aviation Trade Center	41, 89	Transkontinental modelflyvning	100
Olsen, Tage	40	Scheibe SF-25E Super Falke	44	300 km flyvning, Inflation i	260
OP Aviation	65	Scheibe SF-32	45	TS-11 Iskra	279
Oscar Yankee .. 22, 102, 129, 158, 182, 210,		Scheibel, Povl	34	Tupolev Tu-144	34
235, 264, 314		Schempp-Hirth Janus	9, 70, 230	Tyskland, VFR-flyvning i	151
		Schempp-Hirth Mini-Nimbus	309	Tårnhøj, Peter	41
		Schempp-Hirth Nimbus	285, 309		
Partenavia Tornado	146	Schleicher, ASK-14	153	Ulykker, se havarier og ulykker	
Partenavia Charlie	181	Schleicher, ASW-17	204, 284	UM (svæfeflyvning)	234
Partenavia Observer	147	Schleicher ASW-19	9, 308	Uni-Fly	64, 65
Petersen, Kaj	91	Scola Flight	65	United Pilots	41, 65
PIK-20	153, 205, 251, 309	Scottish Aviation Bulldog	253	Vamdrup Flyservice	
Piper, 100.000 fly	144	Scottish Aviation Jetstream	300		
Piper, 1976-modeller	10	Schulmeister	71	Vamdrup Flyservice	92
Piper Archer II	10	Semiskalakonkurrence	127	Vamdrup Flyveskole	65
Piper Aztec	232	Silke, beklædning med	67	Vand, Om at flyve over	128
Piper Lance	11, 253	Sindal	144, 247	VASIS	8
Piper L-18 Super Cub	301	Skaftø Møller, Signe	197	Vejrtjenestens struktur	180
Pilatus Flugzeugwerke	302	Skalakonkurrence	127	Venningbo, Finn	65
Pilatus Porter	302	Skanacid	41	Vestjysk Flyveklub	124
Pilatus Turbo Trainer	302	Skandinavisk Fly Interieur	92	VFR-flyvning i Tyskland	151
Polyfa	40	Skovlunde	60, 116, 271	VFW 614	9, 53, 145, 209
Pratt & Whitney PT6	300	Skræntsævemodeller, radiostyrede	182	VFW-Fokker	223
Prim Air	65, 102	Skyflash	314	Vinther, Frede	92
Propelstøj	101	Soardent	41	VM (ballon)	98
Provinsluftfartsselskabet	233	Socata gennem 10 år	313	VM (svæfeflyvning)	203
PZL-106 Kruk	146, 279	Socata Rallye	34, 109, 122, 223, 313	Værksteder, Vore	90
		Sportavia RF-5B Sperber	44		
		Sportsflyveklubben	65		
Radiostyring	67, 97, 127	Stauning	63, 172, 189		
Raffel, Eiler	40	Stauning Aero Service	92, 173	Wallace, Dwane L.	88
Rasmussen, C. G.	101	Steenberg, Dick	144	Wellfair-Fly	66
Rasmussen, Mogens K.	8	Steffensen, J.	91	West-Fly	66
Rationalisering	169, 170	Sterling Airways	65, 92, 117, 207, 301	Westinghouse radar	206
Reitz & Co., V.	40	STOL-Aviation	41	Westland Lynx	137, 301
Reves Larsen, Søren	65	Stjernqvists Flyveskole	65	Westland Wisp	253, 254
Rhein Fanliner	146	Støj, Disputats om	300	WF Tronic	92
Rhein Fantrainer	146	Støj fra almenflyvning	18, 48		
Rikard-Petersen, H.	40	Støj og sikkerhed	174	Østergård, Thorben	92
Robin R2000	306	Støj ved faldskærmsflyvning	154	Østergårds Aero Service	92
Rockwell Commander 700	181	Støjproblemer	123	Østreg, Helikopterflyvning i	225
Rockwell 114	12, 256	Støjregler, Strengere	222, 301		
Rockwell, 1976-modeller	11	Sun-Air	65		
Rolls-Royce M45H	207	Superflite	89	Ålborg	233
Rolls-Royce Spey	41	Supermarine S.5	19	Ålborg Aero Work	92, 263
Rolls-Royce Viper	35	Svæfeflyene ved VM	284, 309	Ålborg Air Taxi	66
Rose Air	65	Svæfeflyveskoling, Fremtidens	152	Århus Luftfart	66
Rønne	8	Svæfeflyvevej, Århundredets	46, 72	Årsberetning, Aeroklubbens	94

FLYV

1

18. ÅRGANG

JANUAR 1976

KR. 5,30



Nu...!!!

Billigste motor - og propeller - skift

BUSINESS JET FLIGHT CENTER A.S.

Teknisk Afdeling

BUSINESS JET FLIGHT CENTER A.S.
HANGAR 142, KØBENHAVNS LUFTHAVN,
2791 DRAGØR
TLF.: 01 - 53 20 80
TELEX: 1 52 00 BIZJET
BILLUND LUFTHAVN,
7190 BILLUND
TLF.: 05 - 33 16 11
TELEX: 608 92 BIZBLL





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 demonstrator 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 - two, 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 ADSF

1967 BEECH MUSKETEER, 2560 HRS TT, NARCO ADF 31, 2 NARCO mark 12, VOR/LOC Condition good

FLYVEMATERIELKOMMANDOEN
FORSYNINGSAFDELINGEN
PUBLIKATIONSSEKTIONEN
FLYVESTATION VARLØSE

**BUSINESS JET er billigst med
TRANSPONDER og ALTIMETER
af ethvert fabrikat**

BJFC



RESALE CENTER - BILLUND AIRPORT, 7190 BILLUND
TLPH: 05-33 16 11, TELEX: 60892

NEW AIRCRAFT - HANGAR 142, 2791 DRAGØR

Piper Warrior

Rummelighed, god økonomi og komfort i skøn forening



PIPER

**DANFOSS
AVIATION
DIVISION A/S**

SØNDERBORG LUFTHAVN
TELEFON (04) 42 22 77
TELEX 52315
ENEFORHANDLER
FOR DANMARK

I almenflyvningens tjeneste



Skive flyveplads, anlagt på lokalt initiativ af Skive Kommune, til betjening af forretningsfly fra ind- og udland.



**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

AERO PRODUCTS RESEARCH – ARC – BENDIX – CLEMENT CLARKE – COLLINS – CCC – EDO-AIRE – FLITE-TRONICS

tilbud!

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

F. eks.

COM, NAV, ADF, DME
og meget, meget mere.

**Kontakt Ove Olesen på 05 - 33 14 34
eller Søren Jakobsen på 03 - 39 01 81**

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



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 (er startet)

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 12. 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

Redaktører:

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: 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	8
1976-modeller af almenfly	10
Støjcificering af almenfly	13
FLYV prøveflyver Brditschka HB-21 ...	14
Debat	15
Ferie sydpå – tag modellen med	15
Hvad sker der hos Douglas?	16
Burg Feuerstein 1975	18
To havarirapporter	20
Flyvning og dårlig ryg	20
Oscar Yankee	22
Bøger	22

Forsidebilledet:

Ud til højre flyver SAS's sidste stempelmotorfly, der nu tages ud af drift. Billedet er taget af den allestedsnærværende Eskadrille 729 under den mindreværdige formationsflyvning landet rundt i efteråret.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 1 . januar 1976

49. årgang

FLYV's NYE HOVED

Som læserne vil have bemærket af forsiden og foroven på denne side, har bladet ved årsskiftet fået nyt hoved i stedet for det gamle, der i varierende udførelser har været anvendt siden vor 35 års fødselsdag i juni 1963.

Skiftet hænger sammen med KDA's overgang til et nyt bomærke, hvis grundide fremtidig anvendes såvel for KDA og KDA-Service som for FLYV's Forlag og FLYV selv. Det er som bekendt KDA, der via Danish General Aviation A/S ejer de tre sidstnævnte foretagender.

GLASFIBERALDERENS SIKKERHEDSPROBLEMER

I disse år erobrer de såvel aerodynamisk som teknologisk højt avancerede glasfiberfly den svæveflyvemæssige scene, og for dansk svæveflyvning bliver 1976 noget af et gennembrudsår, hvor især en række klubber udskifter betydelige dele af deres flåde med nye glasfibersvævefly.

Det gør de ikke alene på grund af disses flyveegenskaber, men også fordi de er mindre krævende mht vedligeholdelse. Med i overvejelserne indgår desuden, at der nu sker en prisnedgang for klubfly af glasfiber, samtidig med at de gamle træfly endnu kan sælges til gode priser (mange til det dobbelte antal kroner som ved anskaffelsen for ca. 15 år siden, så svævefly er ikke det dumme at investere i).

De nye fly er bestikkende nemme at flyve, men stiller dog større krav til uddannelsen af piloterne, især når disse ikke længere kommer til at passere en række ældre ensædede typer undervejs.

En vis generations dårlige indflyvningsegenskaber kan simuleres på de to-sædede ved begrænset luftbremseudslag; men tendenser til ground-loop i starten ved sidevind hos nogle, de ofte meget ændrede egenskaber, når de er tanket op med vandballast, samt frem for alt deres næsten umærkelige acceleration mod risikable hastigheder kan man kun forklare piloterne, ikke vise dem på de nuværende to-sædede skolefly.

På længere sigt må der ske en omstilling til to-sædede glasfiberfly med egenskaber svarende til ensædede. Disse dukker nu endelig op på markedet; men det bliver økonomisk en meget stor mundfuld at sluge for klubberne. Der er derfor grund til meget omhyggelig ensædet omskoling, så vi fortsat kan bevare de to sidste års lave kollektive kaskoforsikringspræmie.



Luftfartspokalen til Knud Jørgensen

Flyvejournalisternes Klub og Kongelig Dansk Aeroklub uddelte den 12. december luftfartspokalen til generallojtnant **Knud Jørgensen** for hans energiske arbejde med at få Danmarks Flyvemuseum etableret. Dette er hidtil ganske vist kun lykkedes på papiret, men der har under Knud Jørgensens formandsskab både før og efter den formelle stiftelse været god gang i virksomheden med at forhandle om et hjem til museet, med at indsamle penge til det og ikke mindst med at indsamle fly og andre effekter.



Generallojtnant
Knud Jørgensen
blev 1975-
modtageren
af ærespokalen.

Ved samme lejlighed overrakte KDA's formand, civilingeniør **Claus Kettel KDA's** gyldne plakette til sidste års modtager af luftfartspokalen, redaktør **Gunnar Hansen**.

Ny salgsdirektør i SAS

Med virkning fra 1. februar overtager **Mogens K. Rasmussen**, SAS' nuværende direktør for hovedkontorets passager-markedsføringsafdeling, posten som salgsdirektør i Region Danmark.



Direktør
Mogens K.
Rasmussen, ny
salgsdirektør i
SAS Region
Danmark.

Mogens K. Rasmussen, der er 49 år, begyndte i Wagons Lits/Cook, kom derpå til A. P. Møller i Tokio og blev i januar 1958 salgschef i SAS for Tokio og det nordlige Japan. To år senere blev han salgschef for hele Japan. I 1965 flyttede han til SAS-hovedkontoret som chef for passagersalgsplanlægningen, men året efter vendte han tilbage til Tokio som vicedirektør for SAS i det fjerne Østen. I 1970 kom han igen til hovedkontoret som chef for passagersalgsafdelingen, og året efter blev han direktør for passager-markedsføringsafdelingen.

Jørgen Mæhl, der har været salgsdirektør for Region Danmark siden 1968, overtager som tidligere nævnt stillingen som direktør for SAS' østeuropæiske division.

E. G. Bildsøe

Den 13. november døde civilingeniør **E. G. Bildsøe**, 84 år gammel. Han blev civilingeniør i 1915 og gjorde derpå tjeneste som ingeniør ved Hærens Flyveskole på Kløvermarken, hvor han erhvervede internationalt flyvercertifikat. 1916-17 var han ansat som værktøjskonstruktør ved Nielsen & Winthers Aeroplanafdeling, rejste derpå til USA for at studere flyveteknik ved Massachusetts Institute of Technology, og efter at have arbejdet hos bl.a. Curtiss vendte han i 1919 tilbage til Nielsen & Winther. Samme år blev han knyttet til Teknologisk Institut og fortsatte her til pensionsalderen, fra 1946 som overingeniør.

Bildsøe var primus motor ved oprettelsen af Teknologisk Institut flyvemekanikerskole i 1945; men da skolen efterhånden kun uddannede elever fra SAS, fandt man det mest hensigtsmæssigt at lade SAS' undervisningsafdeling overtage skolens virksomhed, og den blev nedlagt først i 50'erne.

Helge Jacobsen død

Flyvemekaniker **Helge Jacobsen**, leder af flyværkstedet på Allerød, døde den 30. november, kun 54 år gammel. Han begyndte hos Kramme & Zeuthen i 1946 og fortsatte her, så længe firmaet beskæftigede sig med fly. Derefter arbejdede han i Scanaviation, Falcks Flyvetjeneste og Hegnsholt Aviation, indtil han i 1968 blev leder af Allerød Flyvecenters værksted.

Tjenestemandssag mod lufthavnsdirektør

Trafikminister **Niels Matthiasen** har på foranledning af Revisionsdepartementet besluttet, at der skal rejses tjenestemandssag mod direktør **Poul Andersen**, Københavns Lufthavnsvæsen, på grund af dennes kostbare dispositioner.

Selvom det officielle anklageskrift endnu ikke foreligger, vides det dog, at det bl.a. vil omfatte den meget omtalte indretning af et midlertidigt chefkontor til 1,1 mio. kr. samt opretholdelsen af en stilling som pressesekretær, der ikke længere var bevilling til. Revisionsdepartementet har også kritiseret traktementet ved lufthavnskonferencen i juli i år, hvor der i gennemsnit blev drukket 17 genstande pr. deltager, samt at bevillingen til en jubilæumsbog om Kastrups første 50 år er blevet kraftigt overskredet.

Hans Jensen på vingerne?

»Fabriksny Cessna 402B, 10 sæder, fart ca. 400 km i timen, rækkevidde non-stop København-Nice, alt tænkeligt ekstraudstyr i kabine, cockpit fuldt udstyret, fuldt pr. højde med airline inkl. autopilot, flyvedirektør, radar m.m.«

(annonce i Berlingske Tidende)

VASIS i Odense og Rønne

Omsider er den for år tilbage planlagte installation af VASIS-anlæg i Odense og Rønne bragt til udførelse. Hovedårsagen til forsinkelsen er statens almindelige byggestop, »men også almindelige snørklede administrative procedurer har forrykket tidsplanen«, hedder det i luftfartsvæsenets personaleblad, der også fortæller, at man i næsten to år lå med et lager på 1/2 mio. kr. af kabler, regulatorer og andre komponenter til anlæggene.

I Odense er der installeret nyt indflyvningslys på bane 24, nyt VASIS-anlæg på bane 06 samt nyt strømforsynings- og reguleringsudstyr for samtlige landingslys.

Indflyvningslyset strækker sig 900 m fra banetærsklen og omfatter ialt 126 projektorer. Det tidligere anlæg havde kun 26 armaturer og en udstrækning på 450 m.

I hovedlandingsretningen (bane 24) er der ILS, men det er der ikke råd til i modsat retning, så der er i stedet kommet et VASIS-anlæg.

I Rønne udbygges lysanlægget på bane 29 fra 60 armaturer til 120, strækkende sig 900 m fra tærskelen, mens det i den anden ende (bane 11) udvides fra 52 til 74 armaturer. Den samlede længde bliver her kun 450 m, idet de yderste master placeres umiddelbart ud til skranten mod havet.

Endvidere er der installeret VASIS på bane 11, ligesom Rønne lufthavn også har fået et nyt nødstrømforsyningsanlæg.

Installationerne er projekteret af det rådgivende ingeniørfirma Mogens Balslev A/S.

Kontrakten om armaturer til VASIS-anlæggene blev underskrevet allerede i efteråret 1973 med A/S Avialight, men firmaet kom i vanskeligheder og blev solgt. Det nye Avialight overtog kontrakten, men det viste sig så, at de tanker om konstruktion af et VASIS-armatur, som de oprindeligt indehavere havde gjort sig, ikke opfyldte ICAO's forskrifter og dermed luftfartsvæsenets krav. Byggestoppet bevirkede imidlertid, at Avialight fik tid til at eksperimentere, og efter mange prøveopstillinger lykkedes det omsider at udvikle et sæt armaturer, der ved gennemmåling på Lysteknik Laboratorium viste sig at opfylde alle de stillede krav.

Islander med turbinemotorer

Britten-Norman Turbo Islander er en ny version af det bekendte engelske lette trafikfly, udstyret med to Avco Lycoming LTP 101 turbinemotorer i stedet for de hidtil anvendte Lycoming stempelmotorer på 260 eller 300 hk.

LTP 101, der normalt har en ydelse på 620 hk under start, vil i Islander-installationen blive begrænset til 400 hk, men bevarer til gengæld denne ydelse indtil 14.000 fods højde.

Den nye udgave vil få en rejsehastighed på 360 km/t i 10.000 fod, men bevarer evnen til at anvende små græspladser. Startstrækningen til 15 m højde er beregnet til 335 m, og reversible trebladede propeller medfører et landingsafløb på omkring 180 m. Fuldvægten øges med 315 kg til 3 310 kg, og hovedparten af forøgelsen kommer den betalende last til gode.

En prototypeinstallation ventes i luften inden længe, og serieudgaven vil kunne leveres i begyndelsen af 1977. Prisen bliver »under \$ 400.000«.

Hunterne solgt

Flyvevåbnet har solgt de udrangerede Hawker Hunter tilbage til fabrikken for et beløb, der opgives til £ 150.000, dvs. ca. 2 mio. kr. Det drejer sig om ialt 16 ensædede og fire to-sædede fly, idet en Hunter (nr. E-401) er sat til side som museumsgenstand.

Flyene, er snart er 20 år gamle, har siden ESK 724 blev nedlagt i marts 1974 stået i det fri i Ålborg og afventet en køber. Det er fly af grundversionen Mk. 4, der nu kun anvendes i Peru, og Hawker Siddeley vil kannibalisere flyene, idet man næppe vil kunne sælge fly af en så gammel model. De istandsatte Hunter, fabrikken stadig sælger til mange forskellige lande, er af typen Mk. 6, der har stærkere motor og savtakket vingeforkant.

Selvom flyene er blevet passet godt i de snart to år, de har stået opmagasineret, og motorerne er blevet kørt hver uge, bliver Hunterne ikke fløjet til England. De transporteres med bil via Esbjerg-Harwich til England, og første fly forlod Ålborg den 27. november.

Hawker Siddeley har også købt en del af reservedelslageret, nemlig de dele, der i sin tid er fremstillet af Hawker, og en resterende del bliver nu udbudt til salg.

6,6 mio. passagerer med SAS

I regnskabsåret 1974-75, der løber fra 1. oktober 1974 til 30. september 1975, steg SAS' samlede rutetrafik, målt i solgte tonkilometer, med to pct.; men da udbudet steg med hele 10 pct., blev lastfaktoren kun 52,5 pct. mod 56,4 i det foregående regnskabsår. Det samlede antal passagerer er opgjort til 6.636.000 - en stigning på fem pct.

Det er en dalende fragtbefordring, der er skyld i den formindskede lastfaktor, for fragtbefordringen i 1974/75 dalede med to pct., på de rene fragtruter endda med fire pct., hvorimod postbefordringen viste en stigning på fem pct.

Målt i solgte passagerkilometer viste passagertrafikken en stigning på fem pct. Størst stigning målt på indenrigsruterne i Danmark (herunder Grønland) med 13 pct. På indenrigsruterne i Sverige og Norge var der en stigning på 8 og 10 pct., på de interkontinentale, europæiske og mellemøstlige ruter syv pct. og på de interkontinentale ruter to pct. Antallet af udbudte sædekilometer steg imidlertid mere end

antallet af solgte, nemlig med syv pct., hvorfor den totale kabinefaktor gik tilbage fra 54,0 til 52,6 pct.

Årets overskud (før skatter) blev på 96 mio. dkr., hvoraf de 10,7 mio. hidrørte fra datterselskaberne. Det er lidt mindre end i 1973/74, hvor overskuddet var 105 mio. kr. Af overskuddet hidrører de 46,2 mio. fra den løbende drift, mens salg af flymateriel m.v. har givet en fortjeneste på 49,8 mio. kr.

VFW 614 i tjeneste

Det var oprindelig Cimber Air's mening, at selskabets nye VFW 614 skulle gå i tjeneste den 1. november; men da fabrikken lejede flyet til en omfattende demonstrationsturné, dels til det Mellemste Østen, dels til Nordamerika, blev OY-TOR først indsat på ruten Sønderborg-København den 20. november.

Det skete uden større festivitas - der var hverken indbudte gæster eller journalister med på turen, kun betalende passagerer, som derved kom til København hurtigere og behageligere end de havde tænkt sig. Med Nord 262 er den planmæssige flyvetid 50 minutter - VFW 614 kan under gunstige lufttrafikale forhold klare turen på ca. 20 minutter.

Først i december blev OY-TOR taget ud af rutetrafikken igen, dog kun for en kortere periode, idet VFW-Fokker havde chartret det til en demonstrationstur til Afrika.

SAS/Danair er på udkig efter et fly, som kan afløse Metropolitan, der blev taget ud af drift ved årets udgang, og blandt kandidaterne er VFW 614. SAS' direktør F. Ahlgreen Eriksen udtaler dog til Berlingske Tidende, at SAS har beregnet sædekilometerprisen for VFW 614 til at være 10 pct. højere end for DC-9. Fokker F-27 Friendship, som Maersk Air allerede anvender, kan også komme på tale, og den koster kun det halve. Et andet fly, der er stærkt inde i overvejelserne, er De Havilland Canada Dash 7, som de SAS-associerede selskaber Widerøe og Grønlandsfly allerede har bestilt. Et nyt samarbejde efter KSSU-mønsteret er meget vel tænkeligt, siger man i SAS-kredse.

Rygten går i øvrigt i Kastrup, at en delegation har været i USA for at se på Convair 580, en Metropolitan med Allison turbinemotorer, til afløsning for Metropolitan.



Cimber har (endnu) ikke oprettet rute til Nordafrika og Arabien, men VFW har lånt flyet til demonstrationsture både i disse egne og i USA og Canada.

IØVRIGT

● *Saab-Scania's flygdivision* arbejder med studier vedrørende et vindkraft-aggregat med en effekt på mellem 1000 og 5.000 kW. Projektet har en trebladet propel med en diameter på 4 m, monteret på et 60 m højt tårn.

● En *BAC One-Eleven 475* forsynet med en fragtdør på 3.05x1.83 m i venstre side af forkroppen, er afleveret til sultanatet Omans flyvevåben. Omans to tidligere leverede One Eleven 475 skal nu ombygges med fragtdør.

● *Concorde* nr. 5, den første til Air France, fløj første gang den 25. oktober, og nr. 6, den første til British Airways, fulgte efter den 5. november. Udover de seks seriefly er der bygget to prototyper og to forseriefly.

● *KLM* har modtaget sin ottende Boeing 747, selskabets første combi-version med lastdør bag vingen i venstre side og den første med General Electric CF6-50E motorer. Det er Boeings hidtil tungeste jumbo-version med en fuldvægt på 360 t. Som passagerfly har den kapacitet til 408 passagerer, i combi-udgaven er der plads til 208 passagerer og 56 t fragt.

● *Johan Paus*, direktør for Maersk Air, er blevet valgt til joint chairman for International Air Carrier Association's europæiske komité sammen med A. Espantaleon fra TAE.

● *Westinghouse* har i konkurrence med Hughes vundet ordren på luftbåren radar til General Dynamics F-16. Radaranlægget vejer 57 kg.

● *Air France* har indsat Airbus på sin rute mellem New York og Fransk Caribien (Pointe-A-Pitre på Gaudelupe og Fort de France på Martinique).

● *A. H. Tiltman*, konstruktør af Airspeed Oxford, Horsa m.fl. typer, døde den 11. november, 88 år gammel.

● *Ted Smith Aerostar Corporation* er det nye navn for Ted R. Smith and Associates. Fabrikken Model 601P er blevet certificeret med en fuldvægt på 2.722 kg, hvilket betyder at den kan laste 136 kg mere end før.

● *Flygvåbnets 50 års jubilæum* markeres ved flyveopvisning i Ljungbyhed 23. maj, i Östersund 6. juni og endelig ved et todages stævne 28.-29. august på Malmslätt, »Flygvåbnets vugge«, ved Linköping.

● *Charles Lindbergh* har posthumt modtaget guldmedaljen Edward Award, ICAO's højeste udmærkelse, for sine bidrag gennem mere end 50 år til udviklingen af den civile flyvning.

● *Schleicher ASW-19* var i luften første gang den 23. november ført af Edgar Kremer og havde allerede tre dage senere fløjet 20 timer.

● *Schempp-Hirth Janus* fik sit typegodkendelsesbevis den 10. november.



Piper Archer II har fået en vinge af samme form som Warrior med bedre præstationer og økonomi som resultat.

1976-MODELLER

De store fabrikker for almenfly kommer med nye og forbedrede modeller i det nye år

De store amerikanske flyfabrikker har præsenteret det nye års modeller på forskellig vis. For hovedparten af de mange versioner er der kun tale om de sædvanlige småændringer i bemaling, og i småtingsafdelingen. Men der er dog enkelte nye fly imellem.

Piper Cherokee Lance er et hurtigt enmotoret forretningsfly til 6-7 personer. Det bruger Seneca II's krop og understel og har en motor på 300 hk. Den rummelige kabine har store døre både for og bag og er normalt indrettet til 6 personer, men kan forsynes med et 7. sæde.

Med en disponibel last på 765 kg og standard brændstof (358 liter) går rækkevidderne op til 2000 km, rejsefarten op til 292 km/t.

Flyet har samme automatiske understel som Arrow II - det kommer ud af sig selv, når farten kommer under 185 km/t, og det vil ikke ind i starten, før flyet er i luften og farten er over 153 km/t.

Der er gjort meget ud af komforten, er plads til omfattende radio- og navigationsudstyr, kan installeres airconditioning osv.

Overhalingperioden for Lycoming IO540KIA5-motoren er 2000 timer.

Pris af fabrik standard er 48.300 dollars

Piper Cherokee Archer II er en ny udgave af den 180 hk Cherokee forsynet med samme mere effektive vinge som på Warrior. Den øger den disponible last med 45 kg og rejsefarten med 5 km/t.

Samtlige syv Cherokees har fået en forbedret dør, der er tæt overfor både luft og fugt. Samtidig består den af 20 færre dele og koster færre timer at fremstille.

Piper Aztec F kan fås med nye indendørs tiptanke, der giver 480 km ekstra rækkevidde - maximum 2090 km med 45 min. reserve. En ændring i højderoret, der sættes i forbindelse med flaps'ene, skulle gøre den lettere at lande.

Der er hidtil bygget over 4000 Aztecs. Standardprisen er nu 99.600 dollars.

Grumman's private jagere

Efter at Grumman American ifjor kom frem med den 180 hk AA-5B Tiger, fortsætter man at reklamere for de civile »figh-

ters«, der skal bekæmpe de øgede flyveomkostninger ved højere hastighed og billigere fremstilling.

Serien består af fire modeller som hidtil. Foruden Trainer og TR-2 samt den nye Tiger er der en ny 150 hk model, idet den populære og fredelige Traveler er blevet erstattet af en Cheetah (navnet på en hurtig leopard-art).

Med en maximumfart af 252 km/t hævdes Cheetah at være den hurtigste i sin klasse. Den øgede hastighed er opnået ved detaljforbedringer.

Samtidig har man forøget hale/højderorsarealet med 30 pct., hvorved flyet skal være blevet mere stabilt om tværaksen. Man sparer også den lille mavefinne, og tyngdepunktsvindringer må være større end før. Næsehjulbenet er længere, så der er større propelfrigang. En række yderligere enkeltheder er forbedret.

Bohnstedt-Petersens priser pr. 1. november leveret registreret i Danmark lå på 184.000 for Cheetah og 212.000 for Tiger inkl. bl.a. gyropanel, lys og Narco COM 111A/NAV 111 TSO.

De tre Mooneys

Money fortsætter med sine tre versioner, den 180 hk Ranger og de 200 hk Chaparral og Executive med priser til hhv. 35.000, 37.285 og 39.785 dollars. Chaparral er hurtigst, mens Executive har længst rækkevidde.

Executive byder på et forlænget vindue på hver kabinestue med ialt 9 pct. større vinduesareal. Der er tonede ruder som standard, endvidere strobe-lys i tipperne og et forenklet flapsystem med ubegrænset antal mulige stillinger. De to sidste ting er også med på de andre modeller.

Forbedringerne med instrumentbræt fra ifjor fortsættes sammen med forskellige detaljforbedringer.

Man regnede med at have leveret 240 fly i 1975 og med at forøge salget med 20 pct. i 1976.

Mooney's 1976-familie: Executive i forgrunden med Ranger bagved til venstre og Chaparral til højre.



Ånden fra 76

Beechcraft holdt sin internationale salgskonference i oktober under mottoet »The Spirit of '76« og kunne se tilbage på tre gode år trods brændstof- og økonomiske kriser.

Mens Beech i perioden 1961-70 præsenterede 18 nye modeller, er firmaet i de sidste fem år fremkommet med hele 13 modeller i produktion eller prototypeform.

Den nye to-sædede prototype med 100 hk motor, PD 285, har fået ændret halepartiet til en T-hale, som man også finder det på et stigende antal Beech-modeller; men der foreligger intet om, hvornår den sættes i produktion.

Derimod har den to-motors Beech 76 med T-hale fået grønt lys for certificering og produktion.

Nye 1976-produktionsmodeller er King Air B100, trykkabinemodellen Baron 58P og Baron 58TC med kompressormotorer.

I alt er 1976-programmet på 19 forskellige modeller.



Pipers nye 300 hk forretningsfly med plads til op til seks personer, rejsefart op til 292 km/t og rækkevidde op til over 1600 km hedder Cherokee Lance.



Man behøver ikke at få leveret den nye Grumman American Cheetah i halvt zoologisk, halvt militær bemaling, men kan også få den og de andre Grumman-typer med mere normalt udseende. Cheetah erstatter den populære Traveler.

Nye Rockwell-modeller

På sit internationale forhandler-møde i Oklahoma City først i november kunne Rockwell International byde på to nye enmotorede modeller udover sin 112A, som vi omtalte i nr. 11/1975. Rockwell lægger megen vægt på, at typerne er af en »ny generation«, fordi de er konstrueret i overensstemmelse med de nye og strengere FAR 23.7 luftdygtighedskrav. Et af kravene er, at man skal kunne lande flyet med trimmet, hvis højderoret kommer ud af funktion.

112A får detailforbedringer i 76-udgaven og betegnes med sit omfattende standardudstyr som en »valueleader«. Bl.a. får den som de øvrige modeller en acryl-urethan-bemaling, der skulle holde tre gange så længe som normal emalje.

112TC er en udgave til flyvning i større højder. Dens 210 hk motor holder med en turbo-kompressor ydelsen op til 14.000 fod. Flyet kan på mindre end 10 min. nå op i 10.000 ft og har bedste ydelser i 12-14.000 ft, hvor den rejser med 291 km/t. De bedre højdeydelser er opnået ikke bare med motoren, men også med en godt 90 cm større spændvidde.

Rockwells nye enmotors topmodel hedder 114 og har en 260 hk motor, der giver den en rejsefart på op til 289 km/t og en rækkevidde med IFR-reserve på op til 1320 km. Foruden de fire standard-interiører

kan den leveres med to specielle. Der er gjort meget ud af støjdæmpningen, så den skulle være bemærkelsesværdigt stille for et enmotors fly.

De nye typer ventes præsenteret i Danmark til foråret, oplyser P. B. Christensen fra Scan-trade. Om de andre typer, Scan-Trade repræsenterer, meddeles det, at der skal leveres en ny Partenavia P 68B Vic-

tor i København sidst i 1975. Der bliver nyt interiør og bedre støjdæmpning, og der kommer også en turbomodel. Der er nu 10 af typen i Norden. Australien har bestilt 40, England 25.

Fra Frankrig leveres Socata Rallye i modellerne 100, 125, 150, 180, 220 og en ny model 235 med motorer af tilsvarende hestekraftydelse. 100 og 150 leveres også som 100ST og 150ST, hvor bogstaverne står for Super Trainer, idet de er godkendt til spind. Typerne får nyt interiør i 1976-udgaverne, hvoraf det første eksemplar nu skulle være her i landet.

Cessna-nyheder

Cessnas nyeste model er 441, som vi omtalte i nr. 11. Firmaet holdt iøvrigt stort europæisk forhandlermøde i Bruxelles i begyndelsen af december.

Af nyhederne her kan nævnes, at nu også 421 Golden Eagle i udgaven 421C er forsynet med den nye vinge, som anvendes på 404 og 441. Den har således ikke længere tiptanke, men udelukkende indvendige tanke. Rækkevidden går op til 1500 m, og der er vundet 12 knob i hastighed. Understellet er hydraulisk optrækkeligt, og der er meget fin lydisolering.

Cessna 340 har i 76-udgaven 3 10 hk motorer i stedet for de tidligere på 285, hvilket ikke mindst har forbedret præstationerne på én motor.

» s. 12



Beech sætter ikke T-hale på alle sine modeller endnu, her er fx turbo-udgaven af Beechcraft Baron, 58TC, der bevarer de klassiske linier.

Type	Piper Cherokee Lance	Piper Cherokee Archer II	Grumman American Cheetah	Grumman American Tiger	Mooney Ranger	Mooney Executive	Rockwell Internat. 112TC	Rockwell Internat. 114
Motor	Lycoming IO-540K1A5	Lycoming	Lycoming O-320-E2G	Lycoming O-360-A4K	Lycoming O-360-A1D	Lycoming IO-360-A1A	Lycoming TO-360- C1A6D	Lycoming IO-540- T1A5D
hk	300	180	150	180	180	200	210	260
Spændvidde m	9.8	10.7	9.6	9.6	10.7	10.7	10.9	10.0
Længde m	8.4		6.7	6.7	7.1	7.3	7.6	7.6
Højde m	2.8		2.4	2.4	2.6	2.6	2.6	2.6
Vingeareal m ²	15.9	15.5	13.0	13.0	15.2	15.2	14.9	13.8
Tomvægt kg	866		572	587	692	744	793	814
Disponibel last kg	767	527	426	502	476	500	500	612
Fuldvægt kg	1633		998	1.089	1.168	1.244	1.293	1.426
Rejsefart km/t	293	232	236	257	276	285	292	290
Stigeevne ved jorden ft/min	1.000	740	660	850	860	1.055	1.023	900
Tjenestetophøjde ft	14.600	13.650	12.650	13.800	19.500	18.800	25.000	16.800
Startstrækning til 15 m	505	495	488	473	425	422	542	502
Landingsstrækning fra 15 m	510		335	341	472	545	372	400
Rækkevidde ved 75 pct. km	1.700	1.235	1.026	1.005	1.415	1.100	1.190	1.160
ø. økonomisk	-2020	1.440	-1.415	-1.210		-1.450	-1.630	-1.320
Pris af fabrik, dollars	48.300	23.170			35.000	39.785	42.900	46.900
- i Danmark, kroner			184.000	212.000				

Rockwell International udvider i 1976 sit program af enmotors forretningsfly fra 112A over turbokompressor-modellen 112TC til denne 114, der ligner de andre, men har lidt større spændvidde og en 260 hk motor og tilsvarende forøgede præstationer.



Citations nye bremseanordning øverst lukket, derunder halvt åben og nederst fuldt åben.

Riflede baner på Arlanda

Glatte baner er blevet et stadig større problem på lufthavnene i takt med, at flyene bliver større og større. Problemet blev konstateret allerede ved overgangen fra propel- til jetfly med højere vægt, større start- og landingshastighed og forholdsvis mindre effektiv reversering, samtidig med at kravene til flyvning under dårlige vejrforhold skærpedes.

God friktion mellem dæk og banen er den vigtigste forudsætning for bremsning af et fly. Tørre og rene baner volder normalt ikke problemer, men sne, is, slud eller vand begrænser denne friktion.

I november 1974 anmodede det svenske Luftfartsverket Statens Väg- og Trafikinstitut om at foretage en undersøgelse, der kunne føre til konkrete forslag til at øge friktionen på »en i overfladestrukturen forholdsvis poleret betonbelægning«, og som led heri foretog Flygtekniske Försöksanstalten i foråret 1975 målinger på nogle prøveoverflader, man havde afmærket på Arlanda. Dels målte man friktionen med

fly forsynet med særligt måleudstyr, dels målte man den med en såkaldt bremsevogn.

Resultatet af undersøgelserne blev, at rifling af banerne giver det bedste resultat til en rimelig pris. For at øge friktionen på den af vand, vind, sand og fejmaskiner polerede bane bliver der nu fræsset 3 mm dybe rifler tværs over banen for hver 3 cm. Mellem riflerne gøres banen ru for ydeligere at øge friktionen. Riflingen udføres i en bredde af 40 m og i fuld længde på begge Arlandas baner. Den opfræsede overflade bortleder vand og slud meget mere effektivt end den glatte betonoverflade og formindsker derved risikoen for aquaplaning betydeligt.

Arbejdet er udført med en schweizisk specialmaskine, den eneste af sin art i verden, og Arlanda er også den første lufthavn i verden, hvor banerne er gjort riflede. Arbejdet, der koster ca. 1.725.000 s.kr., blev for hovedbanens (01-19) vedkommende færdigt midt i december. Tværbanen (09-26) er nu under behandling og ventes færdig inden 1. juli.

Støj fra almenflyvning

2. Støjcertificering af almenfly

Af civilingeniør C. G. Rasmussen

HVOR meget må et fly støj? Et så enkelt spørgsmål må det da være muligt at få svar på. Der findes snart regler for alt hvad man foretager sig i denne verden. Biler og motorcykler kan ikke indregistreres her i landet, hvis de ikke er typegodkendte og dermed opfylder bestemte krav om støjdæmpning, så der må vel også gælde regler for, hvor meget et fly må støj.

Hvor mærkeligt det end kan lyde, så er svaret endnu i denne stund, hvor det herrens år 1975 rinder ud: Der findes i Danmark ingen myndighedskrav om, at almenfly skal overholde visse maksimalgrænser for støjen (dog bortset fra jetfly).

I Schweiz indførte man støjcertificering af propelfly og motorglidere med startvægt under 5.700 kg allerede fra 1. september 1971 og i Tyskland fra 1. juni 1972. Senere har også Østrig og Finland fastsat støjkrav til mindre propelfly.

Skyldes den liberale danske holdning da bare, at man ikke i løbet af det første år, miljøbeskyttelsesloven har været i kraft, har haft tid til at udnytte den hjemmel, som loven giver for indførelse af sådanne regler?

Skudt forbi! Lovhjemmel til indførelse af støjcertificering i Danmark blev givet ved den seneste ændring af luftfartsloven i 1972, og kommende regler om støjcertificering af almenfly vil blive givet med hjemmel i luftfartsloven.

Miljøets vogtere sidder med andre ord pænt udenfor på trappen hos vennerne i luftfartsdirektoratet og venter på, at noget vil ske – ikke så meget fordi FLYV og andre opfordrer miljøstyrelsen til at holde sig på måtten med hensyn til indblanding i flyvningens forhold, men mere fordi det er mest praktisk administrativt at lade luftfartsdirektoratet gøre rent i eget hus.

ICAO's forslag

I Danmark, Norge og Sverige er man indstillet på i princippet at følge ICAO's forslag til målemetode og støjcertificering. Målemetoden er betydelig enklere end den, der anvendes ved støjprøver af større fly.

Medens man ved certificering af jetfly til rute-, charter- og forretningsflyvning kræver målinger af støjen i 3 punkter på jorden i forbindelse med start og landing, udføres målingen på mindre propelfly i et enkelt punkt på jorden under overflyvning i 1000 fods højde. Overflyvningen skal ske under vandret flyvning med maksimal konstant motorydelse. For at undgå systematiske fejl og for stor usikkerhed ved målinger skal man tage hensyn til de meteorologiske forhold og til landskabets karakter. Luftens fugtighed og temperatur skal ligge inden for bestemte grænser, vinden må ikke være over 10 knob i 10 meters højde, og hvis den er mere end 4 knob, skal overflyvningen ske i medvind og modvind lige mange gange. Overflyvningsstøjen skal beregnes som et gennemsnit af mindst 4 enkeltmålinger. Certificeringsprøven skal udføres over et fladt område med et tilpas lavt baggrundsstøjniveau.

Målingerne skal udføres med en præcisionsstøjmåler med dB(A) skala. Måleenheden dB(A) anvendes efterhånden for næsten alle typer støj, der kan være til gene for omgivelserne.

ICAO's forslag til maksimalgrænser for støjniveauet fremgår af figuren. De letteste fly, fx selvbyggerflyet Druine Turbulent, skal kunne klare en grænse på 68 dB(A). Det svarer stort set til støjniveauet fra en godt støjdampt knallert målt ved forbikørselsmetoden i 75 meters afstand.

Fly med en maksimal startvægt på over 1500 kg, både en- og flermotorede, må støj op til 80 dB(A). For fly med særlig gode stigeegenskaber kan grænsen endog hæves til 85 dB(A).

I Amendment 2 til ICAO's Annex 16 er nærmere angivet, hvorledes man på grundlag af stigepræstationerne kan beregne sig til, om der er grundlag for en lempelse af kravet om max. 80 dB(A).

Konsekvenser for danske almenfly

Det forventes, at støjcertificering for propelfly med max. startvægt under 5.700 kg vil blive indført her i landet i foråret 1976, i første omgang gældende for nyregistrerede fly. Senere, muligvis allerede i 1977, vil støjcertificeringen komme til at omfatte alle almenfly.

Det mest interessante i den forbindelse er naturligvis: Hvilken effekt vil støjcertificeringen have med hensyn til at nedbringe støjgenerne, og hvor mange fly vil blive berørt af de kommende bestemmelser?

Ingen af disse spørgsmål kan endnu besvares klart. Et lille fingerpeg kan man måske få ved at kigge på resultaterne af en svensk oversigt fra 1972. I Sverige fandtes dengang 898 berørte fly fordelt på 219 typer. Af disse fandtes måleresultater for 85 typer, hvilket modsvarer 537 fly. Den tyske norm opfyldtes af 46 typer, hvilket svarer til 425 fly. Det vil sige, at

80 pct. af de i Sverige registrerede fly, for hvilke der forelå målinger, opfyldte de tyske krav. Yderligere lå 10 pct. af de fly for hvilke der forelå målinger inden for 2 dB(A) fra de angivne maksimale støjniveauer. For de resterende 134 typer, svarende til 473 fly, savnedes oplysninger om støjniveauet, men det må antages, at en stor del af dem opfylder de tyske normer.

Som man kan se af figuren er ICAO's forslag til maksimale støjniveauer sammenfaldende med de tyske normer op til en maksimal startvægt på 1500 kg. Det er vel også rimeligt at antage, at sammensætningen af den svenske flypark ikke afviger stærkt fra den danske.

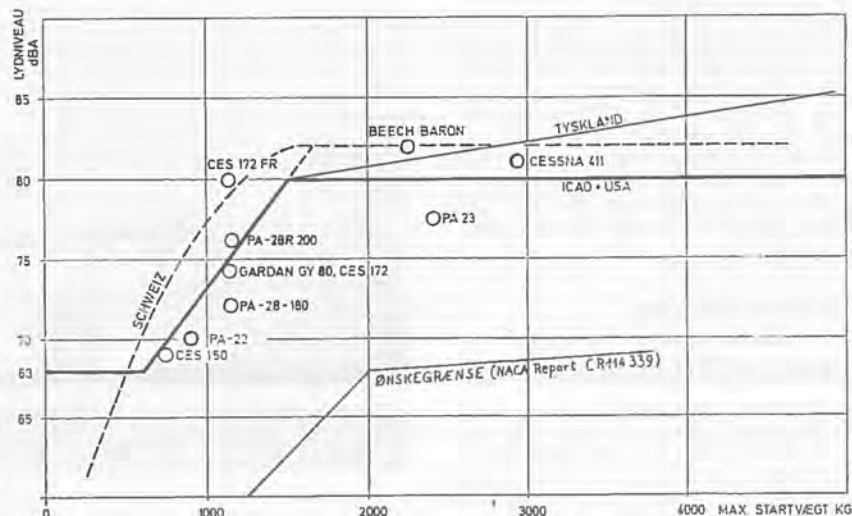
Er målingerne ved overflyvningsmetoden relevante?

Det kan naturligvis diskuteres – og er blevet diskuteret ret så meget – om det støjniveau, man måler ved certificeringsprøven, virkelig har nogen forbindelse med genen ved flystøj fra almenflyvningen.

Det er klart at der ved en så enkel metode ikke kan opnås en dækkende beskrivelse af støjen fra småfly. Støjniveauet under en normal overflyvning i 1000 fod med 60 pct. motoreffekt vil naturligvis være lavere end de værdier, man måler under certificeringsprøven, vel omkring 5 dB(A) lavere. Når man alligevel udfører certificeringsprøven ved »maximum continuous power«, er det i overensstemmelse med den almindelige praksis, at man fastsætter maksimale grænser for støjen fra en maskine svarende til maskinens mest støjende driftsforhold. Måling af støjniveauer, eller af en samlet støjbelastning, der svarer mere direkte til genen, er en anden og betydelig mere indviklet sag.

Ved planlægning af flyvepladser og bebyggelsen omkring flyvepladser er det nu ved at blive almindelig praksis at foretage analyser af støjbelastningen. Hertil er det ikke tilstrækkeligt at kende flyenes overflyvningsstøj målt ved certificeringsprøven, men man må kende flyenes støjkonturer, som er et sæt kurver over støjens fordeling på jorden under et flys start- og landingsmanøvrer. Vi kan måske i et af de følgende numre af FLYV tage dette problem op.

CGR





FLYV prøveflyver: BRDITSCHKA HB-21

VED Burg Feuerstein-stævnet i 1974 kunne de østrigske HB-fly på grund af vejret ikke nå frem, men i 1975 var der både to af den ensædede HB-3, som der er bygget et halvt dusin af, samt anden prototype af den to-sædede HB-21.

De er udviklet af den oprindelig af Fritz Raab konstruerede Krähe, der i Østrig er bygget som Austria-Krähe af HB Flugzeugbau, også kaldet H. W. Brditschka OHG i Haid ved Linz.

Brditschka lever af at lave smykker, men han svæveflyver også, og takket være smykkefabrikken kører hans søn nu en flyfabrik.

Vi har tidligere (4/74 side 95) omtalt MB-E1, den med elektromotor udstyrede HB-3.

Den normale HB-3 kan nærmest betegnes som en Krähe med en betydeligt smartere udformet forkrop, fast trehjulet understel og bag kabinen en 41 hk Rotax-642-motor med dobbelttænding. Den driver med kileremme en nedgearet skubben-de propel, som er godt beskyttet mod nysgerrige tilskuere, da den sidder bag vingen. Bagpartiet er stadig mest Krähe med halen anbragt på et par halestivere, afstræbet med barduner.

Den to-sædede HB-21 er en forstørret udvikling, der også kan leveres med Rotax motor (en sneslædemotor), men desuden i stedet for den oprindelig planlagte Limbach-motor med en VW-Westermayer 1600 Q motor med 65 hk.

Flyene opreklames som »STOL-motor-svævefly med jet-look«, men det havde dog været mere nærliggende at sammenligne dem med svævefly. Der er en sær modstrid mellem det velformede forparti og det gammeldags agterparti bag den tykke tredelte vinge. Det faste understel er praktisk, men fremmer ikke svæveegenskaberne. Det drejelige næsehjul tillader flyet med de på glasfiberben anbragte hovedhjuls individuelle bremses at snurre rundt på en smal startbane, hvor man på visse andre typer motorsvævefly må stå ud og løfte halen omkring.

Indtryk fra bagsædet

Efter at have udbedt mig nogle brochurer fik jeg tilbudt en tur og blev puttet ind på bagsædet bag fabrikspiloten Baumgartner, som under udrulningen til startstedet spurgte, om jeg var pilot. Da jeg i al beskedenhed bekræftede dette, overlod han mig i sikker højde OE-9083, hvorpå jeg forsigtigt begyndte at føle mig frem på apparatets egenskaber.

Det viste sig snart at kræve en tilvæning til rovrirkningen for at kunne flyves rent og virkede i det hele lidt tungt på rorene, men ellers ganske manøvreedygtig og med gode stall-egenskaber – det kunne ligge med en imponerende stigevinkel med motor på, før stallet kom, og med motor på tomgang var der intet at indvende hverken ligeud eller i sving.

Til landing fløj vi ind med 100 km/t og med spoilerne på vingeoersiden ude og låst (ved drejning af håndtaget). Det lykkedes mig at ramme baneenden med en om ikke perfekt så dog anstændig udfaldning, og da jeg under udrulningen bemærkede, at jeg havde savnet nogle flere instrumenter til at bedømme flyet efter (der var kun tre bagi, og man kan ikke se dem foran), fik jeg at vide, at det da var en hel misforståelse, jeg var kommet bagi.

– og forfra

Så næste formiddag byttede vi plads, og jeg fik selv overladt al motor- og radio-betjening, kørsel og start etc. Trods det ret smalle understel var der dog ikke – selv på græs – ubehageligheder ved at køre med det højvingede fly, og styreegenskaberne med individuelle hælbremser er udmærkede.

Flyets stigeegenskaber er påfaldende gode, og det lægger man i et bjergland naturligvis vægt på. Her er den bedre end de fleste motorsvævefly, men når det gæl-

HB-21 har et velformet forparti, men med fast understel, ikke-stilbar propel og en gammeldags hale har den ikke store svæve-præstationer, den stiger godt og kan være god til mange formål.

der svæveegenskaberne, er den mere beskeden.

Brochurens glidetall på 28 ved 95 km/t forsøgte man da heller ikke at forsvare, men talte om 26, »hvis man fløj den rent«. Selv det er vist tvivlsomt såvel som en synkehastighed på 0,8 m/s. Efter nogle korte sammenligningsflyvninger for at ansætte en handicapfaktor til konkurrencerne fik fik HB-3 0.70 og HB-21 0.80 mod fx Tandem-Falkes og lignende typers 0.88, og vi så da også under konkurrencerne mest flyet oppefra!

Ved vor morgenflyvning bar de lave skyer ikke, og vi fløj kun et par minutter med motoren standset. Propellen er ikke kantstilbar og må yde god modstand.

Udsynet fra forsedet er udmærket, fra bagsædet til tider noget generet af vingen og fremad naturligvis af en stor person foran.

Motorlarmen var – trods en pt manglende isoleringsplade – tålelig, men intercom alligevel ingen dårlig idé, når motoren går. Kabinen er jævnt stor og rummelig og ganske velindrettet, men trænger som også roregenskaberne endnu til nogen afpuksning.

Til skoling og hyggeflyvning, vandre-svæveflyvning o.l. kan det være et udmærket egnet fly, hvis ellers motorsystemet med kileremme og propelaksel er driftsikkert.

Priserne blev angivet til ca. 30.000 DM for HB-3 og ca. 50.000 for HB-21.

DATA	HB-3	HB21
Spændvidde m	12.0	16.24
Længde m	7.0	7.9
Højde m	2.9	2.6
Vingereale m ²	14.2	19.0
Tomvægt kg	260	450
Disponibel vægt kg	120	190
Fuldvægt kg	380	640
Startstrækning m	200	240
Rejsehastighed km/t ...	150	140
Stallhastighed	60	66
Rækkevidde km	600	



Bardunerne, der afstiver halepartiet, spærrer også for alt for nem adgang til en snurrende propel, men de yder desuden luftmodstand.

Debat

Notams hos briefing

Med reference til lederen i FLYV nr. 11/1975 vil jeg gerne give et par kommentarer, som forhåbentlig ikke udarter sig til diskussion.

Notams er til for os på et hvilket som helst briefingkontor.

Ligesåvel som flyvevejrtjenesten er til vor disposition med aktuelt og forecastet vejr, er briefingkontorerne til disposition med de gældende notams såvel klasse 1 som klasse 2 og briefingkontoret har dem med garanti uanset om posten endnu ikke er nået frem til os – de har endog de *allervigtigste*, nemlig de notams som slet ikke kommer eller vil komme til os ad postvejen.

Notamkontrol er ligeså vigtig som vejrkontrol – og der er ingen undskyldning for ikke at checke – det er simpelthen *flyvesikkerhedsmæssigt uforvarsligt* ikke at rådføre sig med et briefingkontor før start.

Tilslidst vil jeg ønske de piloter, der hin dag landede på Holstebro uvidende om pladsens tilstand, tillykke med at det blev en festdag uden havarier eller hændelser.

Venlig hilsen
B. B. Iversen,
Roskilde.

Mange tak, men hvorfor skulle der dog indtræde hændelser, for det var jo netop ikke flyvepladsen, men kun flyvepladsledens kontor, der var lukket, og det var primært om dette, lederen handlede. Starter man fra Roskilde eller en anden havn med briefing, ser man selvfølgelig oplysningerne igennem, og skal man på en længere tur, eller særlige forhold gør sig gældende, er vi enige om, at man skal sætte sig i forbindelse med et briefing-kontor.

Men vi skal heller ikke gøre livet så besværligt, at hele systemet skal i sving, fordi man skal et svip fra en plads til en nærliggende – det er fuldt forsvarligt at flyve dertil og observere fra luften, at pladsen er i orden og endog i brug – så længe som man i tilfælde af det modsatte har sine alternativer i beredskab.

Red.

Kontrollanters (pilots) rettigheder og pligter!!!

Under henvisning til min artikel i sidste nr. vil jeg referere til følgende uddrag af luftfartsdirektoratets bemærkninger af 20. november 1970 til § 138-kommissionens rapport over OY-BKO-havariet på Bornholm i 1968:

ad p. 4, pkt. 1.5 og p. 44, pkt. 2.5, besætning.

»Luftfartsdirektoratet kan ikke tiltræde, at Dalshof betragtes som besætningsmedlem. Hans funktion ved den pågældende flyvning var kontrollant (censor). Kontrollanten giver over for instruktøren (fartøjschefen) udtryk for, hvilke discipliner, han udfra et nærmere fastlagt prøveprogram ønsker udført. Direktoratets repræsentant kan ikke give ordrer, men skal alene ud fra de med instruktøren truffene aftaler observere og bedømme aspirantens præstationer. Det sikkerhedsmæssige ansvar for en flyvnings udførelse påhviler alene fartøjschefen, jvnf. bl.a. luftfartslovens kap. 5.«

Omtalte bemærkning synes at være glemt, men jeg mener ikke, man skal stræbe efter en gentagelse.

H. C. Lindeberg.

Niels Hassing (tv) var allerede i 30'erne et af de store rekordnavne i dansk modelflyvning. Han ses her med Bjørn Krogh og Herbert Christoffersen og deres radio-styrede svæve-modeller.



Ferie sydpå - tag svævemodellen med

Niels Hassing giver gode råd

Mange rejser sydpå i sommerferien, dels for at se nye steder, men også for at sikre sig et stabilere klima med varme og sol.

Men hvorfor sige farvel til den kære svæve-model, der findes rige muligheder for at dyrke den ædle sport i det sydlige ferieland. Fx er det historiske svæveflyveområde Rhön i Tyskland et herligt sted at tilbringe ferien.

Rhön ligger i nærheden af Fulda, som man passerer på den nye autobahnstrækning Kassel-Würzburg, på vej til Nürnberg.

Hele Rhönområdet, som er udlagt som naturpark, er et meget smukt kuperet bjerglandskab; alle de store bakker er grønne og med toppe i ca. 1000 meters højde. Til enhver vindretning findes der altid flere »skrænter« at vælge imellem.

Stedet er om sommeren besøgt af et stort antal RC-piloter, som bor på campingpladser eller i pensionater. Ofte er en campingplads til 90 pct. belagt med RC-svæve-modelfolk, og om morgenen aftaler man, hvor dagens flyveaktivitet skal foregå. Området er dog så stort, at man kan flyve flere steder samtidig uden risiko.

Selve flyvningen på skrænten er som følge af landskabet af en anden karakter, end vi er vant til fra vore danske skrænter.

På vore skrænter flyves der som oftest udelukkende på og ved hjælp af skræntvinden, således at flyvningen foregår i et fartbestemt og ret snævert område.

I Rhön tjener den direkte skræntvind som oftest kun til i starten at føre modellen ud over dagen, hvor man så søger termik for den virkelige højdevinding og videre flyvning.

Man vil heraf forstå, at vore hurtige pylonracere her ikke er det ideelle.

Den rigtige model har ca. 2,5 til 3,5 meters spændvidde, så kan man se den, når den ligger der langt ude over dalen.

Modellen skal være selvstabil, så den selv finder ud af »op og ned«, den skal være hurtig og ikke alt for let, så man hurtigt kan hale den hjem, hvis der ingen opvind findes.

Desuden må den være meget stærk eller forberedt på at møde meget kraftige opvinde, og hvis plan eller rør begynder at flutte, når man vil hente modellen ned,

risikerer man ellers, at den splintrer i luften.

Der flyves jo kun for sjov, det vil sige, det er spændende at søge opvinde ude over dalen, hvor langt tør man »gå« ud, for at søge dem, man skal jo helst kunne nå ind igen, hvis man ikke har held, ellers kommer man nemt ud på en længere fodtur, en såkaldt »henter«.

Men som oftest er opvinden kraftig og vidt udbredt, såsom om aftenen når de underliggende skove afgiver deres varme. Man er da i stand til at flyve modellen rundt, som om der var en kraftig motor i modellen, og man kan så øve forskellige former for kunstflyvning, og da der flyves over et så stort område, er det meget sjældent, at kollision imellem modellerne forekommer.

Det normale antal piloter et bestemt sted er ca. 10 til 15 stk., og det går udmærket, Tyskerne har jo frekvensmæssigt mulighed dertil.

Rhön byder for hele familien mange spændende ting, bl.a. svømmebad i flere af de små byer, stor landskabsrutschebane, på Wasserkuppe, svæveflyvemuseum – med afdeling for modeller. Rundflyvning med 2-sædede svæveplaner, og sidst og ikke mindst den meget særpregede og skønne natur.

NB. Pas på solen – den er i de store højder meget stærk, og de fleste RC-piloter får brændt læberne helt i stykker. Der findes en speciel læbebeskyttelsessalve at få, navnet er »Labiosan«.

Landskab af samme ideale karakter findes på Mt. Tomba i Italien, nemlig ca. 35 km nord for Verona, altså kun en lille afstand fra familien på badestranden ved Adriaterhavet.

Undervejs sydpå gør du ophold på campingpladsen i Northheim/Harz, udfart fra autobahn ad Northheim Nord, navnet er »Waldschänke«. 10 minutter derfra til fods op ad bjerget ligger en herlig plads, hvor den lokale klub holder til.

Der kan flyves skrænt, dog kun ved visse vindretninger, og med motormodeller fra en velplejet græsbane; man er altid velkommen, og der er lejlighed til at se mange interessante modeller.

Alttså: tag næste år modellen med på ferien sydpå!

Hvad sker der hos Douglas?

Johs. Thinesen, der i nummer 11 gav indtryk fra Boeing, fortæller her om sit besøg hos McDonnell Douglas

PÅ en ferierejse til Californien, Washington og British Columbia fløj jeg ud med DC-9-41, DC-8-62 (København-Seattle-Los Angeles) og hjem med DC-10-30 – uden nogen bagtanke m.h.t. et planlagt besøg hos Douglas i Long Beach, som jeg sidst besøgte i 1968 for at deltage i hjemflyvningen af en DC-9-41. Mit første besøg var i 1958, i Santa Monica, hvor jeg første gang »snuste« til et Douglas jetfly – DC-8 – ganske vist som »mock-up«.

I 1968 var det DC-8 Sixties (-61, -62 & -63) samt DC-9, som fyldte »Final Assembly« hangaren. I 1972 nedlagdes DC-8 produktionen til fordel for DC-10 – det gjaldt jo om at være på tærne og få en god bil af »Wide Body«-kagen, hvor Boeing havde fået et forspring med 747. Det blev, som læsere med god hukommelse vil kunne huske, en af de tro Douglas-kunder, SAS, som fik sidste DC-8, en -63, no. 556 (SE-DBL), leveret 12. maj 1972. DC-8-63 koster mindre i drift, udtrykt i omkostninger pr. passager-kilometer end noget andet trafikfly, så vidt vides. Så DC-8-63 er meget eftertragtet på markedet for brugte fly, og det er et spørgsmål, om Douglas ikke flere gange har fortrudt produktionsnedlægningen af DC-8-63. Boeing producerer og søger stadigvæk konkurrenten 707. Swissair's DC-8-63 passerede i januar 60.000 flyvetimer, formodentlig største flyvetid opnået af noget jettrafikfly.

Lufthavnen, der hedder Long Beach Municipal Airport, er for indenrigs luftfart. Ved siden af ligger en General Aviation lufthavn med hundredvis af Piper, Cessna o.a. 1-motors skole- og privatfly m.m. Min vært, Jack Cooke, Douglas External Relations, er selv privatflyver, har en Cessna, købt brugt for \$ 10.000, der.

DC-10 produktionsprogrammet reduceret fra 500 til 400

Mit besøg hos Douglas indledtes med en filmsfremvisning af DC-10, som SAS da havde fået to af og skulle modtage endnu 3 af. Under den følgende samtale op-

lyste Jack Cooke, at den frie verdens forringede økonomiske udvikling med inflation, recession, energikrise og høje bankrenter har haft en negativ indvirkning for de fleste luftfartsselskaber. Det har medført en nedgang i ordre-takten for DC-10, og man besluttede at reducere den tidligere målsætning på 500 fly til 400 for tiden til ind i 80'erne fra 1. oktober 1974 med reduceret aktieudbytte og større pris pr. fly som resultat. Med udgangen af august var 206 DC-10 fly leveret til 32 selskaber, og DC-10 er nu det mest udbredte bredkroppede fly på indenrigs ruter i USA. I alt var der pr. 1. oktober modtaget ordrer på 227 DC-10 + 27 betingede ordrer eller optioner, i alt 254 fly. Produktions-takten offentliggøres ikke hos Douglas, men det oplyses dog, at der i januar kvartal leveredes 21 og i april kvartal 13 og i juli kvartal 4 DC-10, altså en stærkt faldende produktionstakt.

THY-havariets følger

Selvom det ikke var venligt mod værten, bragte jeg dog det prekære spørgsmål om THY's DC-10-havariet ved Paris på tale. Det tyrkiske selskab Turk Hava Yollari A.O. (THY) mistede som bekendt et af sine DC-10-10 fly efter start fra Orly mod London den 3. marts 1974, hvorved 346 besætningsmedlemmer og passagerer omkom – luftfartens største ulykke med et enkelt fly (FLYV 5/74 s. 120).

Den bageste lastrumsdør var ikke låst rigtigt ved starten. Kabinetrykket i 13.000 fods højde blæste den op, og overtrykket i kabinen pressede kabinegulvet ned i det dekomprimerede lastrum, hvorved forbindelserne til motor nr. 2 i halen og styrefladerne der blokeredes, og en katastrofe kunne ikke undgås. Jack Cooke kunne – eller ville måske – ikke bringe nogen nærmere belysning, men henviste til den kommende retssag.

Pårørende til de omkomne har rejst erstatningskrav til THY, der igen har krævet Douglas for erstatning. Douglas har ment, at General Dynamics/Convair som underleverandør af pågældende del af kroppen

med lastedøren, og FAA, som udfærdigede typegodkendelsen, er medansvarlige. Alle disse fire instanser er gået med på at udbetale den krævede erstatning 100 pct., hvis man kan indgå et frivilligt forlig, ellers på grundlag af en dom. Et beløb på mellem \$ 60 mio. og 100 mio. er blevet nævnt. Så vidt vides er det første gang erstatningskrav af nævnte art har været fremført efter en flyveulykke. Til sagen hører, at American Airlines på en flyvning med en DC-10 var udsat for en lignende hændelse 12. juni 1972 over Ontario. Her åbnedes den ikke rigtigt lukkede lastrumsdør sig under flyvningen, dele af døren beskadigede halefladerne, kabinegulvet trykkes delvis ned i lastrummet og beskadigede forbindelserne til motor nr. 2 samt styrefladerne i halen. Men besætningen kunne dog fortsætte og nødlande i Detroit.

Disse to hændelser har resulteret i ændringer i dørslukkemekanismen samt udgivelse af revision herom, indført i SAS DC-10-30. General Dynamics hævder, at man påpegede denne svaghed i konstruktionen og foreslog, at Douglas indbyggede sikkerhedslemme i gulvet, der skulle åbne sig ved trykforskel mellem kabine og lastrum i tilfælde af, at lastrumsdøren skulle åbne sig under flyvning. Herved skulle en katastrofe type THY kunne være undgået i tilfælde af, at lastrumsdøren skulle gå op under flyvning. I efteråret ændrede Douglas kabinegulvet over bageste lastrum, idet gulvet forstærkedes med bjælker som i fragtversionen DC-10F. Endvidere indførtes gulvåbninger med større gennemstrømningskapacitet fra og med DC-10 nr. 206 til Japan Air Lines.

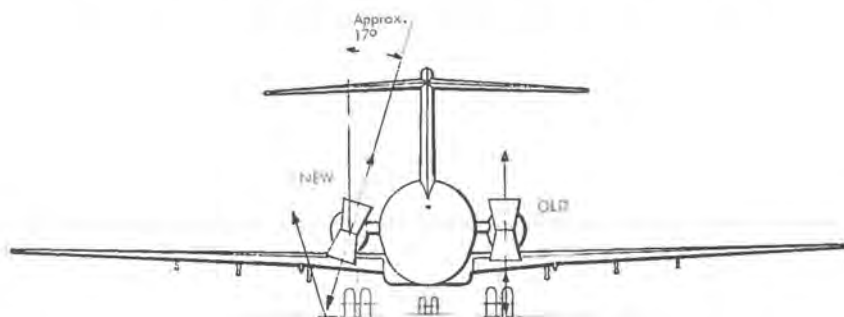
En instruktionsbog med anvisninger om korrekt lukning af bageste lastrumsdør er udgivet. Gennem et inspektionsvindue kan lukningen kontrolleres udefra.

Det oplyses nu, at en tomotorers udgave af DC-10 er blevet opgivet.

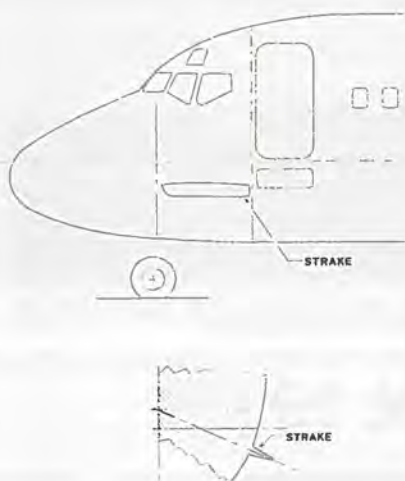
Tyste og længere udgaver af DC-9

En tur gennem monteringshallen, hvorfra flyene rulles ud til »The Flight Ramp« for prøveflyvninger, afslørede mindre »trængsel« på gulvet end ved sidste besøg i 1968. På DC-10-linien var bl.a. DC-10-30 nr. 228, OY-KDA – første danskregistrerede altså – som skal leveres sidst i december, samt nr. 229 LN-KRB, der leveres i januar 1976. Der så jeg også Swissair's første DC-9-51 HB-ISK, der fløj første gang 17. december 1974, og som blev overtaget af Swissair 14. august.

På sideroret af SAS' DC-9-41 står der Super DC-9, så Swissair bør vel passende betegne DC-9-51 som Super-Super DC-9? Længden er påfaldende – ikke mindre end 40,72 m, DC-9-41 er »kun« 38,3 m lang. Ved nærmere eftersyn opdager man en ændring i sammenligning med tidligere DC-9-modeller, nemlig de såkaldte »strake vanes«, ca. 3 m lange udvækster eller skinner i næsepartiet under cockpittet (»kl.



De hidtidige lodretstående motorbremseanordninger kunne blæse snavs op fra jorden og ind i motorene. Derfor har Douglas nu på DC-9 drejet reverseringen 17 grader, så snavsblæses udad og væk fra flyet.



Tegningerne viser de omtalte anordninger på DC-9-51, der også kan skimtes på fotografiet på side 293 i sidste nummer.

4 og 8« set forfra). De har som funktion at give en bedre kursstabilitet under store indfaldsvinkler ved at sænke den hvirvel, der dannes ved en sideværts bevægelse af næsepartiet, hvorved der dannes et større oprettende moment. Den på Swissairs DC-9-32 installerede anordning for begrænsning af siderorsudslaget, der kommer i funktion ved flapsudfældning, er udeladt på DC-9-51. »Strake vanes« findes fx også på Concorde.



Her ses, hvordan disse strake vanes afbøjer luftstrømmen.

Af andre forskelle kan nævnes installation af en ekstra tank bag centraltanken i kroppen mellem vingerne. Tanken rummer 2952 liter, hvilket giver 19.072 liter total

tankkapacitet – for DC-9-32/-41 er disse værdier 16.084 l. Det giver en non-stop rækkevidde på 3259 km i vindstille og uden reserver. Max. startvægt er 54.885 kg. (DC-9-41 51.700 kg og DC-9-32 49.000 kg). Swissairs DC-9-41 har JT8D-15 motorer med reverseringen drejet 15°, med solen i venstre mod solen i højre side, for at formindske risikoen for at få fremmedlegemer fra banen ind i motorerne ved reversering.

Krav om bedre miljø omkring lufthavnene har resulteret i bestræbelser for at formindske støjgenerne. Det er kommet til udtryk i to specielle DC-9-versioner, hvoraf den ene er DC-9-QSF med støjdæmpede motorer og Krüger forkants-slots og samt længere flaps og vinger til opnåelse af kortere startbane, heraf navnet QSF – Quiet Short Field fly (se FLYV 10/75).

Den 9. januar 1975 foretoges første start med en DC-9 med refan for at opnå mindre støjende motorer til installation i DC-9 samt Boeing 727 og 737. Den ekstra støjdæmpede motor betegnes JT8D-109 og har en »front fan« med 22 cm større diameter end standard udgaven af denne motor. Det giver et større »by-pass« eller omstrømningsforhold med mindre udstømningshastighed og formindsket støj som resultat. Desuden er indsnings- og udstødningssektionen blevet forlænget. Det giver dog en vægtforøgelse på 1134 kg, men til gengæld 2000 lb. større trykkraft end for JTD8-8's 14 500 lb. Den stærkeste motor i serien er ellers JT8D-17, 16.000 lb, installeret i Austrians DC-9-50. Parallelt med Douglas' flyveprøver med DC-9 med JT8D-109 foretager Boeing prøver i stand på jorden.

I januar kvartal leveredes 10 DC-9, i april 7 og i juli 13, hvilket giver 787 leverede fly, inkl. 34 C-9 militære versioner. Ordretallet var da 866, inkl. 26 betingede. Når SAS har modtaget de 2 bestilte DC-9-41, vil flåden omfatte 54 DC-9, hvorved man passerer Air Canadas 53 og bliver nr. 2 i verden efter Easterns 81 DC-9 fly.

Iøvrigt kan nævnes, at SAS' tekniske repræsentant i Long Beach, *Christian Holten Lund*, nu pensioneres og afløses af *Ingmar Åström*, nu chef for Thai Airways Internationals vedligeholdelsesafdeling. Pr. 1. oktober var der ialt ansat 64.672 hos McDonnell Douglas mod 73.665 for et år siden. Af et ordrebælt pr. 1. oktober på \$ 4.264 mio. var 27 pct. kommercielle og 73 pct. militære.

DC-X200 – afløser af DC-9?

Ved en frokost, som Douglas External Relations bød på, var også chefen for Douglas Marketing Division, *R. E. G. Davies*, indbudt. Hvorfor? Jo, det besluttede man, da jeg afslørede min interesse for flyvehistorie. *RON Davies* er nemlig forfatter af to standardværker om trafikflyvningens historie: »A History of the World's Airlines« og »Airlines of the United States«. Under frokosten afslørede, at Douglas havde planer om et bredkroppet 2-motors fly, DC-X-200, som afløser til DC-9 i 80'erne. Flyet, med to vingemonterede CF-6-50 eller RB-211, skal rigeligt have plads til 200 passagerer på strækninger op til 4.635 km og med 10 sæder på tværs. Med den ikke særlig skønne, brede, noget afstumpede krop – der minder om en to-motors 747SP eller en forstørret 737 – og med vinger med stort sideforhold og superkritisk profil vil dette fly have gode chancer mod fly som Airbus A-300 og 7-X-7. Moderne composite materialer indgår i konstruktionen.

Da jeg nævnte, at jeg havde set den hangar i havnen ved Long Beach, hvor *Howard Hughes* har sin HK-1 8-motors flyvebåd, der var i luften én gang – i 1947, og at jeg havde hørt, hangaren var bevogtet af bevæbnede vagter, og at ikke engang *Howard Hughes'* sikkerhedschef havde adgang, svarede man, at *Howard Hughes* ikke var så skør, som det kunne virke. Ved at have fløjet én gang havde han nemlig opnået, ved en passus i kontrakten med regeringen, at det var den, der skulle stå for udgifterne for opbevaringen – altså nu i 27 år! Det forlød, at hele flyet skulle til Smithsonian Institutions og NASA's nye National Air and Space Museum, der er under opførelse i Washington.

Douglas er delvis ved at afvikle den oprindelige fabrik Santa Monica Municipal Airport, hvor der i de senere år hovedsagelig bl.a. fremstilles missiler. Man har planlagt at indrette The Douglas Museum and Library der. Et af de udstillede fly bliver den 77ende DC-2, der anvendtes af Johnson Flying Service, Missoula, Montana til bl.a. insektbekæmpelse o.l. Flyet er antageligt sammen med en DC-2, der ejes af en samler af fly i South Carolina, de eneste DC-2, der stadig flyver i USA. Ved ankomsten til Clover Field den 27. januar 1975 blev flyet modtaget af både *Donald Douglas Senior* og *Junior* samt direktøren for museet, der oprettedes i november 1974.

Johannes Thinesen.



DC-9-Refan-modellen med JT8D-109-motor med større front-fan og omstrømningsforhold, hvilket nedsætter støjniveauet.



Et af verdens bedste svævefly, Nimbus II, kan nu leveres som Nimbus II M med indtrækkelig motor, så den kan starte ved egen hjælp og selv transportere sig tilbage i stedet for at udelande. De første Nimbus'er uden motor kommer i år til Danmark.

BURG FEUERSTEIN 1975

To danske motorsvævefly deltog i konkurrencen

DA den tyske aeroklub havde besluttet, at der fremtidig kun skal være mesterskaber med motorsvævefly hvert andet år, var årets stævne på Burg Feuerstein kun et »Treffen« med enkeltdagskonkurrencer, aftendiskussionsmøder samt alm. hyggeligt samvær. Endvidere fandt det først sted fra 6. til 13. september, hvor man ikke kan vente det bedste vejr.

Derfor besluttede jeg at tage af sted uden fly, også for at få bedre tid end i fjor til at studere motorsvæveflyene og drøfte deres sportslige anvendelse, som CIVV har betroet mig at gøre noget ved.

Eksemplet fra i fjor fik dog glædeligvis de to andre sjællandske motorsvævefly der- ned, og Falkegruppen i Holbæk udførte min tanke fra året før om at lade Tandem- falcken flyve derved ledsaget af en bil, der kunne tage hele bagagen inkl. campingud- styr. Der blev også plads til mig – og i sidste øjeblik endog til *Verner Jakslund* og *Preben Jensen*, idet C-S-Falken ugen før havde måttet køres til Dachau for at få udbedret nogle understelsskader og blev leveret på Burg Feuerstein af *Egon Scheibe* himself.

Bilen startede lørdag morgen ved 5-tiden, OY-XCV to timer senere, og vi fulgtes så pænt ad ned gennem Tyskland med radio- kontakt af og til, så begge nåede frem hen mod aften – bilen først, idet navigations- vanskeligheder i den disede luft gjorde en ekstra tankningslanding i Bamberg tilråde- lig for flyet, der så nåede frem ved sol- nedgang.

Selv om der var en del motorsvævefly på pladsen, var det klart, at deltagelsen var betydelig ringere end i juni 1974 – alle de store konkurrenceivrige kanoner holdt sig hjemme, og stævnet blev domineret af den »faste stok«, der hyggede sig med fam- ilien omkring flyene. I selve konkurren- cerne var der kun 6–12 deltagende fly, så to danske fly plus Scheibe-fabrikens SF- 25E prototype ført af *Chr. Gad* gav en procentvis stor dansk deltagelse.

Søndag bød ikke på konkurrencevejr, men blev brugt til hygge- og typeflyvning.

Mandag så bedre ud, og *Gerd Stolle* ud- skrev den traditionelle 115 km trekant via Bayreuth–Bamberg. Da kun tre XCV-folk var med, tilbød gruppen mig at være fjerde- mand, og det blev *Arvid Møller* og mig, der skulle flyve den dag.

Jeg fik lidt revanche for ifjor, hvor jeg havde brugt motor det meste af tiden over samme del af en lidt større trekant, og vi

håbede faktisk at klare os hjem uden, men det blev svagt til sidst ved Bamberg, så vi endte efter 3 timer med at mangle en boble og blev med 7.1 min motortid nr. 3 efter *Gad* og *Heppi* på den Wankel-ud- styrede ASK-14. Gad klarede sig igennem uden motor, men blev idømt 3 strafminut- ter for lav overflyvning af ankomstlinien (min. 200 m af sikkerhedsgrunde). Jak- slund havde vrøvl med rystebareografen og fik ingen points.

Tirsdag var dårligere, og *Gad* brugte 19,1 min motor på 140 min og blev nr. 1, fulgt af *Jakslund* med 22,9 på 150 med K-14 på tredjepladsen. XCV med *Bertel Buch Larsen* og *Leif Rasmussen* fik ÷10 points for 66 motormin på 154.

Over 6½ t på 7 liter benzin

Onsdagens termik havde konkurrencele- delsen ikke meget fidus til, så vi skulle lege en ny leg, der samtidig skulle øge vort kendskab til motoren. Vi skulle tanke op til randen og flyve længst muligt på max. ti liter samt hvad der måtte være af termik.

»Hvornår går solen ned«, mumlede vist *Jakslund* halvhøjt, og det lo man ad, som da *Cowboy* ved VM i Köln i 1960 til en fri distance spurgte, om Tyskland havde 3 eller 12 somile grænse. Dengang endte en stor del af flokken ved Puttgarten med præcis samme resultat.

Her endte det med, at man ved 18-tiden i radioen beordrede de endnu flyvende til at lande på stribe ved solnedgang 1841, hvor de ville få noteret samme flyvetid, så ben- zinforbruget alene afgjorde konkurrencen!

Termikken var nemlig udmærket, så *Ar- vid* og jeg fløj 5 t 03 min med stoppet propel. Jeg havde ikke drømt om at lave 5-timers-prøve i september i et tungt mo- torsvævefly, men XCV havde allerede et par på samvittigheden i sommer. Iøvrigt var det en mærkelig konkurrence, for vi skulle ingen steder, og det var ligegyldigt, om vi steg mere eller mindre i termikken! Så vi legede turister rundt over det smukke Franske Schweiz og nød udsigten, og kun en enkelt gang var der sved på panden, hvor *Arvid* måtte arbejde hårdt for at komme til vejs over en landsby nede i en dal – der er betydelige højdeforskelle.

Vi havde også underholdning, som da en af deltagerne for vild og var ude af sit kort og – da vi andre ikke kunne stedfæste ham efter beskrivelsen – måtte have en QDM fra Burg Feuerstein, hvilket iøvrigt viste, at de befandt sig nær et af mandagens vendepunkter!

Kl 1713 startede vi motoren forsigtigt med 1500 omdr./min i de sidste svage ter- mikrester. Senere tøffede vi hjemad med 1800 og til sidst sejlede vi rundt omkring flyvepladsen med 2000.



Det er noget nyt at afgøre en svæveflyvekoneurrence efter tallet på benzintankens tæller, som det skete her. Bertel Buch-Larsen på vingen ser anspændt til.



Preben Jensen og Verner Jaksland deltog i sidstnævntes C-S-Falke, der nu er solgt og midlertidigt erstattet med en B-Falke til brug i vinter.

Gad irriterede os voldsomt ved at komme med stoppet propel, hver gang vi mødte ham, og vi sænkede os ned til ham for at prøve, om der virkelig var skræntvind, men uden at mærke noget. Senere så vi røg drive ned ad skrænterne og forsøgte ude i dalene, men uden held.

Vi var tre, der landede ved solnedgang efter 6 t 40 min, hvoraf 1 t 37 m motor (iflg. tachometret kun 1.15). Så trak vi flyet hen til tanken, og det var spændende at se, hvad den kunne tage.

Heppt på K-14 med Wankel'en havde kun brugt 7.1 liter. Vi blev nr. 2 med 9.3 og Gad nr. 3 med 9.6 liter.

Ren forbrugsflyvning

Næste dag var der ingen termik, så det blev ren forbrugsflyvning – og dog, når Gad på 48 min kun brugte 2,89 liter eller 3,6 liter/time, må der have været en eller anden form for opdrift undervejs. Nr. 2, østrigerne på den tosædede HB-21, kom igennem på 30 min og 3.00 liter, så det var et spørgsmål, om man opnåede noget ved at spare. Banen var 47 km.

Jaksland og Preben blev nr. 5 med 3,69 liter, Bertel og Leif nr. 6 med 4.29.

Om eftermiddagen tillod vejret en ny flyvning på en 143 km trekant, og opgaven var nu at flyve denne hurtigst muligt med mindst muligt forbrug efter en formel, der lagde 40 pct. på hastighed og 60 pct. på forbrug.

K-14-manden vandt med 948 p ved 70 min og 7.07 liter, mens en RF-5B blev nr. 2 med 766 ved 61 min og 11.58 liter. Jaksland blev efter Gad nr. 4 med 650 p for 96 min og 10.7 liter og Bertel og Leif nr. 6 med 635 for 108 min og 19.37 liter. Hastigheden vejede trods alt for meget til, at det kunne betale sig at spare.

Men disse små julelege lærte os faktisk noget om motor og forbrug. Vi fandt bl.a. ud af, at tanken ikke var fuld, når den var fyldt op til randen! Der var også luft i, og når vi havde løftet og sænket halen et par gange, kunne der fyldes et par liter mere på. Værd at vide, når man skal langt!

Vi lærte også, at disse fly faktisk har en imponerende »endurance«, som det hedder på nudansk – og i medvind en imponerende rækkevidde selv uden brug af termik.

Hvorfor laver vore motorflyvere ikke

konkurrencer i den stil i disse tider, hvor vi skal spare energi?

Fredag forsøgte vi en 100 km ud-og-hjem til Hassfurt. Arvid og jeg troede ikke rigtig på den begrænsede termiks muligheder i den stærke vind og brugte derfor motor 6 gange med ialt 30.8 min på en samlet tid af 91 min, hvilket kun gav 340 points og en 8. plads. Gad med den lidt bedre E'er var derimod tålmodig og brugte kun 6.1 min til ialt 172 min, hvormed han vandt.

Handicapfaktorer

Jeg har glemt at sige, at vi fløj med handicap, hvor de gængse typer havde 0.88, HB-21 0.80, en K-8 med Lloyd-motor i den ene vinge 0.75 og HB-3 0.70.

I den anden ende havde vi verdens to bedste motorsvæfvefly, to Nimbus IIM, ejet af to af verdens stædigste konkurrencemodstandere, der kun ville flyve for deres fornøjelses skyld! Vi andre ville gerne se, om deres handicap på 1,3 var realistisk, men der blev kun lejlighed til det denne sidste dag, hvor Collée blev nr. 2 med 726 for 115 min uden brug af motor. Uden handicap var det blevet hhv 902 for ham og 679 for Gad.

Lørdag skulle der ikke konkurreres, og med halvdårligt, men brugbart vejr lørdag og dårligere søndag besluttede vi at drage nordpå. Jaksland og Preben startede først og nåede hjem med kun ca. 5 t flyvetid. Vi andre fik også god fart på efter de første 1½ times modvindsben, idet en let medvindskomponent hjalp forbløffende, og vejret var meget bedre end forudsagt, så Kassel-højderne var intet problem. Men da vi efter tankning og toldning i Peine nåede på højde med Hamburg, rendte vi ind i stadig tættere regn og gik ned i Lübeck.

Søndag formiddag ventede vi en tid på opklaring og startede så forsøgsvis, da flyvelederen fik kontrolcentralen overbevist om, at det trods meteorologerne var VMC, og vi blæste på 40 min til Maribo. Vi havde regnet med at kunne blæse lige så hurtigt til Holbæk, men regnede ned i Ringsted, og efter et sidste forsøg på at komme over Brorfeldthøjderne, hvor lavtrykscentret lå, endte vi i Midtsjællands gæstfri Slaglille, men nåede planmæssigt hjem til middagsmaden.

PW.

Dansk 720-kanal svævefly-radio

Kunsten stiger, i hvert fald inden for elektronikken. Efter at være startet med en enkelt kanal købte danske svæveflyvere et »storkøb« af engelske 3-kanals Pye-radioer for nogle år siden og erklærede det som maximum – mere skulle myndighederne ikke vente, de kunne arbejde på!

Inden de var betalt, var 12-kanals Dittel-radioer trængt ind og supplerede dem, omend de færreste havde alle 12 krystaller monteret. Det er stadig ikke nødvendigt.

Kort derefter erobrede *Frede Vinthers* danske firma Avionics hele det danske marked for nyindkøb af svæveflyveradioer med sin lille 6-kanals (der nu erstattes af en 10-kanals), men fra foråret 1976 kan svæveflyverne helgardere sig med en 720-kanals radio, der nok er lidt dyrere, men med en pris af 5500 plus moms stadig overkommelig, hvis man har brug for den.

Det har de færreste endnu, men flyver man Europa igennem som en *H. W. Grose*, deltager man i internationale konkurrencer på varierende steder, flyver man motorsvæfvefly – ja, så er det aktuelt.

Avionic FV2720 fylder kun 60x80x230 mm og vejer 1,3 kg. Sendereffekten er 2 watt. Frekvensvisningen er en lysdisplay, som kan slukkes med tryknap efter indstillingen, hvorved strømforbruget reduceres fra 300 til 200 mA. Dette er imidlertid stadig tre gange så meget som i Avionics tidligere typer, men mindre end konkurrerende udenlandske 720-kanals-radioer. Strømforsyningen i et moderne svævefly med radio, el-variometer osv. er lidt af et problem, men kan dog stadig klares.

Replica af Supermarine S.5

Et af de berømteste engelske fly fra 20'erne er racerflyet Supermarine S.5, hvormed England i 1927 genvandt det berømte Schneider-trofæ. Ved den lejlighed nåede S.5 op på en for den tid svimlende hastighed af 453 km/t; men året efter satte flyet rekord ved at flyve 514 km/t.

Der blev bygget tre S.5, der alle er gået tabt, men den 28. august i år prøvelføj luftkaptajn *Keith Sissons* en replica i fuld størrelse, konstrueret af *Ray Hilborn* for firmaet Leisure Sport. Replicaen, som det har taget 2½ år at konstruere og bygge, minder kun i det ydre om *R. J. Mitchell's* konstruktion. Den er af træ, mens originalen var af metal, kroppen er bredere, vingerne har anden profil, systemerne er forskellige, og i stedet for 875 hk Napier Lion VIII har replicaen en 210 hk Rolls-Royce Continental. Alligevel regner man med at den kan nå op på 290 km/t.

Keith Sissons er i øvrigt en gammel bekendt af Danmark. Han var her første gang i 1951 som deltager i det store KDA-Rallye, hvor han fløj en Auster Autocar

To havarirapporter

Havariet ved Billund 28. oktober 1972

Årsagen til havariet med Maule M-4, OY-BAD, 3 km vest for Billund den 28. oktober 1972 kl. 1652 var, at piloten under instrumentindflyvning underskred den fastsatte minimumshøjde, hvorved flyet kolliderede med nogle højspændingsledninger og styrtede til jorden. Pilot og passager pådrog sig mindre kvæstelser, flyet totalhavarerede.

Piloten havde A + I, I'et var udstedt 25. juli samme år. Flyveerfaring 585 t ialt, heraf 62 t IFR.

Flyet var på vej fra Düsseldorf til Billund, hvor der blev forsøgt tre ILS-anflyvninger til bane 09. Ved første forsøg fik piloten ikke banen i sigte. Andet forsøg skulle efter flyveledelsens anvisning foretages i 1000 fod. Da piloten hørte, skyerne var nede i 100 fod med 1100 m banesynsvidde, besluttede han at gå til Tirstrup; men da han mente at have skimtet noget, prøvede han efter flyvelederens forespørgsel en tredje gang i 1000 fod; ved nedgangen herfra skete havariet.

De 1000 fod var imidlertid 1000 fod under de på IAL-kortet angivne minimumshøjder.

Der er iflg. rapporten intet, der tyder på, at piloten foretog beregninger for beslutningspunkt på minimumsflyvehøjden.

Rapporten anbefaler, at piloter ved en sådan »ikke-præcisionsindflyvning« også tager hensyn til skydækkeshøjden og iværksætter alternativ plan, når chancen for fortsat visuel indflyvning fra beslutningspunktet er minimal.

Endvidere anbefales, at piloter ikke accepterer flyvetilladelse, der strider mod eller medfører overtrædelse af gældende love og bestemmelser.

Flyveledertjenesten har revideret forskrifterne, så flyvetilladelser ved instrumentanflyvning ikke udstedes til flyvehøjder under de publicerede.

Ministeriet har bemærket, at der havde været grundlag for, at direktoratet havde tilkendegivet flyvelederen, at det uanset

tjenesteforskrifterne burde have været klart for ham, at den gældende minimumshøjde også måtte anvendes ved såvel andet som tredje forsøg

Havariet ved Tirstrup 11. januar 1974 med OY-DZK

Lige efter midnat natten mellem den 10. og 11. januar 1974 havarerede en Piper Aztec i Handrup Bakker ca. 6 km syd for Tirstrup lufthavn. Flyet blev ødelagt, 4 af 6 ombordværende kom til skade. Årsagen var, at piloten mistede kontrollen over flyet, da kabinedøren sprang op.

Allerede ved udkørslen i Kastrup havde en passager rapporteret en klaprende lyd udefra, men en inspektion afslørede intet unormalt, og under fornyet udkørsel og flyvning var der intet at bemærke.

Formentlig som følge af den øgede hastighed under nedflyvningen mod Tirstrup sprang døren op, hvorved flyet blev meget uroligt, instrumenterne vanskelige at læse, hvorfor piloten afbrød anflyvningen og drejede mod syd for at forsøge en ny. Herunder kolliderede flyet med en nedadskrående granbevoksning, og standsede efter 75 m med kabinen forholdsvis ubeskadiget og på ryggen. Ca. 100 træer var overklippet eller væltet.

Gummipakningen omkring døren var udskiftet to dage før, men der blev ikke foretaget efterjustering af døren, hvis nederste læsepal viste sig at være justeret længere ud end normalt. Hvornår denne justering har fundet sted, vides ikke. Piloten er ikke blevet advaret af kabinedørens advarselsslys, men man har ikke kunnet konstatere, om lyset har fungeret før eller under flyvningen.

Normal procedure ved opspringende dør er, hvis højden tillader det, at tage gas-håndtagene tilbage og mindske farten til 90 mph eller mindre, at åbne vinduet til venstre for piloten og derpå lukke døren. Men i den opståede situation formåede piloten ikke at gøre dette.

Flyvning og dårlig ryg

Tekst: *Johns O. Hagelsten*

Illustrationer: *Erik Lund*

Begge medlemmer af

Rådet for større Flyvesikkerhed

I de senere år er der forsket intensivt om mennesket i arbejde, herunder også hvorledes der kan opstå belastninger ved ubekvemme arbejdsstillinger, og man har søgt at tilpasse arbejdsmiljøet til den menneskelige kropps måde at fungere på. Sådant forskning kaldes ergonomi, dvs. samspillet mellem mennesket og dets arbejdsplads.

Der skal her redegøres for et bestemt område indenfor flyvningen, hvor mange piloter har gener, nemlig ryggen efter langturs-flyvning. Også de, der beskæftiger sig med kunstflyvning etc., vil her kunne hente ideer til afhjælpning af deres eventuelle rygbesvær.

Ryggen eller rettere rygsøjlen er opbygget af ialt 33 ryghvirvler med forskellig form og størrelse, og det er vigtigt for velbefindendet så vidt muligt at bibeholde ryggens naturlige krumning for at undgå unødvendig belastning af hvirvlerne eller brusken mellem dem, den såkaldte diskus. Hvis denne bruske presses ud mellem to hvirvler, hvorved der opstår tryk på rygmargens nerver, foreligger såkaldt ægte diskusprolaps. Ca. 75 pct. af den voksne befolkning får på et eller andet tidspunkt af deres liv såkaldt »dårlig ryg«, hvilket viser, hvor nødvendigt det er at undgå unødvendige belastninger af ryggen.

For at opnå bedst mulig arbejdsstilling ved siddende arbejde skal man have et stolesæde, der er let polstret, og hele sædet og ca. 2/3 af lårene bør være understøttet. Forkanten bør være afrundet nedadtilfortil, så der ikke trykkes på lårenes nerver og blodkar, da dette kan gå ud over blodcirkulationen, og benene kan komme

Aktieselskabsregisteret

I Aktieselskabs-Registeret er optaget følgende:

Blueair Aviation ApS af Tårnby kommune, Hangar 103, Københavns lufthavn Syd, hvis formål er at foretage direkte eller indirekte investeringer i produktions- og salgsvirksomheder samt at eje og udleje fly. Indskudskapitalen er 100.000 kr., fuldt indbetalt. Stiftere er prokurist Ove Hede, Gentofte, landsretssagfører Ole Højlund, København og Finansieringsaktieselskabet Egtøfte (Vedbæk), København. Bestyrelse: nævnte Ole Højlund, Ove Hede. Direktion: Per Alkærsg.

Skawfly ApS, Skagen af Skagen kommune, Hotel Skagen, Gl. Landevej, Skagen, hvis formål er erhvervelse og udlejning af luftfartøjer. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Stifter og direktør er

hotelejer Thorkild Bach Christensen, Skagen.

Følgende ændringer er registreret:

CTKM 108 ApS af Københavns kommune har ændret vedtægter og skiftet navn til *GAC Helcop ApS*. Dets formål er sprøjteflyvning og i relation dertil hørende virksomhed. C. A. Tjur er udtrådt af og Knut Lindau er indtrådt i direktionen.

Syd-Fly A/S af Bov kommune har ændret sine vedtægter og udvidet kapitalen med 31.500 kr., hvorefter den udgør 100.000 kr., fuldt indbetalt.

Skandinavisk Aero Industri A/S af Glostrup kommune har ændret sine vedtægter. Formålet er nu at drive industri og handel. Mogens Harttung, V. E. Kramme, K. G. Zeuthen og Povl Jantzen er udtrådt af bestyrelsen.



BLØDT, - MEN TRÆTTENDE.



SÆDEPOLSTRING.

til at »sove«, hvorved deres funktion delvis ødelægges, hvilket kan være katastrofalt under visse former for flyvning.

Ryglænet skal støtte bækkenpartiet og være placeret fra lænden og ned, således at det naturlige lændesvaj bibeholdes. Placeres ryglænet for højt, vipper bækkenet tilbage, hvorved svajet udviskes, og man »hænger« i rygmusklerne, hvilket i det lange løb giver rygsmerte.

Engelsk undersøgelse

Ved Royal Air Force Institute of Aviation Medicine, Farnborough, har man specielt interesseret sig for disse problemer, og for godt et par år siden udsendtes spørgeskemaer til et stort antal ansatte – dels besætningsmedlemmer, dels jord-personel – for at finde ud af, hvor hyppigt der forekom ryg-gener. Besvarelsener afleveredes anonymt.

Det viste sig, at forekomsten af ryg-smerter er betydeligt højere hos flyvende personel end blandt jord-personel, og hyppigheden er betydeligt større hos piloter end hos navigatører og Flight Engineers. Blandt piloterne var det især piloter, der regelmæssigt anvendte ejector-sæder, der havde hyppige rygsmerte.

Som forventeligt spillede den tid, man tilbringer i flysædet, en meget væsentlig rolle for udviklingen af gener. Mange angav også, at specielt sikkerhedsseler, hvis fikspunkt bagtil lå betydeligt under skulderniveau, medførte mange gener og smerter såvel i skulder- som rygregion.

Skal resultaterne anskueliggøres med tal, viste det sig, at 13 pct. af alle RAF-piloter mellem 20 og 50 år havde ryg-smerter i forbindelse med hver eneste flyvning, men 22 pct. havde sådanne smerter i hvert fald én gang i løbet af en uges normal flyvning.

Op til 40 pct. havde gener i hvert fald én gang om måneden.

Som følgetilstande af rygbesværet angives øget træthedsfølelse, irritabilitet, besvær med at koncentrere sig om de operationelle opgaver under flyvningen og endelig besvær med at slappe af og sove godt efter flyvningen – som det ses alt sammen faktorer, der kan medvirke til at mindske flyvesikkerheden!

Der blev beskrevet 8 tilfælde, hvor flyvesikkerheden helt overbevisende var sat over styr som resultat af pludselig opståede eller pludselig forværring af allerede eksisterende ryg-gener hos piloter. Kun 4 af

disse tilfælde er mere detaljeret beskrevet – i to tilfælde forekom ischias-smerter, der kun med nød og næppe tillod piloten at fungere, og det ene tilfælde indtraf endda umiddelbart før en landing.

I tredje tilfælde opstod pludselig meget stærke smerter i ryggens nederste del i forbindelse med en venstredrejning af skuldrene under samtidig kraftig G-påvirkning, og i sidste tilfælde opstod meget stærke smerter i ryggen i forbindelse med et hosteanfald.

Denne publikation fra Farnborough er en af flere, der beskæftiger sig med, hvorledes man kan opnå den bedst mulige rygstilling og specielt optimal ryg-støtte ved pilot-sæder.

»Skræddersyet rygstøtte«

Fysiurgen, dr. Fitzgerald, har beskrevet en metode, hvorved man kan fremstille en »skræddersyet« rygstøtte. Det sker ved, at der tages et fuldstændigt aftryk af den nederste del af pilotens ryg ved hjælp af en vakuum-pude indeholdende små plastic-kugler. Når denne lufttætte pude tømmes med et kraftigt vakuum, opstår et aftryk af ryggen, der til forveksling ligner en gips-afstøbning. På grundlag af denne afstøbning fremstilles ved hjælp af sammenlignede glasfiberplader et ryglæn, der kan anvendes såvel under en flyverdragt helt tæt på kroppen (fx af jagerpiloter) som placeret bag den nederste del af ryggen under mere civile forhold. På grund af kravet om universel anvendelse skal RAF-rygstøtten være forholdsvis tynd, og derfor »skræddersyet«, men den ligner i øvrigt meget de ryglæn, som de fleste vil kende fra almindeligt anvendte kontorstole med indstilleligt ryglæn, fx af typen Kevi.

Det var derfor en nærliggende tanke i mangel af bedre at forsøge anvendelsen af et sådant ryglæn til støtte for ryggen hos piloter med ryg-gener, specielt efter lang-flyvninger.

Ved velvilje fra kontorudstøvsfabrikken Kevi er sådanne ryglæn udlånt til afprøvning af flere piloter, der, uden at dette skal betragtes som et videnskabeligt bevis, enstemmende angiver mindskede gener efter ibrugtagningen af ryglænet. Naturligvis kan ryglæn af andre fabrikater formentlig også anvendes. Den her afprøvede type betegnes »14 eg ryg tonus 122« og kan for en pris af ca. kr. 75 erhverves hos Kevi, Vallensbækvej 15, 2600 Glostrup, tlf. (02) 45 77 66.



SELERNES ANBRINGELSE.



Fig. 1. »Skræddersyet« rygstøtte, fremstillet ved Institute of Aviation Medicine, Farnborough (her på auto-sæde).



Fig. 2. Samme RAF-støtte af glasfiber set fra bagsiden med fastgørelsesanordninger til sædet. Kan også anbringes under flyverdragten, idet støtten aflaster ryggen betydeligt under evt. udskydning.



Fig. 3. Ryglænet fra Kevi kontorstol anvendt til støtte under bilkørsel.

Samme sæde kan i øvrigt med fordel anvendes under automobilkørsel. Til illustration af sædets anvendelse hertil henvises til fig. 3. Et »skræddersyet« RAF-sæde på fig. 2 og fig. 1, ses hhv. fra bagsiden med stropper til fiksering, og fra forsiden efter anbringelse på et automobilsæde.

Rygpuder specielt beregnet til brug i fly er herhjemme fremstillet af Sterling Airways og i udlandet af det tyske firma Curt Sittler, 576, Arnsberg 2, Gutenberg-platz. Sidstnævnte puder angives særligt velegnet i svævefly for undgåelse af ryg-gener i almindelighed og af rygsøjlelæsioner ved hård landing i særdeleshed, men egner sig antagelig også til brug i privatfly.

Opnåelsen af bedst mulige ergonomiske forhold under flyvningen medvirker til bedre udførelse af de forskellige procedurer i forbindelse med flyvningen – og dermed til den øgning af flyvesikkerheden, som ligger alle ansvarsbevidste piloter på sinde.

Oscar Yankee

Tilgang

OY	type	fabr. nr.	dato	ejer
BOY	Thunder AX 7-65	016	2.8.74	Kai Paamand, Fr.sund
RPS	Cessna 340	340-021	10.2.75	Jordflyt, Holte
AYO	American Trainer	AA1A-0421	28.5.75	Bohnstedt-Petersen, Hegnsholt
ANZ	Maule M-5-210C	6027C	9.6.75	Swea Staldinventar, Bramdrupdam
RPR	M.S.880B Rallye	1283	18.6.75	Poul Høst Årøe, Holte
BIH	Cessna F 172M	1213	17.6.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
BIK	Cessna F 172M	1333	20.6.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
BIM	Cessna 421B	421B-0878	30.6.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
BFA	Cessna 421B	421B-0654	14.8.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup

Ejerskifte

OY	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
AGD	Cessna 50	6. 6.75	Bent Tingleff, Holbæk	V. Staarup & O. Mathiasen, Vorbasse
AYU	Traveler	6. 6.75	Aase & Jørgen Holten Møller, Holbæk	Neergaard Leasing, Jystrup
BKA	Cherokee 140	6. 6.75	Keld Holm Møller, Svendborg	Hans Christensen, Lejbølle
BKF	Cherokee 140	6. 6.75	KS Transportmateriel Ålborg	Dantax, Pandrup
BML	Jodel D 112	6. 6.75	Frank Højholdt Hansen, Tølløse	Ellehammergruppen, Borup
DEY	Emeraude	6. 6.75	Søren Toft & Børge Nielsen, Skive	Niels Christensen, Skive
DTL	Rallye Club	6. 6.75	Paul K. Vestergaard, Vejen	Kley Aviation, Vamdrup
FAV	Aztec	6. 6.75	Brüel & Kjær, Nærum	Danfoss Aviation, Sønderb.
RPM	Twin Comanche	6. 6.75	Alkair og Billund Flyvesk.	Alkair, Lyngby
ABF	KZ VII	19. 6.75	Kai Munch, Gudhjem	Vitus Gottlieb, Tåstrup
AGB	Cessna 172	19. 6.75	Danop, Skovlunde	Erling S. Sørensen, Hvidovre
BFP	Cessna 172	19. 6.75	Billund Flyveskole	C. Hansen & T. Andreasen, Vejle
DDK	Cessna 150	19. 6.75	Hans Wacker, Bagsværd	Danop, Kbh.
DSB	KZ VII	19. 6.75	Niels Benthin Nielsen, Herlev	Århus Svæveflyveklub
EGJ	Cessna 150	19. 6.75	Hans Peter Ubbe, Ballerup	Kaj Lajgård Pedersen, Løgstrup
GAB	Traveler	19. 6.75	United Pilots, Roskilde	Neergaard Leasing, Lystrup
DAI	Apache	19. 6.75	Lorenz Møllerup, Sdr. Strømfjord	Simmelhag & Holm, Kbh.
HBB	Enstrom F 28A	27. 6.75	Lindinger Holding Co., Rødovre	Helmer Max Petersen, Rågeleje
BIH	Cessna 172	11. 7.75	Domex Plast, Hadsund	Business Jet Fl. Center
BIK	Cessna 172	24. 7.75	K/S Beeline Busses, Værløse	Business Jet Fl. Center
RPR	Rallye Club	7. 8.75	E. K. Christfort + 3, Hårlev	Poul Høst Årøe, Holte
BIM	Cessna 421B	20. 8.75	Flogfelag Føroya, Vagar	Business Jet Fl. Center
RYO	Cessna 172	14.11.75	Willi Gottlieb Nielsen, Hørning	Sv. Kvist Pedersen + 2, Skjødstrup

BØGER

F. W. Schmitz. *Aerodynamik des Flugmodells*. Luftfahrt-Verlag W. Zuerl, 208 s. 15x21 cm, 112 ill. og 5 tavler. Pris indb. DM 24,00.

Da Schmitz i 1942 offentliggjorde sine vindkanalundersøgelser af modelprofiler ved lave Reynolds-tal (lav hastighed og/eller lille vingekorde), vakte det stor opmærksomhed og førte til betydelige fremskridt i modellernes præstationer.

Schmitz påviste nemlig, at modsat store fly, hvor man tilstræber laminar strømning, så gælder det hos modeller om at tilføre strømmingen energi ved at gøre den turbulent, og derfor kan det i visse tilfælde betale sig at anbringe fx en turbulenzstråle foran vingen.

Bogen blev efter krigen genudsendt i flere oplag, og til sin død i 1956 arbejdede Schmitz videre på problemerne. Det nye 5. oplag indeholder således yderligere målinger på modeller under fri flyvning.

Det er et klassisk værk – af interesse for de mere teknisk/videnskabeligt indstillede modellflyvere.

Fra Ellehammer til Grosse

Gerhard Fölz: *Luftfabri zwischen Nord und Ostsee*. Karl Wachholz Verlag, Neumünster 1975. 193 s. 16x24 cm. Ill. Pris kr. 96,30.

Med hele omslaget domineret af Ellehammers Model 1908 indledes denne bog om flyvningen i områderne syd for vor grænse med Kiehlstævnet 1908, hvor Ellehammer var den eneste, der kom i luften,

og det var indledningen til flyvning med fly tungere end luften i Tyskland.

Det er en ganske sjov idé at skrive en tværgående bog om flyvningens historie i en landsdel, for her behandles alle former for flyvning i krig og fred, og en del har jo interesse for os også p.g.a. naboskabet. Noget af det sidste, der omtales, er *Hans-Werner Grosses* verdensrekorder i svæveflyvning med udgangspunkt i denne egn

Nyt Dan-Mil

Dan-Mil nr. 4. Kurlands Forlag, København 1975. 72 s., A4, ill. 59,90 kr.

Det seneste hæfte af Dan-Mil indeholder en superdetaljeret artikel om ESK 722, nok den af flyvevåbnets eskadriller, der har anvendt flest forskellige flytyper, endvidere en oversigt over F-86D med seks sider tegninger, billedsider om Firefly samt en illustreret oversigt over flyvevåbnets fly 1950-1975.

Der er så mange billeder, at vi har opgivet at tælle dem (lay-out'et gør det lidt vanskeligt), og der er mange virkelig gode imellem, men prisen er unægtelig også derefter.

Engelsk camouflage

Michael J. F. Bowyer: *RAF Camouflage of World War 2*. Patrick Stephens, 1975. 64 s., 14x22 cm. 51 fotos, 29 tegninger. £ 1,25.

Prisbillig »grundbog« i bemalingen af Royal Air Force's fly under Anden Verdenskrig, og selv om den især er beregnet for unge mennesker uden større forhåndskendskab til emnet, kan også erfarne modelbyggere have glæde af den. Omhandler ikke blot bemalingen af jagere og bombefly, men også af træner, transportfly, målsøgere m.v., som det ofte kan være svært at finde nøjagtige oplysninger om.

Kunstflyvning

Arnold Wagner: *Handbuch des Kunstfluges*. Luftfahrt-Verlag W. Zuerl. 1973. 80 s. A 5, ill. Pris 22,00 DM heftet.

Den svejtsiske pilot *Arnold Wagner*, der nogle år fløj KZ VIII og derfra udviklede Akrostar, skrev under et 10 dages arrest-ophold i 1971 en kunstflyvningsvejledning, som siden er genoptrykt i det tyske forlags serie af *Flieger Handbücher*, som bind 20.

Wagner går lidt teknisk og teoretisk til værks med formler og kurver, men får dog givet et indtryk af moderne konkurrence-kunstflyvning med en række gode, praktiske råd. 8 sider fotos af kunstflyvetyper samt 25 skitser ledsager teksten, på hvilken der godt kunne have været læst bedre korrektur.

Oversigter over erhvervsvirksomheder, repræsentanter og værksteder

FLYV forbereder artikler med oversigter over danske erhvervsflyvevirksomheder, over firmaer der repræsenterer udenlandske fly- og tilbehørsfirmaer samt over landets værksteder for almenfly. Til dette formål udsender vi spørgeskemaer til alle de firmaer, vi kender, men da det er omskifteligt marked, beder vi firmaer, vi måtte have overset, selv sige til.

Vi ønsker
vore kunder et godt nytår
- og takker
for tilliden i 1975...



**Følgende blev ejere
af GRUMMAN fly i 1975:**

Bensin & Service, Röstånga ● Egon Bredgaard, Nysted ● O. Christensen, Kongerslev ●
P. Christensen, Kolding ● Hedin Reproduktion, Aalborg ● E. Klokkeholm, Sebbesund
● P. E. Nielsen, Sæby ● Skaw-Fly ApS, Skagen ● TRAVELER-GRUPPEN, Herning ●
United Pilots A/S, Roskilde ● O. F. Vinther, Fredensborg ● Mogens Zakarias, Vraa ●
Aalborg Airtaxi, Aalborg ● Aars Motor Compagni A/S, Aars.

Der bli'r fler' og fler'...

GRUMMAN AMERICAN - foran i økonomi, fart og flyveegenskaber!

Importør: **Bohnstedt-Petersen A/S**
3400 HILLERØD

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

aerotron
wheelen
plane part
jeppesen
alcor
atlantic
E D O

Redningsveste og gummibåde
SALG OG UDLEJNING

FV 2006 endnu 10 stk. tilbage
kr. 3400,-

FV 2010 10 kanal,
modulopbygget
kr. 4000,-

FV 2003 NY. 3 kanaler. Bereg-
net for transporthold
kr. 3200,-

Vi bygger nu WESTERBOER E-vario på li-
cens, og kan derfor tilbyde nye, lavere
priser:

VW 3C1 kr. 1520,-
VW 3SG kr. 2380,-

Sidstnævnte er med indbygget sollfahrt-
geber og er blevet bestseller i Tyskland.

Alle priser er ekskl moms

AVIONIC

VIOLVEJ 5 . 8240 RISSKOV . 06-17 56 44

FLY TO NORTH WEST

where your maintenance and trade will please you best.

En glædelig jul og et godt nytår ønskes alle vore kunder

HUSK transponder, encoding altimeter og DME-kravet.

Faste tilbud incl. installation gives.

Tilbud på installation excl. køb gives ikke, men
udføres til normal timepris.

En del brugt udstyr på lager:

NARCO ADF - NARCO MK 12 m/ILS -

MB-receiver - transponder m. m.



AIO

Aircraft Instrument Overhaul A/s

Herstedvang 7 C

2620 Albertslund

02 - 64 02 54

EN GOD IDE!

Lad Deres instrumenter kontrollere mindst en gang
om året, det er det billigste i det lange løb. TÆNK
OGSÅ PÅ DIN OG ANDRES SIKKERHED.

AIO har for tiden et godt tilbud i Encoding Altimeter/
fabrikat AEROSONIC. Brochurer med priser kan rekvireres
på telefon (02) 64 02 54.

AIO modtager gerne Deres instrumenter og kompo-
nenter til reparation og overhaul.

Vi er til for Dem, og De har brug for os.

Vi har til huse ca. 10 minutters kørsel fra Skovlunde Flyveplads, hvor vi gerne demonstrerer og monterer udstyr i Deres fly.



**Langham
International
(aircraft) Ltd.**

SOUTHEND AIRPORT,
ESSEX, UK

Tel.: 0702-547158 Tlx.: 99179

TILBYDER

TRANSPONDER - EJERE

muligheden for at blive udstyret
med højde-rapportør for 3.060
kroner (inkl. moms, told og le-
vering). Betingelser: Bank-veksel

med Trans Cal D120-
P2.T altitude digitizer

GODKENDELSE

FAA-TSO'd

CAA

SVERIGE - DANMARK -
SVEJTS - NORGE -
FINLAND - FRANKRIG

Køb dine BØGER

FRA



samt andet FLYVEGREJ

HOS



I

ROSKILDE og SKOVLUNDE
(03) 39 08 11 (02) 91 58 46

TO MOTORS

evt. avanceret enmotors firmafly købes
af privat - tilbud med conditions, ud-
styr og pris til:
Billet mrk. 23 til FLYV, Københavns
lufthavn, 4000 Roskilde.

VETERANFLY SÆLGES

Nogle flyveklare, andre trænger til en
kærlig hånd. KZ III - Piper Cub 65 hk -
PA-18 90 hk - Super Cub 150 hk samt
Stinson 105 Voyager fra 1939. I kikker-
ten haves Bücker Bestmann, Stampe,
Auster, Me 108, PA-12 m. m.

JENS TOFT - Tlf. (07) 34 30 31

ST. LIBELLE OY-MGX no 50

med vandtanke og lukket transportvogn
til salg. Pris: 65000. - Henvendelse:

CARSTEN THOMASEN

Reservevej 62, 7800 Skive. Tlf. 07-52 23 03

PILOT SØGER JOB

24 år, B+I, twin, C/D-teori, instruktør-
bevis kl. 1, 1200 timer, svendebrev som
flyvemekaniker, M-certifikat.
Billet mrk. 20 til FLYV, Københavns
lufthavn, 4000 Roskilde.

SPIL

Defekt spil sælges. Selvkørende. Kr.
3.000,- eller højeste bud.

Henvendelse: (03) 71 64 38 eller

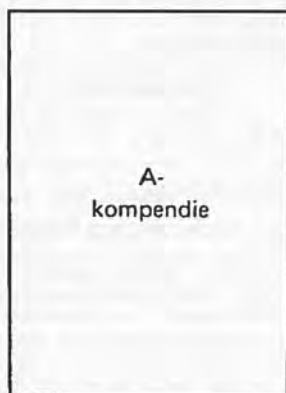
SUPERLET
4640 Fakse

TO MOTORS

evt. avanceret enmotors firmafly købes
af privat - tilbud med conditions, ud-
styr og pris til:
Billet mrk. 22 til FLYV, Københavns
lufthavn, 4000 Roskilde.

SE HER!

MOTOR- OG SVÆVEFLYVEKLUBBER



A-
kompendie

Indh.: 5 fag
flere plancher
70,- kr.



+ 1 kassettebånd
120,- kr.



+ 3 kassettebånd
160,- kr.

Fyldestgørende relevant materiale iflg. BL. til:
A-Teori - National VHS - Internationalt VHS

Selvstudium (A-Teori)
Klasseundervisning
Kortere indlæringsproces
Større forståelse

Ved køb af 10 sæt eller derover - 10%.
Ved større ordrer forlang tilbud.

Copyright og eneforhandling:

JØRGEN LUND

Enebærhaven 2 - 3450 Allerød - (03) 27 44 49

ESKADRILLE 722 VÆRLØSE

indbyder til 25 års fødselsdagsfest lørdag den 7.2.1976 på Skuldelev Kro. Kuvertpris kr. 150,00 incl. bustransport. Nærmere ved ESK V/O

Tlf. (02) 97 20 00 lokal 315
Senest tilmelding 15.1.1976

1/4-PART SØGES

i moderne 4-sædet fly.
Tlf. (02) 88 46 22 lokal 4582

JEPPESEN

airway manual købes.

DME købes

Tilbud til billet mrk. 21 til FLYV, København lufthavn, 4000 Roskilde.

4-SÆDET FLY KØBES

(ikke lærred) med luftdygtighedsbevis. Max. udbet. kr. 10.000,-, rest over 2-3 år.

Billet mrk. 18 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

TIL SALG

L-SPATZ 55, hovedoverhalet, excl. transportvogn kr. 10.000,-.

MUCHA STANDARD, incl. transportvogn kr. 23.000,-.

KA-8, incl. transportvogn kr. 28.000,-.

SIE-3, excl. transportvogn kr. 45.000,-.

Bergfalke 2, excl. transportvogn kr. 14.000,-.

M-200 »Foehn« incl. transportvogn kr. 47.000,-.

Alle fly instrumenterede.

Henvendelse:

NORDJYSK SVÆVEFLYVEKLUB

v/ Mogens Pilgård

Holmbovej 36 - 9900 Frederikshavn

Tlf. (08) 42 15 98

TO SALE

PIPER COLT

108 PS, 720 h since new, COM/ADF.

CESSNA ROCKET

210 PS, Tt 900 h. Motor 100 h, Becker IFR

LUTEX GmbH

D-2000 Hamburg 63-Flughafen, Halle F.
Tel.: (040) 78 32 06 + 508 21 30

CHEROKEE 140 CRUISER

1973, TT 796, NARCO COM/VOR/LOC, transponder, EGT, Emergency transmitter, Gyropanel, nyt luftdygtighedsbevis. Flyet er meget velholdt og sælges omgående.

Tlf. (06) 96 80 66

INSTRUKTØRER SØGES

ca. jan/febr. måned til vore afdelinger på Skive, Esbjerg og Thisted lufthavne. Samtidig søges piloter til rundflyvning i sommersæsonen.

Skriftlig ansøgning bedes fremsendt til:

NORTH FLYING A/S

Aalborg Lufthavn

9400 Nørresundby . tlf. (08) 17 38 11

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

Alkair ønsker alle sine kunder, forretningsforbindelser og gode venner en Rigtig Hyggelig Jul og Godt Nytår, med tak for året, der gik.

Cessna 182 Skylane, 1975 model, fabriksny, veludstyret med bl.a. King KX com/nav/ils, KR 85 ADF, KT 76 transponder, 300 Autopilot m/ coupler, Skylight, Instrument Post light, Barnesæde, Corrosion Proofing m.m.
Gl. pris.

Gerne andet brugt fly i bytte.

Cessna 172, 1975 modeller, stadig få stk. på lager til levering 1975 til gl. pris.

Cessna 172, 1972 model m/ nulstillet motor, King KX 170 m/ VOR, fremtræder meget velholdt (stået i hangar).

Piper Cherokee 140, 1966. Ny motor, Gyropanel, Narco, VHF/VOR/LOC, Bendix ADF, m.m.

Piper Seneca, 1974 model, Conditions »Like New«, TT 250 hrs, Full IFR m/ King Silver Crown, X-ponder, DME

Piper PA 28-180 D, 1969 model, fremtræder som et nyt fly, King NAV/COM, ADF, panel m/ markere.

Piper Cherokee Six, p.t. 4 brugte til salg, både 260 og 300 HP, alle meget velholdte og veludstyret.

Cessna 182, p.t. 3-4 brugte, alle meget veludstyret (IFR).

Vores speciale: Levering af store to motors taxa/firma fly LearJet, Citation Jet, King Air, Single og Twins Helicopters, m.m. - pakkepriser på hele operationer incl. ferry flights, crew-training, mek. training, registrations, m.m.

ALKAIR AIRCRAFT BROKERS

Kulsviervænget 5, 2800 Lyngby

Telefon (02) 87 00 22 - Telex 19533 parts DK

Fly til salg

Velholdte brugte fly til omgående levering:

Piper Cherokee 180, 1967, motor kun ca. 900 timer, VHF/VOR, Autoflite.

Piper Arrow 1968, IFR indregistreret, kun ca. 900 timer siden ny.

Piper Aztec B, 1962, IFR indregistreret, motorer ca. 575 timer til HE. Ualmindelig pæn og velholdt. Nymalet.

Piper Navajo, 1969, IFR indregistreret, turbomotorer, borde, bar, toilet, kun ca. 1165 timer siden ny.

Cessna 172, 1960, gyropanel, Narco 8 VHF/VOR, motor ca. 625 til HE, nyt luftdygtighedsbevis, pæn og velholdt.

Ovennævnte fly sælges eller byttes med andre velholdte fly. Finansiering tilbydes.

Vi kan tilbyde nye 1976-model Piper. F. eks. Cruiser, Warrior, Archer II, Arrow, Seneca, Lance etc.

DANFOSS AVIATION DIVISION A/s

SØNDERBORG LUFTHAVN

Tlf. (04) 42 22 77

Eneforhandler for Piper Aircraft Corp. i Danmark

A/S JETAIR

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

KØBENHAVNS LUFTHAVN
4000 ROSKILDE

(03) 39 10 04

1972, BEECH BARON B-55, TT 1275
HRS, Eng. O HRS, SMOH, 3 blad.
PROPS, Fuld de-icing, fuld IFR King
Silver Crown, X-PON, DME AVQ 47 –
radar, oxygen, autopilot.

Price incl. ferry delivery registration
Ready to go US\$ 84.800

C 172 mod. 1973, TT 100 HRS, KX 175 B,
NAV/COM 730 CH VOR/LOC, KR 85
CRYSTAL CONTROLLED ADF, fuld gy-
ropanel, korrosionsbehandlet.
Pris DKr. 136,500

1973 PIPER SENECA, TT 894 HRS, fuld
IFR King Silver Crown, X-PON, auto-
pilot.

Beautiful airplane.
Price incl. ferry delivery registration
Ready to go US\$ 44.900

UNIFLITE aircraft service

Københavns lufthavn
4000 Roskilde
Telefon (03) 39 05 22



SERVICE CENTER

UNIFLITE



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

NYT PÅ SJÆLLAND

Copenhagen Airtaxi er blevet Scan-Trades forhandler på Sjælland af fly fra Rockwell International, Partenavia og Aerospatiale Rallye.

På grund af de senere års store salg (alene i 1975 38 flyhandler) udvider Scan Trade nu, for fortsat at kunne yde vor velkendte gode service.

Valg af flyforhandler – konsulent – mægler er altid en meget vigtig beslutning for både private og virksomheder, – at få et fly som svarer til ens behov, at få sit behov analyseret, at få en personlig kontakt og service bør være et krav. Der var engang man kunne blænde vordende flyejere med flotte facader og fuldendte former, det var dengang, idag er forbrugeren bevidst og har ikke råd til fejlinvesteringer.

Hvorfor blev det Copenhagen Airtaxi?

Det var den virksomhed, som bedst kunne leve op til kravene. CAT er en gammel, veletableret virksomhed, som opererer mange fly – som kender branchen – hvad enten det gælder taxaflyvning, rute-, taxa- eller skoleflyvning til alle certifikater – kort sagt, seriøse, professionelle folk.



Rockwell enmotorede fly kan nu leveres i 3 modeller, er blevet udstyret med super sound proofing, har markedets bedste reservedelsprogram, et fly som i flere lande har taget en markedsandel på over 30 pct. i sin klasse.

Scan Trade udgør sammen med CAT et team som kender flybranchen, som lever midt i den hver dag.

En lille flexibel gruppe som har skåret bureaukratiet ned til et minimum, en gruppe som ikke har nogen fordyrende led eller kæmpeadministration.

Vi vil gå helhjertet ind for hver eneste sag vi påtager os. Vi gør lidt mere for de samme penge og giver en personlig behandling i de opgaver, vi udfører –

og nu kan vi altså påtage os lidt mere i fremtiden

Næste gang De skal prøve et nyt fly får De en velkvalificeret flyveinstruktør med i højre sæde, og får mulighed for virkelig at prøve flyet under alle, også vanskelige forhold.

Køb et fly, lær at flyve det – vi giver et samlet tilbud.

HVIS DE MENER VI ER INDE PÅ NOGET AF DET RIGTIGE – SÅ LAD OS TALE SAMMEN OM DERES BEHOV!

Rekvirer vor nye informationspublikation om disse fly.



Partenavia er det mest økonomiske to-motorede fly på markedet, de nye modeller har fået ny interior design og

bedre støjdemping, nu 10 st.k i Skandinavien, det ideelle taxi- og forretningsfly.



Rallye er det nærmeste man kan komme til en helikopter. Har De brug for

at kunne lande alle steder, er dette flyet.



DANSK DISTRIBUTOR:
ROCKWELL INTERNATIONAL
AEROSPATIALE RALLYE
PARTENAVIA AIRCRAFT

BOX 377 & 900 RANDERS . (06) 49 22 50

FORHANDLER SJÆLLAND

COPENHAGEN
airtaxi
KØBENHAVNS FLYVEPLADS
2740 SKOVLUDE . (02) 91 11 14

FLYV

2

49. ÅRGANG

FEBRUAR 1976

KR. 5,30



NYT PÅ SJÆLLAND

Copenhagen Airtaxi er blevet Scan-Trades forhandler på Sjælland af fly fra Rockwell International, Partenavia og Aerospatiale Rallye.

På grund af de senere års store salg (alene i 1975 38 flyhandler) udvider Scan Trade nu, for fortsat at kunne yde vor velkendte gode service.

Valg af flyforhandler – konsulent – mægler er altid en meget vigtig beslutning for både private og virksomheder, – at få et fly som svarer til ens behov, at få sit behov analyseret, at få en personlig kontakt og service bør være et krav. Der var engang man kunne blænde vordende flyejere med flotte facader og fuldendte former, det var dengang, idag er forbrugeren bevidst og har ikke råd til fejlinvesteringer.

Hvorfor blev det Copenhagen Airtaxi?

Det var den virksomhed, som bedst kunne leve op til kravene. CAT er en gammel, veletableret virksomhed, som opererer mange fly – som kender branchen – hvad enten det gælder taxaflyvning, rute-, taxa- eller skoleflyvning til alle certifikater – kort sagt, seriøse, professionelle folk.



Rockwell enmotorede fly kan nu leveres i 3 modeller, er blevet udstyret med super sound proofing, har markedets bedste reservedelsprogram, et fly som i flere lande har taget en markedsandel på over 30 pct. i sin klasse.

Scan Trade udgør sammen med CAT et team som kender flybranchen, som lever midt i den hver dag.

En lille flexibel gruppe som har skåret bureaukratiet ned til et minimum, en gruppe som ikke har nogen fordyrende led eller kæmpeadministration.

Vi vil gå helhjertet ind for hver eneste sag vi påtager os. Vi gør lidt mere for de samme penge og giver en personlig behandling i de opgaver, vi udfører –

og nu kan vi altså påtage os lidt mere i fremtiden

Næste gang De skal prøve et nyt fly får De en velkvalificeret flyveinstruktør med i højre sæde, og får mulighed for virkelig at prøve flyet under alle, også vanskelige forhold.

Køb et fly, lær at flyve det – vi giver et samlet tilbud.

HVIS DE MENER VI ER INDE PÅ NOGET AF DET RIGTIGE – SÅ LAD OS TALE SAMMEN OM DERES BEHOV!

Rekvirer vor nye informationspublikation om disse fly.



Partenavia er det mest økonomiske to-motorede fly på markedet, de nye modeller har fået ny interior design og

bedre støjdemping, nu 10 st.k i Skandinavien, det ideelle taxi- og forretningsfly.



Rallye er det nærmeste man kan komme til en helikopter. Har De brug for

at kunne lande alle steder, er dette flyet.



DANSK DISTRIBUTOR:
ROCKWELL INTERNATIONAL
AEROSPATIALE RALLYE
PARTENAVIA AIRCRAFT

BOX 377 . 8900 RANDERS . (06) 49 22 50

FORHANDLER SJÆLLAND

COPENHAGEN
airtaxi

KØBENHAVNS FLYVEPLADS
2740 SKOVLUDE . (02) 91 11 14



BUSINESS JET FLIGHT CENTER A.S.

Full line **Cessna** Dealer

Nye Cessna:

1975 310-II komplet udrustet til IFR, deice, klar til leverance i DK
d.kr. 850.000

1975 310-II IFR, vælg selv NAV/COM, deice, incl. 76-told
d.kr. 760.000

1976 310-II komplet udstyret til IFR, Bendix NAV/COM, deice, prop synchrophaser
d.kr. 972.000

1976 340-II incl. radioer, arbejdsro i trykkabine, max. speed 241 knob!!! basic
d.kr. 1.070.000

1975 402B BUSINESSLINER, 400 a/p, deice, RH-panel
Europapris d.kr. 1.008.000

1975 402B UTILILINER, 400 a/p, deice, RH-panel, komplet IFR
d.kr. 1.068.000

1974 412B GOLDEN EAGLE, kun demo-timer fuld warranty, Gold Crown, RNAV, radar, app. saving kr. 600.000
tilbud

1976 421C-II GOLDEN EAGLE, Flight Director, radar, godkendt til »Known icing«, levering marts
d.kr. 2.130.000

»BISSERNE« GIR DE BEDSTE TILBUD I EUROPA PÅ CESSNA – give us a try!

1966 PIPER PA 28-140, tt: 3.750, motortid: 200, Narco MK 12A VHF/VOR/LOC, Bendix ADF
d.kr. 67.000

priserne baseret US\$ – d.kr. 6,00

1971 MFI 9, tt: 700, motortid: 700, Narco MK 12 A VHF/VOR/LOC
d.kr. 50.000

1973 PIPER PA 28-140, tt: 722, motortid: 722, Naro 11 A COM/KING KR 85 ADF Narco E.L.T.
d.kr. 130.000

1976 Reims/CESSNA FRA 150 AEROBAT, 300 NAV/COM (RT 328 hrs) 720 Ch. COM 200 Ch. NAV/w/remote VOR/LOC Indicator
US\$ 29.119

1975 CESSNA F 150 tt: 22, motortid: 22. Option A, KING KX 175B, KING KI 201C
US\$ 25.888

1971 CESSNA F172K, tt: 1.292, motortid: 1.292 ARC RT-540-A VHF/COM/LOC, ARC R-521-B ADF w/BFO and tunemeter
d.kr. 100.000

1973 CESSNA F172 SKYHAWK, tt: 1.355, motortid: 1.355, KING KX 175 NAV/COM 360 Ch. KING KI 201C VOR Indicator, Installation Kit and Installation Option A, B, C Wing Leveler System
d.kr. 100.000

1976 CESSNA C 182 SKYLANE II 300 NAV/COM RT 328T – 720 Ch. 300 ADF R 546E, 300 Transponder RT 359A
US\$ 52 940

1964 CESSNA 185 C SKYWAGON, tt: 1.122, motortid: 1.122, ARC RT-517, COM/VOR
d.kr. 80.000

1967 BEECH MUSKETEER A23-19, tt: 2.510, motortid 560, Narco MK 12A VHF COM/NAV/VOR. Narco Escort 110 VHF COM/NAV/VOR/LOC, Narco ADF-31A
d.kr. 75.000

priserne baseret US\$ – d.kr. 6,00

1964 CESSNA 205, motortid: 2200, Narco MK 16x2 VHF, Narco MK 16x2 VOR
US\$ 14.000

1963 PIPER AZTEC B, fully airways, new engine and prop., ready to fly with new swedish C. of A.
d.kr. 224.000

1966 PIPER AZTEC, C-model, fully airways, KN65 DME, x-pond, slaved gyro, new engine, fully de-iced –
LOW PRICE: d.kr. 245.000

1968 CESSNA 421 PRESSURIZED, airline equipped incl. HSI Weather radar, fully equipped autopilot, excellent company plane at low cost.
d.kr. 590.000

1970 CESSNA 402B UTILILINER, low weight, foto-prov., Collins Airline Standard.
d.kr. 485,000

1970 C 310 Q, CESSNA 400 Avionic, DME, Transponder, Slaved Gyro, very good condition.
d.kr. 380.000

1970 PIPER TURBO AZTEC E, total hours 850, new C of A, new Turbo-charger. All avionics »KING GOLD CROWN«, Autopilot III B, extra tip-tank, capacity 24 US gallons, large oxygen.
d.kr. 400.000

1973 CESSNA 340 PRESSURIZED, 482 hours TT, fully airways, ready to go
too low

1974 CESSNA 337 PRESSURIZED, 54 hours TT, as new. Fully airways with de-icing, all leather seats superb pressurized aircraft for single pilot operation. Ask for demonstration.
d.kr. 575.000

priserne baseret US\$ – d.kr. 6,00

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



DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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



LINK-CENTER

WITH

CHIEF LINK INSTRUCTOR
AT THE CENTER. CAPTAIN
JACK RAMM
INSTRUCTING ON TRAINER
»OY - JET«.

THE NEW UP-TO-DATE
FLIGHT PROCEDURES
TRAINER WITH JET
AIRCRAFT
INSTRUMENTATION AND
NEW RECORDER SYSTEM

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 (er startet)

C/D CERTIFIKAT FOR B+I INDEHAVERE 24. MARTS, eks. JUNI

F CERTIFIKAT FOR PILOTER

N CERTIFIKAT FOR PILOTER

CABIN CREW KURSER HOLD STARTER JANUAR/FEB./MARTS

INSTRUKTØRBEVIS 16. FEBRUAR

FLYVETELEFONISTBEVIS OG ENGELSK VHF 5. FEBRUAR

A-CERTIFIKAT

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 ^{4/5}
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: 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	34
Mærkelig udvikling med helbredskravene	36
Unødvendigt lovforslag	38
Hvem sælger hvad?	40
Confederate Air Force	42
Hvor står motorsvæflyet idag?	44
Århundredets svæflyvevejr	46
Bøger	47
Støj fra almenflyvning - 3	48

Forsidebilledet:

Trods alle vanskeligheder med helbredskrav, gebyrer m.m. nærmer foråret sig, og snart vil svæflyverne atter kunne nyde opvindene over vort skønne land.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 2 . februar 1976

49. årgang

EMBEDSMANDSVÆLDET

Selv om vi har mange dygtige og flittige embedsmænd her i landet, der gør et godt stykke arbejde for os alle, så er der desværre også en del af dem, der har en tendens til at blande sig i meget mere, end der er nødvendigt, og til at ville **bestemme** frem for at **tjene** befolkningen som tjenestemænd.

Det bliver ikke bedre, hvis politikerne for at vise **deres** berettigelse er med til at lave flere og flere opgaver for et stigende antal offentligt ansatte.

Vi behandler i dette nummer to områder, hvor staten tilsyneladende har ville være demokratisk og tage brugerne med på råd, men hvor det synes at være på skrømt, for i den sidste ende så gør embedsmændene alligevel, som det passer dem!

Det ene område er helbredsbestemmelserne, hvor en arbejdsgruppe efter et omfattende arbejde bl.a. blev enige om, at svæflyverne fortsat skulle have lempeligere helbredskrav end motorflyverne og oven i købet have forøget afstanden mellem undersøgelserne. Uden hensyn til, hvad ministeren i denne henseende havde lagt op til, går man i sidste øjeblik hen og gør det præcis modsatte, uden at der er påvist nogensomhelst saglig grund for det - og med ødelæggende økonomiske følger for en i forvejen plaget idrætsgren.

Det andet område er flyvepladserne, hvor en arbejdsgruppe var ved at nå frem til et rimeligt resultat i form af en bekendtgørelse, men hvor der i sidste ende med vold og magt skulle gennemføres lovændring med tilhørende øget administration.

Der hører det pikante til denne udgang, at der på det sidste møde, arbejdsgruppen afholdt, **ikke** var flertal for det, der i betænkningen fremstår som flertalsindstilling. Der var kun 3 for denne mod 4 for »mindretalsindstillingen«.

Kan man ikke vel saglig forhandling - når alle er til stede og kan gøre deres synspunkter gældende - fremskaffe et flertal, så sætter man bagefter de private linier mellem ministerierne i funktion og får fremstillet det nødvendige »flertal«, på hvilket grundlag man så går til folketinget med et lovforslag!

Forhåbentlig får Folketinget ved lovforslagets behandling bragt tingene på plads.

Fra 1. januar har SAS indført en rabat på 35 pct. på visse ruter mellem de skandinaviske lande og Finland. I modsætning til den tilsvarende rabat på de »grønne« ruter på de danske indenrigsruter kan den nye rabat kombineres med den eksisterende familierabat på 50 pct., således at medfølgende ægtefælle og børn indtil 26 år kan flyve med SAS for en trediedel af den ordinære pris.

Eksempelvis koster en returbillet København-Stockholm normalt 1.020 kr., men på »grøn« rute kun 663 kr., Der er dog mulighed for endnu billigere rejse, hvis man rejser lørdag/søndag i samme weekend, for da er prisen kun 629 kr. Tilsvarende weekendpriser gælder til en lang række andre skandinaviske destinationer, ligesom der i adskillige år også har været (og stadig er) mulighed for en klækkelig rabat, hvis man er væk mindst 7 dage og højst 1 måned. København-Stockholm retur koster da 713 kr. på økonomiklasse.

Linieflyg væk fra Bromma

Lidt medgang har LIN dog også. SAS er blevet tvunget til at afgive en del af trafikken på den stærkt trafikerede stamrute Stockholm-Luleå til LIN. Tre daglige dobbeltture er overtaget af LIN, der må leje DC-9 kapacitet for SAS for at kunne bestrede trafikken! Baggrunden for overførslen er rent politisk og skyldes ønsket om at forbedre LIN's økonomi. LIN ejes nemlig af SAS og SAS' svenske moderselskab i forening og er altså 71 pct. svensk-ejet, mens SAS kun er 43 pct. svensk-

Den 31. december fløj Convair Metropolitan for sidste gang på de danske indenrigsruter, og en æra i dansk luftfarts historie er dermed forbi. Ikke propelalderen, for der flyver stadig propelfly på adskillige indenrigsruter, men det er ikke længere stempelmotorer, der får propellerne til at snurre, men turbinemotorer, der drives jetbrændstof og ikke med god gammeldags højoktanbenzin.

Sidste fly på ruten var OY-KPF, der nok har det officielle SAS-navn »Ingemund Viking«, men som stadig var forsynet med »Nuser 1« betegnelsen fra formationsflyningen over Danmark den 4. oktober.

– og goddag igen

En mere nøjagtig statistik tjener det ikke noget formål at lave nu, for den er faktisk allerede forældet, når dette nummer udkommer – eller bliver det i hvert fald meget hurtigt.

SAS kan nemlig slet ikke undvære Metropolitan! Den 2. februar går typen i tjeneste igen, endda på en international rute som SAS ikke har beføjet før, nemlig København-Växjö. Den mere nøgterne kendsgerning er den, at SAS har to Metropolitan, der sammenlagt har omkring 800 timer inden hovedeftersyn, at Växjö i Småland, ca. 200 km NO for København, har en lufthavn, der ikke kan tage fly som DC-9, og at der i området er et kraftigt ønske om en forbindelse til København. SAS udnytter derfor det resterende timal på denne nye rute, foreløbig sommeren over.

Men så er det nok også uigenkaldelig slut. En Metropolitan kræver flere mekanikertimer pr. flyvetime end en DC-8, og det kan ikke opvejes af, at der ikke mere er udgifter til forrentning og afskrivning. Situationen har totalt ændret sig siden 50'erne, hvor charterselskaberne kunne tjene penge ved at flyve med billigt erhvervede propelfly. Nu er det lønninger og brændstof, der koster penge, og kapitaludgifterne kommer i anden række.

Kommandør Poul Scheibel, der døde den 4. december, 82 år gammel, fik marineflyvercertifikat i 1917, og størstedelen af hans militære karriere foregik i tjeneste ved Marinens Flyvevåben, hvor han fra 1925 til 1931 var chef for Luftmarinestation København og sideløbende hermed fra 1926 til 1931 flotillefører for 1. luftflotille (Heinkel H.M. II).

I 1941 blev han chef for Marinens Flyvevåsen, men da han i 1947 følte sig forbigået ved besættelsen af de ledende poster i de fællesorganer, der senere førte til oprettelsen af Flyvevåbnet, trådte han en tid uden for nummer og virkede som forretningsmand. Han vendte dog tilbage til marinen og var, indtil han afgik med pension i 1955, chef for Jyske Marinekommando og senere Bælternes Marinekommando.

Med virkning fra 31. januar har Bohnstedt-Petersen A/S nedlagt sin flyveskole, flyudlejning og øvrige erhvervsflyvevirksomhed, der indtil for et par år siden blev drevet under navnet Hegnsholt Aviation. Det er først og fremmest miljømæssige grunde, der har tvunget firmaet til at tage dette skridt, idet man for at undgå vrøvl med naboerne faktisk gør, hvad man kan, for at begrænse beflyvningen af Grønholt. Af samme årsag er landingsafgifterne for nogen tid siden blevet forhøjet klækkeligt (50 kr. for et enmotoret let fly!).

Fremover koncentrerer Bohnstedt-Petersen sig om flysalg (firmaet er enerepræsentant for Grumman American), og driften af flyværkstedet berøres ikke af indskrænkningen.

Ifølge det sovjetrussiske fagforeningsdagblad Trud gik Tu 144 i tjeneste den 25. december på ruten Moskva-Alma Ata. Sidstnævnte by er hovedstaden i delstaten Kazakstan og ligger 3.500 km fra Moskva. Flyvetiden opgives til 1 time 55 min., og der flyves to dobbeltture ugentlig.

Det menes dog, at der i første omgang er tale om en fragt- og postrute, idet det hidtil har været russisk praksis at introducere nye typer på denne måde og først senere gå over til passagertrafik.

Nationaliseringen af den engelske flyveindustri og af skibsværfterne blev vedtaget ved en afstemning i Underhuset den 2. december. For stemte 180, imod 175. 43 selskaber med sammenlagt 170.000 ansatte berøres af den nye lov, der skal igen-
 Overhuset.

Flyfabrikkerne vil blive samlet under navnet British Aerospace, og formanden for dette nationaliserede selskab er allerede udpeget. Det er den 64-årige Lord *Besswark*, der hidtil har været minister for »aerospace and shipping«. Han er tidligere pilot i Royal Air Force og BOAC, men har siden 1945 været politiker (Labour parlamentsmedlem og minister).

Nationaliseringen omfatter ikke helikopterfabrikken Westland, ej heller Britten Norman, hvis produktion nu finder sted i Belgien, og Short, der ligger i Belfast og efter regeringens mening bedst behandles i sammenhæng med Nordirlands økonomi.



Ingen formationstflyvning, for motorerne på to af flyene står stille, men flyslæb for alle pengene! Den nye Rallye 235 GT kan ikke alene slæbe 4 svævefly op på én gang, men kan også transportere to af sin egen familie. Gad vidst, hvordan slæbetovene er gjort fast på de slæbte fly ...

Vingemodifikation på Viggen

På en og samme uge i oktober mistede Flygvapnet to Viggene. I begge tilfælde brød flyene sammen i luften, og da der var indtruffet et lignende havari et år tidligere, så chefen for Flygvapnet sig nødsaget til at udstede flyveforbud for Viggene. I ingen af tilfældene kostede havarierne menneskeliv.

Af det fly, der havarerede i Vänerne den 6. oktober, har man bjerget omkring 90 pct., herunder den centrale dataenhed CK 37, hvis computer-hukommelse angiver, at vingerne kun var udsat for en belastning på +3g ved havariet. Det ser ud til, at den venstre vinge brækkede af først, gik rundt om kroppen og ramte den højre vinge, som da synes at være brækket i to stykker. Den anden Viggen, der havarerede den 10. oktober i Østersøen, ligger på over 60 m dybt vand, men det er dog lykkedes at bjerpe forkroppen med computere, hvorimod vingerne savnes.

Årsagen til vingebryddene – om den kendes – er ikke offentliggjort, men muligheden for, at hvirvler fra næsevingen kan have bidraget til havariet, kan åbenbart ikke helt udelukkes.

Som følge af havarierne skal der indføres en vingemodifikation på samtlige Viggene. På de 30 første fly er den så omfattende, at den formentlig skal foretages på fabrikken. De senere fly har en hovedbjælke af en forbedret letmetallegering for at forlænge »træthedslevetiden«, og modifikationen på disse kan formentlig ske på stationsværkstederne på flotiljerne F7 (Sätenäs) og F15 (Söderhamn).

De første fly bliver formentlig ikke klar før til marts, og indtil da er der totalt flyveforbud for Viggene. For at piloterne kan vedligeholde deres flyvetræning er der overført seks SK 60 til hver af de berørte flotiller fra flyveskolen på Ljungbyhed (F5).

Dragonair likvideret

Taxaflyveselskabet Dragonair A/S, der begyndte sin virksomhed i 1973 med anvendelse af fly tilhørende forskellige kommanditselskaber, bl.a. en Swearingen Merlin og en (tysk-registreret) Learjet, fik kun en kort levetid. Merlin'en er forlængst tilbage i Tyskland, og i Statistidende af 6. december 1975 meddelte selskabets likvidator, at selskabets midler ikke kan dække omkostningerne ved likvidationen, hvorfor denne er sluttet pr. 1. december.

50 år efter

Direktør Ole Botved, søn af Tokioflyveren, A. P. Botved, vil til sommer sammen med Bent Stig Møller gentage faderens bedrift ved at flyve i et enmotoret fly (formentlig en Cessna 182) fra Tokio over Sibirien til København, hvortil de håber på at ankomme Sankt Hans Aften, nøjagtig 50 år efter faderen. De søger nu om tiladelse til at lande på Kløvermarken, idet det var her, den berømte flyvning startede og sluttede. Det kræver blot, at der fjernes nogle fodboldmål – samt naturligvis en god portion velvilje hos de forskellige offentlige instanser.

4.000 Viper fremstillet

I begyndelsen af december afleverede Rolls-Royce's fabrik i Coventry Viper nr. 4.000 og nr. 4.001. Nr. 4.000 var af typen Viper 632 Mk. 43 (1810 kp, 4000 lbs.) og blev leveret til den italienske fabrik Macchi for at blive installeret i prototypen af MB 339, et to-sædet trænings- og angrebsfly, der ventes at flyve til sommer. Nr. 4.001 var en Viper 201 på 1.130 kp (2.500 lbs.) til installation i en Jindivik drone, det »fly« til hvilken Viper oprindeligt blev konstrueret for 25 år siden.

Forskellige udgaver af Viper licensfremstilles i Australien, Italien, Jugoslavien og Rumænien. 27 lande har købt Viper-udstyrede trænings- og angrebsfly, og Viper anvendes desuden i jetforretningsflyet Hawker Siddeley 125, der er fremstillet i over 300 eksemplarer og stadig er i produktion.

THAI og SAS skilles

Med virkning fra 31. marts næste år opgiver SAS sin 30 pct. aktiepost i THAI International, der blev oprettet i 1959 efter en overenskomst mellem det statsejede Thai Airways og SAS. SAS har i udstrakt grad ydet operationel, teknisk og administrativ assistance til THAI International, hvis flåde i periode udelukkende har bestået af fly, der var lejet hos SAS.

Samarbejdet ophører dog ikke fuldstændig; de to DC-10-30, som THAI har bestilt til levering i februar og maj 1977, vil således blive vedligeholdt indenfor KSSU-gruppen. De to DC-10-30, THAI for tiden anvender, tilhører et medlem af KSSU-gruppen, det franske selskab UTA. THAI har desuden ni DC-8, heraf tre Super 63.

IØVRIGT

● **Niels Gadegaard** er fratrådt som lufthavnschef i Esbjerg. En efterfølger var ikke udpeget ved redaktionens slutning.

● **Jacques Mitterand**, 57 år, tidl. generalinspektør for det franske flyvevåben, 5.907 flyvetimer, er udnævnt til præsident og generaldirektør for Aero-spatiale. Han er bror til politikerne Francois Mitterand.

● **Sir George Edwards**, 67 år, har trukket sig tilbage som administrerende direktør for British Aircraft Corporation. Han er ingeniør, begyndte hos Vickers flyafdeling i 1935, blev chef-konstruktør i 1945 og direktør i 1948. Han er ikke mindst kendt for Vickers Viscount.

● **F 12**, Flygvapnets flotilje i Kalmar, blev nedlagt med udgangen af 1975. Sidste type var A 32 Lanser.

● **Holger Juhl**, afdelingschef i SAS, afgik med pension 31. december. Han er shippinguddannet, kom til SAS i 1947, først som distriktschef for Belgien-Luxemburg, derefter som salgsleder i Rom. I 1952 blev han passagerchef for SAS i Danmark, senere distriktschef for Norditalien og derpå salgschef for Italien. Fra 1960 til 1974 var han fragtchef i Region Danmark.

● **Flygvapnet** fik sin tredje Hercules den 27. oktober. Det er en C-130H, mens de to tidligere leverede er af typen C-130E.

● **Sir George Dowty**, stifter af det bekendte engelske firma for flyunderstel og hydraulik, døde den 7. december, 74 år gammel.

● **Concorde** fik engelsk typeluftdygtighedsbevis den 5. december.

● **Schweiz** har besluttet at anskaffe 72 Northrop F-5E jagere.

● **CASA** har af det spanske forsvarsministerium fået bestilling på en jet-træner, C-101, der også kan anvendes som angrebsfly. Motoren bliver en Garrett TFE-731 på 1585 kp (3500 lbs.). Fire prototyper er bestilt, og første flyvning ventes midt i 1977. Messerschmitt-Bölkow-Blohm deltager i programmet.

● **Professor Fritz Ingerslev**, der hidtil har været professor i svagstrømselektronik ved Polyteknisk Lærestanstalt, er fra 1. november ansat som professor i bygningsakustik sammesteds.

● **Lufthansa** har fra 1. januar genindført 1. klasse på alle europæiske strækninger og på de tyske indenrigsruter.

● **Kaptajn H. J. Hemmingsen** døde den 24. november, 81 år gammel. Han begyndte i marinen, blev materielforvalter 1937, og gik senere over i flyvevåbnet, hvor han blev materialmester i 1951. Han forrettede bl.a. tjeneste ved centrallageret og ved flyvematerielkommandoens administration, indtil han afgik med pension i 1964.

● **McDonnell Douglas YC-15** nr. 2 fløj første gang den 5. december.

● **VFW 614** har fået typegodkendelse af de amerikanske luftfartsmyndigheder FAA.

● **Falck** har bygget endnu en hangar i Beldringe.

Mærkelig udvikling med helbredskravene

Danmark ligger stadig over ICAO-kravene. – Urimelige økonomiske følger vil begrænse tilgangen til svæveflyveklubberne

SIDEN FLYV i nr. 8/1975 redegjorde for den hovedkulds ikraftsættelse af de længe bebudede nye helbredskrav pr. 1. juli, har vi – bortset fra en kort redegørelse i nr. 9 for det møde, der midt i sommerferien fandt sted i arbejdsgruppen – ikke kommenteret dette emne, men begrænset os til at citere de øvrige meget velskrevne og saglige reaktioner, der kom i svæveflyveklubbernes klubblade.

Arsagen til vor lange tavshed er ikke, at luftfartsdirektoratet har sendt redaktøren endnu en blanket til »Tavshedserklæring« (i forbindelse med et internationalt VHF-bevis), men at vore forhandlere efter det stormfulde møde i direktoratet den 10. juli havde et svagt håb om, at det trods alt var muligt at forhandle sig sagligt til rette med direktoratet, og mulighederne herfor ville vi ikke forskertse.

Efter nogen korrespondance, en del forhandlinger mellem organisationerne, samt et møde i arbejdsgruppen den 10. december ser det imidlertid ikke ud til at være muligt at komme videre med direktoratet med det mål:

At bringe de danske helbredskrav fuldt i overensstemmelse med ICAO og dermed også med vore nordiske naboer, som direktoratet lægger så stærk vægt på at være på linie med.

Det ville kunne føre til, at ikke alene svæveflyvere, men også motorflyveaspiranter slap for de kostbare undersøgelser hos øjen- og øre-specialister.

Hvorfor al den ståhej om helbredskravene?

Sådan spørger ikke alene de mange tusinde nye læsere, FLYV har fået igennem den halve snes år, striden har været, men også sagkyndige i vore nabolande, der med måben har spurgt, hvad i al verden det dog var for nogle problemer, danskerne havde rodet sig ind i.

Det er nemlig et isoleret dansk problem, som slet ikke havde været noget problem, hvis de danske myndigheder virkelig havde rettet sig efter de ICAO-bestemmelser, som de stadig bedyrer at ville følge, og hvis man til at administrere dem havde benyttet læger og jurister som hjælpemidler på linie med revisorer eller edb-maskiner i erhvervslivet. Altså hvis man bare havde bedt dem om råd, men så overladt afgørelsen til de flyvesagkyndige.

I stedet har man ladet sig vælte over ende af sine rådgivere, så disse er blevet de bestemmende; og da der er en afgrund mellem på den ene side dem og deres bureaukratiske indstilling og ønsker om at opbygge og sikre egne imperier og på den anden side dem, der udøver flyvning i praksis, har vi fået miseren.

Af hensyn til nye læsere, der ikke har kunnet følge med fra feuilletonens begyndelse, og af hensyn til andre, der efterhånden ikke kan overskue denne spegede sag, bliver vi nødt til at bringe et temmeligt omfattende resumé:

Forhistorien

Indtil 1965 var der ikke større problemer, kun sporadiske sager, hvoraf nogle blev løst. Hen imod midten af 60'erne sporedes en tendens til stramning, og i forbindelse med en generel ændring af certifikatbestemmelserne bad KDA om en forhandling. Den 5. november 1965(!) svarede direktoratet til dette punkt i brevet: »For så vidt angår helbredskravene (nyt kap. 6) vil luftfartsdirektoratet, når en skandinavisk behandling har fundet sed, vende tilbage.«

Man hørte intet fra dem i 1966; men et stigende antal helbreds-sager fra medlemmer fik KDA til at nedsætte et lægeudvalg bestående af fire læger, der alle selv havde certifikat. Det udarbejdede og fremsendte i 1967 selv en skitse til nye helbredskrav, der iøvrigt var fælles til A- og S-certifikat, og hvor princippet var, at i tvivlstilfælde skulle praktiske prøver være afgørende, evt. kunne sagen forelægges en ankeinstans med læger og instruktører. Direktoratet ignorerede komplet dette initiativ.

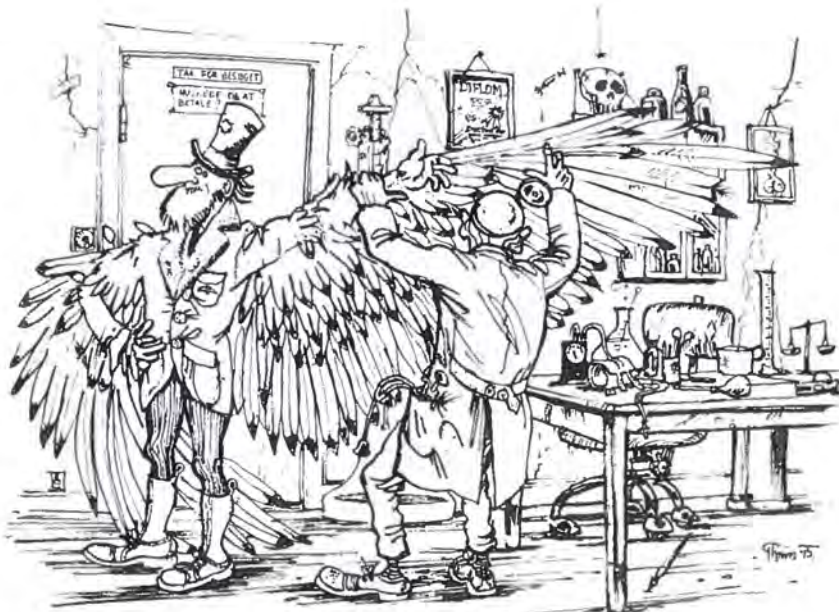
Behovet for en ankeinstans viste sig klart, da KDA i et par oplagte principssager klagede til ministeriet, der blot stadfæstede afgørelsen (begge sager fandt først mange år efter deres afgørelse i overensstemmelse med KDA's synspunkter).

Da direktoratet stadig ikke »vendte tilbage«, tog FLYV en række af sagerne og deres både tragiske og kuriøse baggrunde frem, ligesom KDA på landsmødet i 1968 foranstaltede en diskussion om helbredskravene med repræsentanter for direktoratet.

Pressekampagnen førte i 1969 til, at direktoratet afskaffede den daværende ordning med en »tillidslæge«, der på direktoratets vegne vurderede indkomne lægeattester, men som samtidig var ansat i det, der idag hedder Flyvemedicinsk Klinik – en uholdbar dobbeltstilling.

Fra asken til ilden: Flyvemedicinsk Klinik

Direktoratet oplyste, at det hele nu var i støbeskeen, og KDA svarede, at man gerne ville være med til at støbe; men uden at rådføre sig med organisationerne indførte direktoratet en ordning, så selve klinikken blev den instans, der skulle vurdere de indkomne attester. Hidtil havde klinikken alene beskæftiget sig med professionelle piloter; men nu var privat- og svæveflyverne kommet fra asken til ilden, for i stedet for at bruge klinikken som rådgivende og selv på flyvefagligt grundlag tage afgørelserne, blev det svage direktorat hurtigt kolossalt afhængig af de højtråbende og ærgerrige overlæger på Flyvemedicinsk Klinik, der ganske savnede praktisk kendskab til almenflyvning og derfor tog den ene



»Vor ven Otto, der lige har været til de nye lægeundersøgelser, fortæller, at man nu foruden at skulle række tungen ud af munden og sige ahh' også skal vende de hvide ud af øjnene«, skriver Værlooses klubblad Laminar. »Da det er en meget grundig undersøgelse, opdagede man, at Otto har en indtil nu helt ukendt sindslidelse »Luftmani«, eller »flyvning på hjernen«. Det skønnes dog ikke nødvendigt at forbyde flyvning p.g.a. luftmani«.

mere groteske afgørelse efter den anden. Hvad de har skrevet og udtalt i årenes løb, kunne der skrives en meget morsom bog om; men de, der fik nægtet eller frataget flyvetilladelser, fandt det naturligvis aldeles ikke morsomt.

Antallet af klager til KDA's lægeudvalg steg. KDA forsøgte forgæves at klage via sundhedsstyrelsen, men sagerne cirkulerede blot rundt i det uklare virvar af myndigheder, der faktisk ikke kunne indse, hvad det hele drejede sig om.

ICAO-reglerne moderniseret

I 1970 holdt ICAO et længe bebudet møde om nye helbredskrav, og det resulterede da i visse lempelser, hvorfor KDA krævede en arbejdsgruppe nedsat til tilsvarende ajourføring af de danske regler. Det nægtede direktoratet, for Flyve medicinsk Klinik ville selv lave et forslag! Det kom først i 1972, og så endelig i 1973 blev der nedsat en fælles arbejdsgruppe, der kasserede forslaget og begyndte på grundlag af egen oversættelse af ICAO-reglerne.

Man nåede frem til et forslag, der indebar adskillige lempelser, som man heldigvis så småt begyndte at foruddiskontere ved dispensationer. Nogle årgamle sager fandt en fornuftig løsning.

I 1974 blev arbejdsgruppens forslag af direktoratet udsendt til offentlig høring; men man tør nok antyde, at nogle af gruppens medlemmer spærrede øjnene op, da direktoratet allerede i ledsagende kommentarer begyndte at springe fra noget af det, man var enedes om, idet man henviste til en afstemning med de nordiske lande, som ikke havde været forudsat i gruppe-moderne.

Man påstod også i følgende forhandlinger, at svæveflyvernes helbredskrav (der hævdvundet havde været lempeligere end motorflyvernes) lå under ICAO-kravene, hvorfor der skulle meldes afvigelse til ICAO, og S-certifikaterne pludselig måtte begrænses til at gælde i Danmark alene.

Svæveflyverne var ikke begejstrede for en sådan devaluering af deres certifikat, selv om fornuftigere regler og betydeligt forlænget gyldighedstider som foreslået af arbejdsgruppen naturligvis var attraktive sider i forslaget.

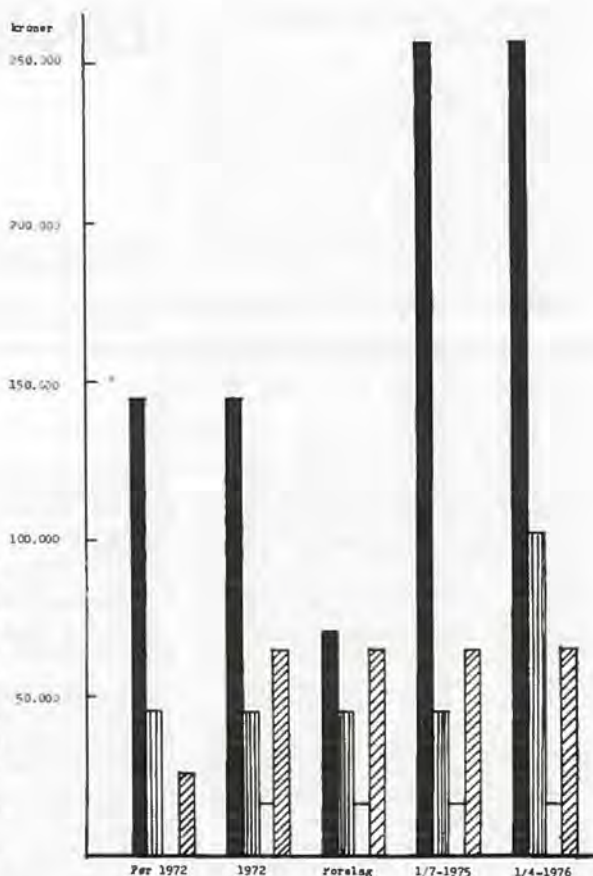
Overrumplende slutspurt

Sidst i foråret og i begyndelsen af sommeren 1975 skete der et eller andet. Man var vist kommet til at ophæve det gamle reglement uden at have de nye regler klar til udsendelse, og en eller anden må have slået i bordet og sagt, at nu skulle der ske noget, for lige op til sommerferien blev der en pludselig aktivitet (som beskrevet i nr. 8 side 199), der resulterede i, at man satte den ny BL i kraft, men med en voldsom kovending med hensyn til svæveflyverne, der blev sorteper og underkastet nogle bestemmelser, der ikke alene ikke – som aftalt i udvalget – gav dem sjældnere og dermed økonomisk mindre tyngende helbredskrav, men tværtimod gjorde det tre gange så dyrt for dem ved et krav om, at nu skulle de også til specialister, for de måtte flyve solo!

Overhovedet ingen saglig begrundelse iflg. direktoratets egne udtalelser

Direktoratet havde i et brev til ministeriet den 26. maj indstillet gruppens forslag til godkendelse af ministeriet, hvorefter

Sort: samlede lægeudgifter for danske svæveflyvere som de var, efter arbejdsgruppens forslag, og som direktoratet fik dem sat katastrofalt i vejret
Lodret skraveret: gebyrer til direktoratet nu og efter forslaget fra 1.4.76.
Skråt skraveret: answersforsikringerne.
Hvidt: gebyrer til post og telegrafvæsenet.



svæveflyverne fortsat skulle have specielle helbredskrav.

Man begrundede det over for ministeriet således:

»Luftfartsdirektoratet er ikke bekendt med svæveflyvebævarier eller lignende, hvor den ringere helbreds mæssige standard kunne påvises at have været medvirkende årsag, men det er naturligt allerede af den grund, at indflydelsen af helbreds mæssige årsager kun yderst sjældent påvises i sådanne sager...

Helbredskravene er skandinavisk koordinerede og vedtaget i OPS-udvalget med den undtagelse, at Sverige og Norge ikke vil følge Danmark, for så vidt angår udstedelse af S-certifikater til personer, som ikke har gennemgået og bestået de til A-certifikat krævede helbredsundersøgelser.

På baggrund af den hidtidige erfaring og under hensyn til, at svæveflyverne fortsat underkastes en undersøgelse af et omfang, der alt i alt svarer til kravene til en normal fornyelsesundersøgelse til A-certifikat, er det luftfartsdirektoratets opfattelse, at det i udkast til BL 6-05 foreslåede helbreds krav for svæveflyvere næppe kan antages at udgøre en uacceptabel risiko for trediemand, når det tages i betragtning, at repræsentanterne for de øvrige brugere af luft rummet har accepteret forslaget.» (Fremhævelser foretaget af redaktionen.)

Trods denne klare opbakning af arbejdsgruppen lader direktoratet imidlertid derpå fornærmet gruppen og specielt svæveflyverne i stikken, da ministeriet svarer tilbage, at man gerne vil godkende forslaget, hvis direktoratet vil udtale, at man skønner de lempeligere krav sagligt begrundet ved, at tjenesten som svæveflyver stiller

mindre krav til helbredet end som A-certifikatindehaver.

Da direktoratet jo nok havde følt sig ilde berørt ved udviklingen, havde man henvendt sig til KDA og haft svæveflyverrådets nye formand til en forhandling. Denne ønskede ganske naturligt at rådføre sig med KDA's bortrejste arbejdsgruppe-medlem; men med en bemærkning om, at svæveflyverrådsformanden »ikke kunne tilføje sådanne argumenter, at direktoratet kunne give den ønskede erklæring«, men ønskede sagen til drøftelse i arbejdsgruppen, hvilken forhandling ikke har kunnet finde sted, meddelte direktoratet 23. juni ministeriet, at så satte man BL'en i kraft med A-krav til svæveflyvere fra 1. juli 1975 !!!

Summa Summarum:

I stedet for de lempelser i form af sjældnere lægeundersøgelser, arbejdsgruppen var nået frem til, indfører man ekstra og kostbare undersøgelser.

Direktoratet som sagkyndig instans har selv erkendt, at det ikke er nødvendigt.

Man påstår, at det er ICAO-krav, men det er heller ikke rigtigt. Faktisk er det S-kravene, der hidtil har været ICAO-krav, mens A-kravene har ligget over, og sådan er det stort set også efter de nye regler.

Man henviser til »skandinavisk koordinering«; men det er heller ikke korrekt, for som det gang på gang har været bevist ved ANA- og nordiske svæveflyvemøder, ligger kravene i de øvrige nordiske lande på et andet og langt mere fornuftigt plan – og de har ingen problemer.

→ s. 38

Direktoratet har givet ministeriet en forkert opfattelse

Ved sin måde at fremstille sagen på har luftfartsdirektoratet givet ministeriet et forkert indtryk af forholdene... for at sige det pænt. (Man kunne også, som overlæg Tårnhøj gjorde det ved mødet i juli, sige det mere ligefrem: »idet denne skrivelse i sin form bevidst eller på grund af direktoratets manglende kendskab til de faktiske forhold, klart fører ministeriet bag lyset« – hvilket fik direktoratets mødeleder til at afbryde mødet ved at forlade det.

Man kan også trække økonomiske konsekvenser for idrætsgrenen svæveflyvning frem og se på, hvordan staten har mishandlet den. Kan nogen se en fornuftig linie i hositående udvikling?

● 1972: Staten kræver øgede ansvarsforsikringer, der for svæveflyverne betyder en stigning på 39.000 kr./år. Trafikminister Jens Kampmann lover at undersøge kompensation gennem tipsmidler el. lign. Det mislykkes.

● 1973: Et forslag om nyt gebyrreglement vil koste svæveflyverne yderligere 21.000 kr. årligt. I stedet foreslår man selvstyre uden lægeundersøgelser som i England, hvilket vil spare svæveflyverne penge og staten arbejdskraft. På et spørgsmål i folketinget svarer Kampmann, at man har anmodet de øvrige lufrumsbrugere i arbejdsgruppen om helbredskrav at overveje, om de kan gå med til at lempe disse for svæveflyvere.

● 1975: De øvrige lufrumsbrugere er indforstået, og gruppen foreslår fortsat lempeligere helbredskrav for svæveflyvere med større mellemrum, hvilket vil mindske udgifterne hertil med 74.100 kr. pr. år.

● Luftfartsdirektoratet indfører i stedet skærpede krav med flere undersøgelser, så udgifterne i stedet stiger med 112.000 kr. Det er en forskel mellem forslag og virkelighed på kr. 186.100 årligt for svæveflyverne.

● Samme efterår foreslår direktoratet en gebyrstigning, der for svæveflyverne vil betyde en udgiftsstigning på 57.100 kr. årligt.

Herefter vil svæveflyverne årligt til gebyrer, ansvarsforsikring og lægeundersøgelser betale 441.000 kr., før de kan udøve deres idræt.

(Tipstilsuddet til fremme af denne idræt gennem DIF er i 1975 179.800 kr.)

● Erfaringer fra udlandet, fx England og USA beviser, at helbredsundersøgelser af svæveflyvere er totalt unødvendige og ikke nedsætter havaripromillen.

● De fleste af gebyrerne er også unødigt administration. Den begrænsede nødvendige administration kan udføres af svæveflyverne selv som i England – og som af faldskærmsspringerne i Danmark.

– Denne kluntede slutfase af ti års forhandlinger overskygger ganske, at der på andre punkter er kommet fornuftigere helbredskrav ud af arbejdet, samt at man gennem en ankeinstans endelig har fået mulighed for at rettlede administrationen af dem.

Det er derfor nødvendigt fortsat at bruge tid og kræfter på noget, der under en dygtigere og smidigere administration havde været helt overflødig.

UNØDVENDIGT LOVFORSLAG

Forslaget om kontrol med private flyvepladser skaber blot en masse unødvendig administration

TRAFIKMINISTER Niels Matthiasen forelagde den 12. december folketingets forslag om ændring i Lov om Luftfart angående kontrol med private flyvepladser. Det er en fortsættelse af flyvepladsudvalgets arbejde, der nu i hast fremsættes som lovforslag, endnu inden betænkningen var tilgængelig for offentligheden og offentlig debat om sagen dermed mulig.

Forslaget tilsigter ændringer i lovens paragraffer 52, 55, 57, 58 og 59, således at der fremtidig vil blive krævet såvel anlægs- som driftstilladelse for nye private flyvepladser. Driftstilladelse vil også kunne kræves af eksisterende pladser, »såfremt beflyvning af pladsen står åben for alle luftfartøjer under ensartede vilkår«. Under alle omstændigheder skal enhver eksisterende plads anmeldes og registreres, og skønnes en plads sikkerhedsmæssigt uforsvarlig, kan brugen forbydes, eller der kan gives vilkår herfor.

I bemærkningerne til lovforslaget hedder det, at der »har udviklet sig et meget stort antal private flyvepladser over hele landet. Man er bekendt med ca. 75 fast etablerede private pladser, men antallet af arealer, hvorpå der af og til lander og starter fly, er meget større og kan overhovedet ikke opgøres (red.s fremhævelse), idet der ikke i luftfartsloven findes en definition, hvorved det kan fastslås, om et areal er en flyveplads.«

Da flere af pladserne i realiteten blev offentlige i og med, at ejeren gjorde det kendt, at hans flyveplads kunne benyttes af enhver uden forud indhentet tilladelse, og da flere af disse pladser har et større årligt antal operationer end mange af de offentlige pladser, må det anses for påkrævet at opnå fuldstændig kontrol med anlæg af nye flyvepladser og udvidelse af bestående.

Mht anlæg af nye flyvepladser vil man fremtidig være yderst tilbageholdende og kun give tilladelse i tilfælde, hvor en ny flyveplads skal erstatte en eller flere eksisterende pladser, eller hvor et behov for en flyveplads virkelig kan dokumenteres.

Det må påregnes, at ændringer vil medføre en vis udvidelse af luftfartsdirektoratets administrative opgaver, både i overgangsperioden med registreringer, og mere permanent med fornyelse af driftstilladelser, statistik og inspektion af flere pladser endnu. Omfanget af merarbejdet vil ikke kunne bedømmes, før anmeldelserne er modtaget. På dette usikre grundlag anslår man foreløbig det øgede personalebehov til 2-3 mand inden for en lønudgift på 200.000 kr. årligt.

Bemærkningerne vildleder offentligheden

Oplysningerne om det »meget store antal private pladser«, hvis tal overhovedet ikke kan opgøres, tilsigter åbenbart at give folket og offentlighed et dramatisk indtryk af en farlig situation, som beslutsomme politikere sandelig må gøre oget ved!

Virkningen udeblev heller ikke. Selv Berlingske Tidende skrev den 15. december under overskriften »Ny lov skal hjælpe støjplagede naboer til private flyvepladser« indledningsvis:

»Støjhelvedet for de mange tusinder at naboer til private flyvepladser skal nu bringes under kontrol«.

En sådan udlægning er der ikke dækning for i flyvepladsudvalgets betænkning, hvor det fx hedder:

»De fleste små private pladser er blot en enkelt græsbane med meget lav udnyttelsesgrad, under 1000 operationer om året, mens nogle få private og en del offentlige pladser har udviklet sig kraftigt og fået befæstede baner, værksteder og en ret betydelig trafik, 10.000 operationer eller mere. I langt de fleste tilfælde giver de små flyvepladser ikke anledning til problemer af miljømæssig art, men når aktiviteten på en flyveplads vokser, vil det i almindelighed føre til øgede ulemper for de nærmeste omgivelser ved støj fra hyppige, lave overflyvninger.«

Nye muligheder for bureaukratiet

Når man bekendtgør, at man vil være yderst tilbageholdende med nye tilladelser fremover, må man forudse anmeldelse af et stort antal tidligere benyttede marker etc. for en sikkerheds skyld.

Der bliver hermed et eldorado for embedsmænds udfoldelse af aktivitet med registrering, udstedelse og fornyelse af tilladelser med tilhørende nye gebyrer, der også i sig selv kræver administration.

Vurderingen af de sikkerhedsmæssige forhold foretaget af folk med intet eller et yderst begrænset kendskab til praktisk flyvning vil også kunne give anledning til mange breve, meget papir, mange telefonsamtaler og i det hele taget ressourcespildende arbejde også på flyvepladsindehavernes side.

Jo, jo – det skal nok blive godt!

Følg hellere de teknisk sagkyndige

Det ville være meget bedre, om folketinget ville kræve det alternative forslag

frem, der findes i betænkningen, og som via en ministeriel bekendtgørelse indskrænker sig til at kræve anmeldelse, hvor antallet af starter og landinger overstiger 10 på en enkelt dag, og hvor selv offentlige pladser med kun privat benyttelse ikke skal have driftstilladelse eller teknisk godkendelse.

Dette blev foreslået ikke alene af de tre almenflyveorganisationers repræsentanter i udvalget, men også af luftfartsdirektoratets – altså af dem, der ved, hvad det drejer sig om i praksis.

Vi vil opfordre vore læsere til at gøre deres folketingsmedlemmer opmærksom på denne mulighed.

Falliterklæring for staten

Faktisk er det noget af en falliterklæring for staten, at efter at man i årevis intet har gjort for at skabe et systematisk net af små flyvepladser til supplement af de store, men overladt dette til det lokale og private initiativ, så kommer man nu farende på et tidspunkt, hvor udbygningen i det store og hele er sket, og hvor der – med det nytillkomne besvær med by- og landzonelove, miljølove etc. – næppe vil blive oprettet ret mange flere private pladser, og vil give sig til at regere, registrere og administrere.

Forslaget er unødvendigt, omstændeligt og spild af energi.

Foruden ændringer vedrørende private flyvepladser er der forslag til ændringer af en række paragraffer om befordringsansvar for danske lufttrafikforetagender.

Derimod savner man et forslag til afklaring af § 28 om »vejerne eller brugeren«s ansvar for luftdygtigheden – noget der ved Ejstrupholmsagens udløber i sommer bestemt ikke blev mere klart ved underrettens dom i denne.

Ikke os alene

I en leder i verdens største flyvetidsskrift, det amerikanske FLYING citeres indledningsvis en udtalelse af præsident Ford fra i sommer:

»Det er på tide for os at gøre os uafhængige af regerings-bureaukratier, der har vokset sig for store, for stærke, for kostbare, for fjerne – og dog alt for dybt involverede i vort dagligliv«

Flying mener, at dette i høj grad gælder flyvning og de amerikanske luftfartsmyndigheder FAA og skriver bl. a.

»Hvis vi bruger vor indflydelse, kan der genoprettes balance i forholdet mellem regeringen og brugerne. Men hvis vi ikke gør det nu, vil FAA og andre myndigheder blive endnu større, endnu stærkere og endnu mere arrogante i deres udøvelse af denne styrke. Og flyvningen vil til sidst bukke under for viljen hos dem, der kun har én interesse – den at kunne fortsætte deres position inden for de imperier, de har skabt uden andet formål end imperiet selv.«

I det tyske »Luftsport« skriver præsidenten for den tyske svæveflyvekommission Fred Weinholz om luftrumshændelsen i 24.000 fod mellem et Luftansafly og to militærfly, der som politisk panikreaktion førte til sænkning af det tyske VFR-loft til 10.000 fod, og som fremkaldte udtalelser i fjernsynet om, at flyvesporten skulle begrænses:

»Det er i menneskehedens historie ikke noget nyt, at to stærke, som trods deres styrke skyer åben meningsudveksling indbyrdes, i magtesløs vrede pryglar en svagere tredie mand.

Vi svæveflyvere er imidlertid ikke de svagere, hverken i vor flyvnings kvantitet eller kvalitet og slet ikke mht svæveflyvnings betydning som sport og lufttrafik for samfundet og staten. Vi stiller os ikke

til rådighed som syndebukke, og vi vil ikke lide under forholdsregler, hvis resultat på forhånd er mere end tvivlsomme«.

Airbus i tjeneste hos Lufthansa

Med sommerfartplanens ikrafttræden den 1. april vil Lufthansa indsatte Airbus på strækningerne Frankfurt-London, Frankfurt-Paris og Frankfurt-Madrid samt på de indenrigske ruter mellem Frankfurt og Hamburg, Hannover, Düsseldorf, München og Stuttgart.

Lufthansa-varianten af Airbus, A300B2, får plads til 250 passagerer. Den første, Airbus nr. 21, fløj første gang den 29. november fra Toulouse og blev få dage efter overført til Messerschmitt-Bölkow-Blohm fabrik i Hamborg for installation af kabineaptering. Den ventes afleveret til Lufthansa i begyndelsen af februar.

Foreløbig har Lufthansa kun afgivet bindende ordre på tre Airbus, men selskabet har tegnet option på yderligere ni.

Den 6. januar var det iøvrigt 50 år, siden det oprindelige Lufthansa blev stiftet ved en fusion af flere mindre tyske selskaber. Dette selskab virkede indtil 1945, og det nuværende Lufthansa begyndte først sin virksomhed i 1954. Jubilæumsdagen blev fejret i stilhed, men der blev dog afsløret en mindesten på den historiske Tempelhof lufthavn i Berlin, hvor Lufthansa begyndte sin virksomhed.

21 rejsebureauer tilkobles SAS reservationssystem

SAS tilbyder nu sine forhandlere at få installeret sit datasystem for pladsbestilling, hvorved de vil få direkte adgang til selskabets centrale reservationsanlæg i København – på linie med SASs egne salgskontorer. Det vil betyde afskaffelse af al skriftlig rapportering fra salgsstederne til SAS, ligesom det inden for det nærmeste år bliver muligt at lade computeranlægget udregne billetpriser og udstede flyvebiller automatisk.

PNR-systemet (PNR står for Passenger Name Record) er bygget op omkring en terminal, som består af en billedskærm med tastatur, koblet til et computeranlæg på Engvej i København.

Når en kunde henvender sig til et billetsalgssted, vil ekspedienten kalde alle nødvendige oplysninger om rejsemuligheder, flyvetider m. v. frem på skærmen. Når kunden har valgt rejserute, indtastes navn, rute, dato m. v. og for SAS-strækningens vedkommende foretages der herefter automatisk reservation. For strækninger med fremmede selskaber udskifter computeren automatisk en reservation og sørger for at denne pr. telegram overføres til det pågældende selskabs reservationssystem. Når der foreligger svar, går det automatisk tilbage til den forespørgende og præsenteres på billedskærmen. På samme måde kan bestilles hotelværelser, udlejningsbiler m. v. Det hele kan gennemføres på sekunder.

PNR-systemet er installeret på de større SAS-kontorer i Skandinavien og Europa, og i løbet af 1975/76 vil yderligere kontorer i dette område blive tilkøbt. I 1977 kommer Nordamerika med, og der vil da være over 1000 terminaler i direkte forbindelse med pladsbestillingscenteret på Amager.

21 rejsebureauer i Danmark, heraf 11 i provinsen, er ved at blive tilsluttet systemet, og fra næste forår vil disse bureauer kunne udvide systemet med automatisk billetudstedelse og dokumentafregning.



Trafikministeren betragter flyvepladsbehovet som dækket, sagde han ved lovforslagets forelæggelse. På hvilket grundlag? Selv flyvepladsudvalget har ikke taget konstruktiv stilling til, hvilket behov vi har. Så der er stadig kun KDA's gamle princip om, at hver by højst må have 20 km til en offentlig plads.

Efter dette er landet pænt, men stadig ikke helt dækket, idet betydelige byer i Østjylland, på Fyn, dele af Sjælland samt Falster har for langt. 5-6 pladser mere end de 36 idag kan skaffe dækning.

Kortet viser også ca. 60 private pladser (prikker), der supplerer de offentlige.

Endelig viser kortet stiggende antal pladser med fast bane (kryds i cirklen) – inkl. de militære har vi nu 22.

HVEM SÆLGER HVAD?

Oversigt over repræsentanter for udenlandsk flyveindustri samt andre, der handler med fly eller tilbehør

FOR tre år siden bragte vi en oversigt over de danske repræsentanter for udenlandske fabrikker for fly, motorer, flyradioer m.v.

Da der i den forløbne tid er sket en del ændringer, synes vi, det er på sin plads med en ny oversigt, der dog ikke blot er en ajourført udgave af den fra 1973, men også medtager det nye begreb flymæglere, altså firmaer, der handler med fly uden at være bundet til bestemte fabrikater.

Det er ofte vanskeligt at skelne mellem repræsentanter, forhandlere, agenter, dealers, distributors og hvad der ellers er af betegnelser, så vi har valgt at medtage alle de firmaer, der os bekendt handler med fly og tilbehør. Oversigten er udarbejdet på grundlag af udsendte spørgeskemaer til de danske firmaer, men da flere af disse har sendt os lange lister over deres udenlandske forbindelser, har vi set os nødsaget til af pladshensyn at foretage en vis sortering, sådan at vor oversigt først og fremmest imødekommer almenflyvningens behov på bekostning af de store luftfartsforetagender, militære myndigheder, værksteder o.l.

AEG Dansk Elektricitets Aktieselskab, Roskildevej 8-10, 2620 Albertslund, (02) 64 85 22.
AEG, Telefunken.

Alkair, Kulsviervænget 5, 2800 Lyngby, (02) 87 00 22.
Dansk enerepr. for Bell og Agusta-Bell, Ostermans Aero. Flymægler med speciale i Beech, Piper, Cessna og Learjet.

Allerød Flyvecenter, Postboks 50, 3450 Allerød, (03) 27 37 00.
Dansk enerepræsentant for Robin.

Avco of Scandinavia, Skjulhøj Allé 47, 2720 Vanløse, (01) 74 77 66.
Fuel-additiver, crewbags m.m.

Avia Radio A/S, Hangar 141, Københavns lufthavn syd, 2791 Dragør, (01) 53 08 00.
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde, (03) 39 01 81.
Billund lufthavn, 7190 Billund, (05) 33 14 34.
ARC, Bendix, Collins. King, Narco, Sunair m.fl. (forhandler)
Kollsman, RCA, Sperry (enerepr.).

Aviation Products, Poppelhøj 21, 2900 Hellerup, (01) HE 4638.
Sikorsky, Pratt & Whitney, Hamilton Standard.
United Technologies International, Kollsman (enerepr.).

Avionic, Violvej 5, 8240 Risskov, (05) 17 56 44.
Pilatus svævefly (enerepr.), Westboer E-variometre (skand. enerepr.).

Ben-Air, v. Benny Michelsen, Hellerupvej 15A, 2900 Hellerup, (0143) HE 7333.
Airbroker og flykonsulent, nye og brugte Cessna i samarbejde med Nordair, Hamburg. Iøvrigt skaffes alle typer nye og brugte fly.

Berendsen, Sophus A/S, Amaliegade 10, 1302 København K, (01) 14 85 00.
Marconi-Elliott.

Bohnstedt-Petersen A/S, 3400 Hillerød, (02) 86 17 88.
Grumman-American (enerepr.).

Business Jet Flight Center A/S, Københavns lufthavn syd, 2791 Dragør, (01) 53 20 80.
Billund lufthavn, 7190 Billund, (05) 33 16 11.
Cessna, Learjet, Enstrom, Collins, McCauley (enerepr.).
Sunair, Narco, King, Edo-Aire, Bendix, RCA, ARC, Garret, Brittain, Becker m.fl. (forhandler).

Christensen, Aage A/S, Studiestræde 63, 1554 København V, (01) 15 25 41.
Aerospatiale, Dassault, Turbomeca.

Copenhagen Airtaxi, Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde, (02) 91 11 14.
Sjællandsforhandler for Rockwell, Partavia og Rallye

Danfoss Aviation Division A/S, Lufthaven, 6400 Sønderborg, (04) 42 22 77.
Piper og Genave (enerepr.). King Radio Corp. (forhandler).

Danish Air Supplies A/S, Lauretsvej 28, 2880 Bagsværd, (02) 98 44 11.
Britten Norman (enerepr.), Mooney (skand. enerepr.).

Decca Radar A/S, Mitchellsgade 9, 1568 København V, (01) 14 44 22.
Decca, Plessey.

ELP v. Erik Lyngholm Petersen, Magleparken 50, 2750 Ballerup, (02) 97 38 63 (kl. 0800-1000 og 1600-1800)
Selvklæbende registreringsbogstaver, stafe-ringsstriber, bomærker o.l. af målfast vinylfolie.

European, Import Agency, Aircraft Supply, Bygning 140, Københavns lufthavn syd, 2791 Dragør, (01) 53 46 40.
Forhandler og lagerfører alle originale re-

serve dele til Cessna, Piper, Beech, Rallye, Continental, Lycoming, Bendix m.fl.

European Aircraft & Equipment Company Succs., Nybrovej 69, 2820 Gentofte, (02) 87 00 08.
Pilatus Porter.

Fourways Aircraft Corp. Ltd., Ny Østergade 10, 1101 København K, (01) 12 50 22 og 13 50 22.
Fokker-VFW, L. A. Rumbold (enerepr.).

Hansen, A. B. C., A/S, Hauchsvej 14, 1825 København V, (01) 31 68 06.
De Havilland Canada, Macchi, Ultra Electronics, Hants & Sussex Aviation (enerepr.).

Hansen, Svend, Ordrupvej 126, 2920 Charlottenlund, (01 66) OR 60 51.
C. Plath, Telerad (enerepr.).

Hartung, Mogens, Strandgade 4 B, 1401 København K, (01 27) AS 70 71.
Hawker Siddeley, Rolls-Royce, Flight Refuelling, Martin-Baker, Irvin (enerepr.).

Heli-Dan A/S, Vangedevej 106 B, 2820 Gentofte, (01) 69 16 55.
Bredanardi (enerepr.).

Hjort, Emil, Flintholm Allé 8, 2000 København F, (01 32) FA 62 11.
Aviation Sales International (enerepr.).

Holstein Marketing Organization, Gershøj, 4050 Skibby, (03) 32 86 86.
Pioneer faldskærme (enerepr.) m.fl. firmaer for faldskærmsudstyr.

Jakslund ApS, Ahlgade 18, 4300 Holbæk, (03) 43 06 09.
Scheibe (enerepr.).

Jetair A/S, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde, (03) 39 10 04.
Flymægler, flyimport, handel med nye og brugte fly, alle mærker og typer.

KDA-Service, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde, (03) 39 08 11.
Københavns flyveplads, 2740 Skovlunde, (02) 91 58 46.
Flyvekort, computere, lærebøger, Airfield Manuals etc.

Olsen, Tage A/S, Teglværksgade 37, 2100 København Ø, (01) 29 48 00.
Collins Radio, Rohde & Schwarz, Walter Dittel.

Nielsen, Eli V., Danmarksvej 53 A, 2800 Lyngby, (02) 87 69 15.
Pezetel.

Polyfa A/S, Nr. Søgade 25 A, 1370 København K, (01) 11 34 44.
Westland.

Raffel, Eiler, A/S, Vibevej 77, 2400 København NV, (01) 34 01 22.
RFD Inflatables (enerepr.).

Reitz & Co., V., Vangedevej 106 B, 2820 Gentofte, (01) 69 16 55.
Omnipol, Short.

Rikard-Petersen, H., Niels Hemmingsensgade 8-10, 1153 København K, (01) 15 66 44.
Redifon.

Scanaviation Works A/S, Postboks 139, 2770 Kastrup, (01) 51 42 22.
Avco Lycoming, MacCauley, Hartzell (enerepr.), Rolls-Royce Light Aircraft Engines, Bendix, General Aviation Equipment, Champion (forhandler).

Scandinavian Air Trading Co. A/S, Amager Landevej 147, 2770 Kastrup. (01) 51 34 44.
Avco-Lycoming, Bendix, Hartzell, Pratt & Whitney, Goodyear, Whelen, Aeroflash o. m. a.

Scandinavian Aviation Trading Center (Scan-Trade), Box 377, 8900 Randers, (06) 49 22 50.
Airbroker og flykonsulentvirksomhed. Rockwell Partenavia, Aerospiale Rallye (enerepr.), Schweizer (distributor for Europa). Dansk eneforhandler for Rallye reservedele.

Scan Glider, Alpevej 9 A, 8543 Hornslet. Schweizer svævefly (enerepr.). Mægler for køb/salg af svævefly, motorsvævefly, instrumenter og udstyr til samme.

Skanacid A/S, Bredgade 32, 1260 København K, (01) 13 13 30.
Kaman, General Electric, MTU (enerepr.).

Soardent, Jægervænget 5, 9000 Ålborg, (08) 13 20 67.
Schempp-Hirth (enerepr.).

STOL-Aviation og Dansk Luftfart Service I/S, Vadværdsvej 42, 2860 Søborg, (01) 67 11 77.
Dornier (enerepr.).

Taarnhøj, Peter, Tornehøj 94, 3520 Farum, (02) 95 40 73.
Eiri Avion, Pik-20 (enerepr.).

Index

Nøgle til repræsentanter for udenlandske flyfabrikker

Aerospiale	Christensen, Aage
Agusta-Bell	Alkair
Bell	Alkair
Britten Norman	Danish Air Supplies
Cessna	Business Jet
Dassault	Christensen, Aage
De Havilland	Hansen, A. B. C.
Dornier	STOL-Aviation
Enstrom	Business Jet
Fokker-VFW	Fourways
Grumman American	Bohnstedt-Petersen
Hawker Siddeley	Harttung, Mogens
Kaman	Skanacid
Learjet	Business Jet
Macchi	Hansen, A. B. C.
Mooney	Danish Air Supplies
Partenavia	Scan-Trade
Pezetel	Nielsen, Eli V.
PIK-20	Taarnhøj, Peter
Pilatus Porter	European Aircraft
Pilatus svævefly	Avionics
Piper	Danfoss
Rallye	Scan-Trade
Robin	Allerød Flyvecenter
Rockwell	Scan-Trade
Scheibe	Takslund
Schempp-Hirth	Soardent
Schweizer	Scan-Glider
Short	Reitz & Co.
Sikorsky	Aviation Products
Westland	Polyfa

Rolls-Royce-aftale med Kina

Rolls-Royce har afsluttet en aftale med den kinesiske folkerepublik om licensfremstilling af Rolls-Royce Spey motorer i Kina og om levering af et antal motorer af denne type fra engelske fabrikker. Den samlede værdi af kontrakterne anslås til omkring £ 80 mio..

Spey turbobifanmotoren gik i tjeneste i 1964. Den anvendes i otte typer civile og militære flytyper, og der er fremstillet eller bestilt over 4.200 motorer af denne type. Spey anvendes for tiden af ca. 220 brugere i 49 lande.

Den civile udgave af Spey yder mellem 4.470 og 5.690 kp (9.850-12.550 lbs.) og anvendes i Trident, One-Eleven, F. 28 Fellowship og Gulfstream II. Uden efterbrænder har den militære udgave af Spey en ydelse på op til 6.810 kp (15.000 lbs.). Den anvendes i Buccaneer, Nimrod og den engelske udgave af Phantom. Den superpersoniske variant i Phantom yder 9300 kp (20.500 lbs.) med efterbrænder. En udvikling med betegnelsen TF41 anvendes i A-7 Corsair.

Kina har anvendt den civile udgave af Spey siden 1970 (i Trident), men licensaftalen dækker den militære udgave med efterbrænder. Det menes, at Spey skal installeres i den tomotorede jager Shenyang F-9, en udvikling af den russiske MiG-19 »Farmer«.

Orion til Canada

Det canadiske forsvar har bestilt 18 Lockheed P-3 LRPA (Long Range Patrol Aircraft) patruljefly til aflosning for de aldrende Canadair Argus. Den canadiske version af Argus får kombineret militær og civil anvendelsesmulighed, idet der i det forreste våbenrum kan installeres »civile« folere, således at der udover antiubådsmissioner også kan foretages isrekognoscering, forureningsovervågning, luftkortlægning o.l.

Det første fly skal leveres i maj 1979, det sidste i februar 1980. Flyene bygges af Lockheed, men omkring 25 pct. af arbejdet på flyene vil blive udført af canadiske firmaer. P-3 LRPA svarer i det store og hele til U.S.Navy's P-3C Orion, men der er dog store forskelle på kabineindretningen, instrumentering m.v.

P-3 LRPA, der er udstyret med fire Allison T56-A-14 turbinemotorer, hver på 4.910 hk, har en største hastighed på 750 km/t (405 knob) i 15.000 fod. Største flyvetid er 17,7 timer.

Aktieselskabsregisteret

I Aktieselskabs-Registeret er optaget:
General Dynamics International Corporation, Denmark. Filial af General Dynamics International Corporation, Delaware, USA af Hørsholm kommune, Solvænget 7, 2960 Rungsted Kyst. Selskabets formål er at drive handel, industrifinanciering og anden i forbindelse hermed stående virksomhed. Filialens formål er at koordinere indgåelse af kompensationsaftaler i forbindelse med Danmarks køb af F-16 fly. Filialbestyrer: Michale Moldavsky.

Det Danske Aerostatiske Selskab ApS af Frederikssund kommune, Græse Skolevej 23, 3600 Frederikssund. Formålet er ballonflyvning, reklame, opvisning, løseudelejningsvirksomhed, luftfotografering, servicevirksomhed samt anden lignende virksomhed. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Stifter er major Kai Paamand, direktør Birthe Annie Paamand.

I Aktieselskabs-Registeret er registreret følgende ændringer:

United Pilots A/S af Københavns kommune: Selskabets vedtægter er ændret. Aktiekapitalen er udvidet med 60.000 kr. og udgør herefter 160.000 kr., fuldt indbetalt.



Der bygges også modeller på Grønland, fx noget så lokalaktuelt som søværnets gamle Heinkel HM-II i den orangefarvede Grønlandsbemaling, som typen fløj i deroppe i 30'erne.

Confederate Air Force

Texas-flyvevåbnet med fly fra 2. verdenskrig, i hvilket alle har rang af oberst og hvis chef kun eksisterer i fantasien

FLYV har bedt mig fortælle lidt om Confederate Air Force, og hvordan jeg blev medlem af samme. Det kunne jeg sikkert i timevis, men jeg skal prøve at begrænse mig, uden derfor at blive alt for tør og kedelig.

Det hele begyndte, da jeg hørte om nogle ex verdenskrig II piloter, der havde slået sig sammen og købt et »overskuds-fly« af typen P-51 Mustang.

Hvorfor?

For at flyve et af de bedste propelfly, der nogensinde er bygget, men med den forskel, at det nu var »for sjov« og ikke under krigsbetingelser.

Flere ligesindede blev interesserede, og man købte en Navy F8F Bearcat for at kunne konkurrere; der havde altid været strid om, hvilket af de to fly, der var det »skrappeste«.

For at få lidt styr på det hele dannede man »Confederate Air Force« med det formål at bevare, i flyveklar stand, en samling af alle krigsfly fra verdenskrig II. Til leder valgte man den mytiske oberst *Jethro E. Culp*.

Man vil huske, at Amerika, det nuværende USA, engang var delt i to lejre, The Confederates, de 13 sydstaten, og Yankee'erne, indbyggerne i nordstaterne. I 1864 var der borgerkrig de to parter imellem, derfra stammer udtrykket »The Rebels« – rebellerne – om sydstaternes borgere. I Confederate Air Force's tilfælde er rebellionen dog kun vendt mod ødelæggelsen af de historiske fly fra verdenskrig II.

Da jeg selv havde boet i Texas og fået min flyveuddannelse til flyvevåbnet dér, mente jeg det ville være helt rigtigt for mig at være med. Jeg skrev derfor til CAF og fik et venligt svar tilbage, at jeg først måtte møde til interview for at kunne komme i betragtning. Dette skulle foregå i »Octagon« (mindre kan ikke gøre det, når yankeerne har en pentagon) af O.S.S. (Office of southern security).

Han aner det humoristiske islæt, »krigen« mellem yankeer og rebels i dag må betragtes som »krigen« mellem jyder og sjællændere. Mange vil dog huske, at nogen troede det stadig var blodigt alvor som i 1864, heriblandt en frokostavis, som havde fået CAF's formål helt galt i halsen og med en stort opsat artikel skrev om »Sydstaterne starter ny krig mod Yankee'erne« – »Dansk pilot hopper af for at være med« osv. Heldigvis blev det korrigeret senere – og som et gratis plus blev CAF og dets formål bekendt på disse breddegrader.

Jeg tror ikke, man havde ventet at høre mere fra mig, afstanden taget i betragtning, for man har senere indrømmet stor forbavelse over, at det ikke varede mange dage før jeg »stillede op«.

Efter behørig interview, dokumentation af baggrund osv. blev jeg godkendt til optagelse.

Jeg er senere udnævnt til Wing Commander – Europe, og Squadron Leader, Spitfire Squadron.



Forfatteren trafikflyver A. W. Andresen i cockpit'et på den danske Catalina, der blev overtaget af CAF, men desværre ret hurtigt endte sin tilværelse derovre. AWA flyver til daglig Boeing 747 i SAS.

Mit specielle bidrag har været at finde og skaffe reservedele og fly fra den europæiske krigsskueplads, især Spitfire, Messerschmitt, Focke-Wulf osv., kort sagt det der var at få fat i fra verdenskrig II.

Det er i årenes løb lykkedes ganske godt. Via diverse kanaler og ved at CAF medvirkede i filmen om invasionen i Normandie »Battle of Britain« (filmen blev optaget i og omkring Sevilla), fik vi i Spanien fat i Me-109, fra Canada og England Mosquito og Spitfire, og af speciel interesse for de herboende har en Ju-52 en lang historie fra at blive bygget til DNL i 1935, blive konfiskeret af Luftwaffe i 1941, flyve for SAS og sidst AROGY Airlines i Sydamerika.

CAF blev efter at være kommet godt i gang inkorporeret som en non-profit corporation, og de originale statutter begrænsede medlemstallet til 500.

Alle officerskandidater bliver omhyggeligt undersøgt (screened) for at godtgøre, at de er patriotiske amerikanere eller loyale allierede, som støtter CAF's formål uden reservation, og for at sikre at ingen søger medlemsskab for personlig vindings skyld. Mest vigtigt er, at man har en



Forfatteren i en Lockheed P-38 Lightning.

To af USA's berømteste bombere fra 2. verdenskrig: forrest B-17 og bagved - ført af forfatteren - en B-24.



virkelig og dybtfølt interesse i at være med til at bevare disse vidunderlige fly.

I 1963 var samlingen af amerikanske verdenskrig II jagertyper komplet. Så vendte man blikke mod lette og medium bombefly. Man dannede CAF First Bomb Wing, og fik snart samlet flere typer sammen. Efterhånden som flyene blev »snuset op«, samlede små grupper af CAF-officerer for at bruge deres tid, penge og energi til at købe og reparere netop det fly, de var mest interesserede i, og returnere det til hovedkvarteret.

Man begyndte fra en lille privat flyveplads i Mercedes i Texas, med kun 2900 fod bane. I 1965 var der 170 medlemmer med over \$ 300.000 investeret i fly og bygninger på denne plads.

De bombeflyene begyndte at ankomme, blev det tydeligt, at banen ikke var lany eller stærk nok til at bære tunge fly. I 1968 modtog og acrepteret man et tilbud fra byen Harlingen om at flytte hovedkvarteret til denne by's flyveplads, en tidligere USAF-base for navigatoruddannelse. Her har vi nu 3 store hangarer med 8000 kvm gulvareal, en bomber-wing hangar, en fighter-wing hangar og en vedligeholdelses-hangar, foruden en kontorbygning med indendørsmuseum, administrationskontor og officersklub, bygget af CAF's medlemmer.

En fjerde bygning på 3000 kvm er planlagt, og med 40 tdr. land cementrampe er der god plads til udvidelse. Selve flyvepladsen er næsten på størrelse med Kastrup.

Museet har en stor udstilling med billeder, kort, pistoler, geværer, kanoner og effekter til at kunne interessere enhver. Det er delt i 3, US Army Air Corps, US Navy og CAF arkiv og udstilling. Der vises en kronologisk historie om tragedierne og hændelserne fra verdenskrig II.

I juni 1972 blev CAF ved senatsresolution nr. 6 ved 62'de samling erklæret for delstaten Texa's officielle flyvevåben, og er en passant et af de større i verden med over 70 fly spændende i størrelse fra Fieseler Storch og AT-6 over Spitfire-Messerschmitt - DC-3 - B-17 og B-29 til C-124 og B-47.

Hvordan bliver man medlem?

Nu er der sikkert læsere, der vil sige: »Det kunne jeg også tænke mig at være med til!«, »Hvordan kan jeg komme til at flyve i CAF?« Jeg skal derfor komme lidt ind på kravene for at blive CAF-pilot:

Siden CAF's fly er ekstremt værdifulde og i mange tilfælde meget sjældne typer, og det primære objekt er præsentation af disse fly, må de kun flyves af de bedst

kvalificerede og mest erfarne piloter. Af denne grund udvælges CAF-piloter omhyggeligt. Medlemmer som er fly-sponsorer (mere herom senere), dvs. hjælper med at indkøbe og vedligeholde, får præference ved pilot- og besætningsudvælgelse.

Alle piloter skal have en CAF pilot-rating på det fly, han vil flyve, den udstedes af CAF's chief check pilot.

Der er to slags pilot certifikater, 1) CAF pilot, 2) CAF Command pilot.

For at få en CAF rating, må ansøgeren fremlægge bevis for sin flyveerfaring, gennemgå et foreskrevet check-ud kursus og bestå et flight-check med CAF's chief check pilot.

Man tilskynder aktiv flyvning under deltagelse af kvalificerede piloter, men understreger følgende punkter:

1. flyvning i militærfly (krigsfly) kræver specialiseret træning i fly-systemer - cockpit organisation - fly-procedurer og et grundigt kendskab til hver types begrænsninger.

2. Siden CAF's primære opgave er at bevare disse fly, vil kun velkvalificerede piloter blive taget i betragtning ved pilotvalg. CAF er ikke en flyveskole for jager- og bombeflypiloter.

Flyvetræning kan ydes i begrænset om-

fang i fly i træningseskadrillen til CAF-medlemmer, som deltager i indkøb - restaurering og 3) Operation og vedligeholdelse. Sponsorship er nødvendigt i hver fase. Enhver kan være sponsor for et helt fly eller part af et fly i CAF's seneste liste over »CAF Sponsorships Available«. Derudover kan enhver CAF-sponsor gøre tjeneste som flight/ground crewmember, forudsat nødvendig, og alle CAF kvalifikationer er opfyldt. Man behøver ikke at være pilot.

Angående sponsorer:

Alle fly gennemgår tre faser undervejs til at blive en del af CAF. Disse er: 1) Indkøb, 2) Restaurering og 3) Operation og vedligeholdelse. Sponsorship er nødvendigt i hver fase. Enhver kan være sponsor for et helt fly eller part af et fly i CAF's seneste liste over »CAF Sponsorships Available«. Derudover kan enhver CAF-sponsor gøre tjeneste som flight/ground crewmember, forudsat nødvendig, og alle CAF kvalifikationer er opfyldt. Man behøver ikke at være pilot.

Af det foregående ses, at det som civil vil være næsten umuligt at komme til at flyve et CAF-fly, medmindre man ejer det selv eller er fhv. militærpilot. Flyene er trods alt klenodier, som, for at de kan bevares, ikke kan styres rundt af enhver. Rent praktisk vil det indebære en investering på ca. \$ 5.000 for at få en part i det fly, man er mest interesseret i, mindst lige så meget for stort set et militært flyve- og typekursus, og endelig det årlige medlemskontingent på \$ 100.

Til slut en liste over de flyveklare fly i dag:

B-23 Dragon
B-17 Flying Fortress
B-24 Liberator
B-25 Mitchell (4 stk.)
B-26 Marauder
B-29 Superfortress
A-20 Havoc
A-26 Invader
Lockheed Hudson
P-38 Lightning (12 stk.)
P-51D Mustang (2 stk.)
P-51C Mustang
P-39 Airacobra
P-40 Warhawk
P-47 Thunderbolt (7 stk.)
P-63 Kingcobra
FG1D Corsair
FM2 Wildcat
F6F Hellcat
F8F Bearcat
F-82 Twin Mustang
Messerschmitt Me 109 (4 stk.)

Spitfire MK IX
SB2C Helldiver
Fieseler Storch
SBD Dauntless
TBM Avenger
PBY-6A Catalina
C-47 Skytrain (2 stk.)
Messerschmitt Me 108
C-45 (2 stk.)
T-6 Texan (4 stk.)
BT-15 Valiant
PT-17 Stearman (2 stk.) Kaydet
PT-22 (2 stk.) Recruit
PT-19 Cornell
PT-26 Cornell
Focke-Wulf 44 Stieglitz
Stinson L-5
O-52 Owl
REPLICA
BT-VAL (Jap Dive Bomber)
T-6 Kate (Torpedo Bomber)
T-6 Zero Jap Fighter (4)

Disse fly er nu kendt under navnet »The Ghost Squadron« og bliver vedligeholdt som et flyvende museum, disponibelt for US Air Force, US Navy og borgerlige organisationer, for at kunne flyves til demonstration eller udstilling for patriotiske ei-

ler uddannelsesoplysende formål.

Om det er sjov, og om det er det værd?

Gæt selv!

AWAndresen.
Col CAF
oberst



Scheibe SF-25E Super Falke har klaret sig fint ved de sidste to konkurrencer på Burg Feuerstein.

Hvor står motorsvæveflyet idag

Langsommere udvikling af de tosædede og fornyet interesse for ensædede.
– Moderniserede dokumentations-hjælpemidler vil føre til flere egentlige svæveflyvepræstationer

Selve konkurrenceflyvningerne på sidste års stævne for motorsvævefly på Burg Feuerstein blev omtalt i nummer 1. Men det er kun den ene side af stævnet, den anden er den mere kongresprægede del med tekniske sammenligninger og målinger, med foredrag og diskussioner for at gøre situationen op.

Der var ikke meget nyt at se i år – dog var det nyt for mig at se Nimbus II M i funktion, oven i købet i to eksemplarer. Det er et fantastisk superskib, der ser lidt skrøbeligt ud, når det kører henad en ujævn græsplads, men er meget elegant, når det hæver sig op i sit rette element.

Hirth-motoren er ikke lydløs; men standardmålinger med overflyvning giver ikke de store udsving på støjmåleren – værre lyder det ude til siden med en lidt motorsav-lignende hvinen, så modsat andre fly skal man med motoren igang på dette flyve direkte over den bebyggelse, man ikke vil irritere!

Motorsystemet og ind- og udtagning af motoren synes at fungere godt. Vi så i et tilfælde en Nimbus med gæstepilot komme tydeligt for højt ind til med sikkerhed at kunne nå ned på bane 27 (der ender i en

afgrund). Men piloten lod roligt motoren komme ud, startede midt over banen og gik en ekstra pladsrunde.

Samme motorsystem blev præsenteret af Scheibe på Bergfalke IVM, som dog først ankom ved vor afrejse, men som kom i luften den sidste dag (den endte i nogle træer ved en landing med en pilot, der åbenbart ikke var fortrolig med den). Også her lød kommentarerne, at der må gøres mere ved støjdemningen, hvis man skal kunne leve i fred med sine naboer, og det skal man jo.

Med Bergfalke IVM vil Scheibe ellers kunne imødekomme kravene om bedre svævepræstationer end på de nuværende typer, mens motorflyveegenskaberne bliver mindre.

Men foreløbig kan han dog byde på Super-Falke, som vi tidligere har omtalt, og

som også i år stod sig godt i konkurrencerne. Den var svær at hamle op med for den øvrige familie, og Jaksland fik i hvert fald blod på tanden efter at have prøvet den.

Den meget elegante Sportavia RF-5B blev prøvet af flere af danskerne. Den er fint udført og ser lækker ud; men dens svæveflyvemæssige præstationer forskrækkede ikke konkurrenterne.

ASK-16 og HB-21 har vi omtalt særskilt.

En Blanik med VW-motor over vingen kom på besøg en dag og så ud til at flyve udmærket, men motoren med stoppet propel må gøre svæveegenskaberne beskedne.

Konklusionen, når man søger efter næste fly efter fx en Tandem Falke, er ikke let at drage – der er ikke noget voldsomt bedre, og Tandem'en er et vældigt godt all-round-fly.

Småt med ensædede fly

Når man ser bort fra den kostbare Nimbus M, er der ikke kommet noget væsentligt i produktion siden SF-27M og ASK-14, der stort set gik ud af produktion p.g.a. mangel på interesse – og fordi mo-



Sportavia RF-5B Sperber er et smukt og veludført tosædet fly, der har sat flere tyske rekorder.

torerne var for kildne for nogle at have med at gøre.

Men idag synes der at være god interesse på brugtflymarkedet for disse typer, der har bedre svæveegenskaber end de tosædede.

Det er nok derfor, at Scheibe er gået igang med en udvikling af SF-27M med betegnelsen SF-32. Den får stålørskrop igen, men med glasfiberbeklædning.

For at komme et skridt videre med svæveegenskaberne vil Scheibe anvende en 17 m vinge fra Elfe AN-17A. Den er af blandet konstruktion, men med overflade som en glasfibervinge. Som motor anvendes samme 40 hk Rotax 642 som på den østrigske HB-3, en sneslædemotor ligesom den konkursramte Hirth. Scheibe taler om et glidetål på 37 ved 90 km/t.

Er der et stormarked for meget enkle fly?

Men spørgsmålet er, hvor det store marked egentlig ligger. Nok skrider vi på svævepræstationer tættere op ad dagens motorløse svævefly for at kunne opnå bedre sportslige præstationer med motorsvævefly. Men som ved den rene svæveflyvning er det jo kun et relativt lille – omend højt-råbende – udsnit af svæveflyverne, der vil udføre de store præstationer.

Den store tavse masse vil »flyve for fornøjelsen«, flyve hyggelyvning.

En tysk-amerikaner Tasso Proppe holdt en aften på Burg Feuerstein et tankevækkende foredrag om det enorme marked, han mener der er for et ret primitivt motorsvævefly, enkelt og billigt, uden store præstationer, men i stand til at holde sig oppe.

Han sammenlignede med en række andre sports- og hobbyfelter især i USA, hvor der viser sig at være de helt store penge gemt. Interessen for hængeslidere er et udtryk for noget af det samme.

Det enkle fly dyrkes i Tyskland fx i form af Vo-Wi 10, der pudsigt nok opfylder Zachers interessante og enkle definition af et motorsvævefly, men som Burg Feuerstein-menigheden dog ikke ville vedkende sig som motorsvævefly.

Bedre sportslig udnyttelse

Hele tre aftener og en del privat snak gik med at diskutere det spørgsmål, som CIVV's underkomité for motorsvævefly rejste i sommer i fagpressen: Hvordan opnår vi bedre sportslig udnyttelse af motorsvæveflyene (FLYV nr. 8/75 s. 200).



Ny version af en Blanik med motor, denne gang en nydelig indbygget folkevognsmotor med skubbende propel.

Efter at Feuerstein-chefen G. Stolle og undertegnede havde indledt, brød der en sand storm løs. Tyskerne er meget diskussionslystne, og bølgerne gik højt, men de er samtidig så disciplinerede, at Stolle kunne styre dem med blid hånd.

Man fik indtryk af, at denne Burg Feuerstein-kerne af motorsvæveflyenes udviklere var en noget frustreret gruppe, der havde været meget ondt igennem for at blive anerkendt bare blandt deres egne – de tyske svæveflyvere, hvoraf mange, også blandt lederne, længe havde set på motorsvæveflyet som en grim ælling.

Alois Obermeier, der gennem mange år har været med til at udvikle motorinstallationen på Nimbus IIM m.fl. typer, følte, at først nu, da han ejede dette superfly (efter at have solgt sin ostefabrik for at få råd til at købe det!), så blev han talt i »det bedre selskab«.

Den frustration lå nok bag meget af diskussionen, men der blev også anvist veje til bedre udnyttelse, bl.a. gennem regelændringer.

Man vil gerne fuldtud kunne udnytte motorsvæveflyets selvtransport-egenskaber til at kunne starte fra en lufthavn, flyve uden for kontrolzonen og der udføre fx en trekantsvæveflyvning for – efter passage af ankomstlinien uden at lande at starte motoren og flyve hjem til lufthavnen. Eller fra en flyveplads i et termisk dårligt område at kunne flyve til et bedre og udføre sin præstation der.

Landingskravet er strøget i de nye FAI-regler, men der kræves stadig passage af en bemanded ankomstlinie. Det kan man må-

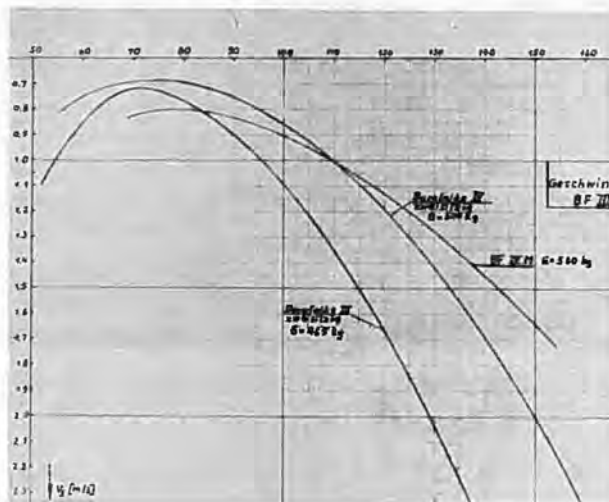
ske undgå med nye dokumentationsmuligheder.

Det sidste arbejdes der positivt på, og når man frem til et teknisk og økonomisk acceptabelt resultat, vil det også have interesse for den motorløse svæveflyvning og frigøre den for noget af konkurrencens jordpersonel, som fotokontrol af vendepunkter allerede har gjort det, men som startliniehistorien har ført tilbage igen.

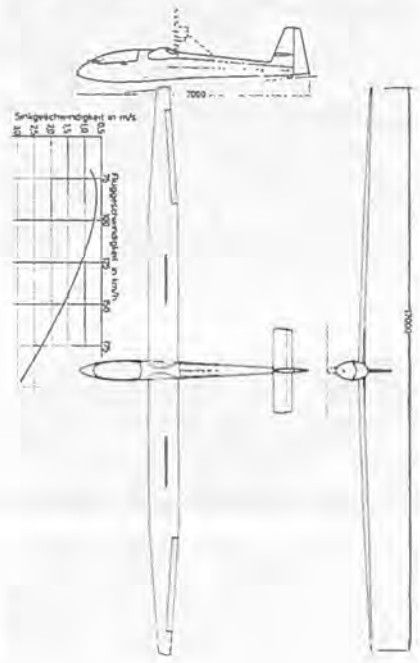
Man arbejder fx på at forsyne de »rystebareografer«, der dokumenterer den periode, man ikke har anvendt motoren, til ved kombination med et kamera også at kunne dokumentere fx overflyvning af start- og ankomstlinie eller til at dokumentere det sted, hvor man fx afslutter en strækflyvning uden at lande. Det kan gøres med elektriske (dyre) kameraer, men måske også med vore Instamatics ved at tage blitzkontakten til hjælp.

Nielispach har allerede vist kameraet med indbygget tidsangivelse. På Burg Feuerstein blev der vist tidsskrivere (fra lastbiler), der måske også kunne drages med ind i billedet. Det er faktisk et område, hvor både motorsvæveflyverne og andre kan hente noget.

Iøvrigt tager tyskerne meget seriøst på en effektiv dokumentation – de er nødt til det, for de har, så utroligt det lyder, oplevet folk, der snyder! PW.



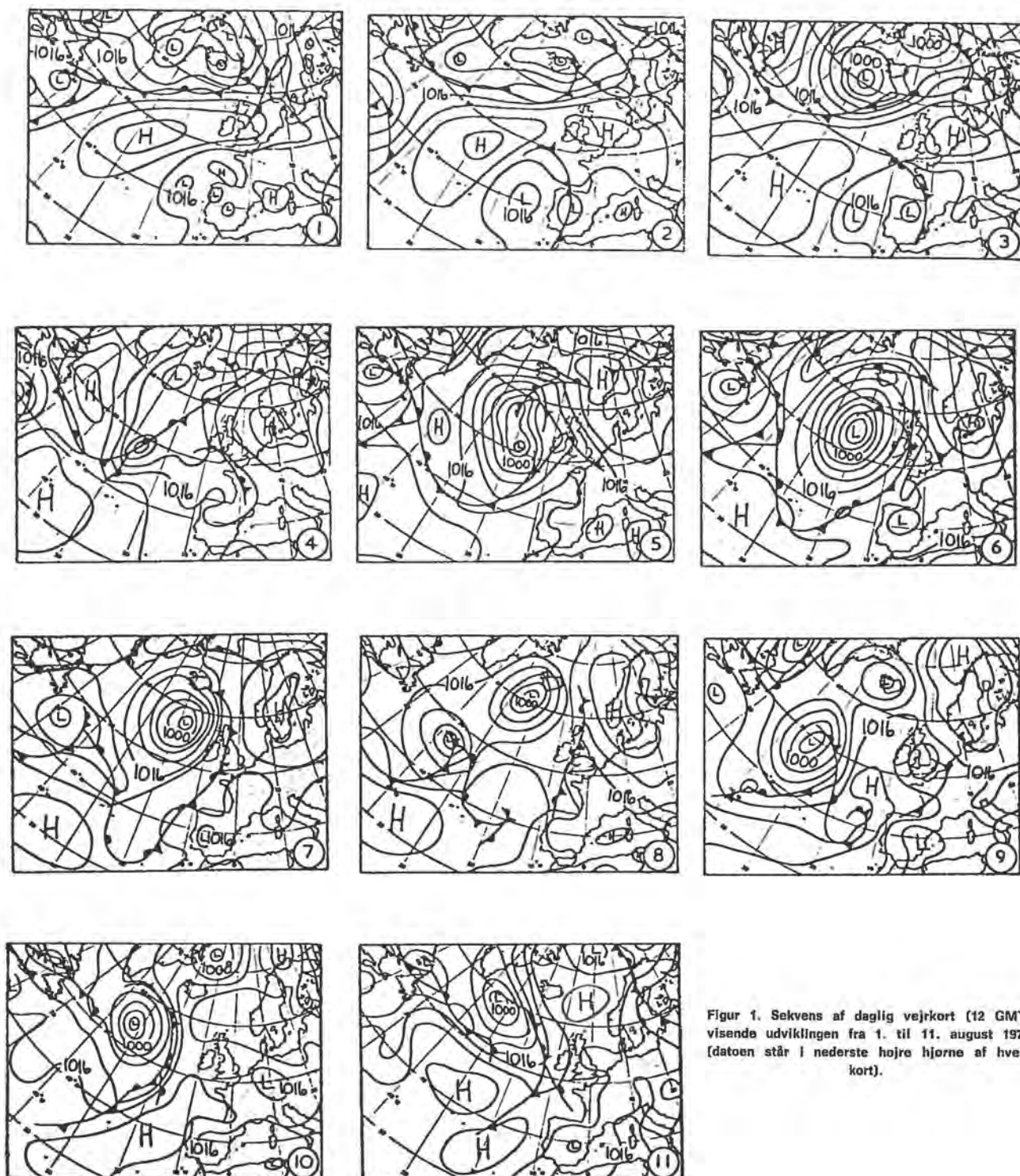
Til højre Scheibes nye SF-32, ensædet med Elfe AN-17A vinge.



Til venstre sammenligning mellem hastigheds-polarerne for Bergfalke III, IV og VM.

ÅRHUNDREDETS SVÆVEFLYVEVEJR

Søren Bork-Pedersen, formand for Vejle Svæveflyveklub og assistent i flyvevejrtjenesten i Billund, gennemgår de fantastiske augustdage.



Figur 1. Sekvens af daglig vejrkort (12 GMT) visende udviklingen fra 1. til 11. august 1975 [datoen står i nederste højre hjørne af hvert kort].

INGEN svæveflyver er i tvivl om, hvortil overskriften hentyder. – De dage i begyndelsen af august måned 1975, hvor vor hjemlige atmosfære havde krænget sig fri af traditionens spændetroje og i den opnåede frihed gav sig til at boble i en næsten ustyrlig kådhed.

Som en venlig invitation blev små cumuli højest på boblestømmens apeks, blinkende og lokkende til stedse mere urolige svæveflyversjæle.

Af de mindre modstandsdygtige oplevede nogle »livets champagnebrus« (med forlov, Braes) af bedste årgang, mens andre »found that long lost goldmine in the sky«.

Hvilken vejsituation gav os dette fabelagtige – sydafrikanske – svæveflyvevejr?

Hvordan genkender vi situationen, hvis...

På fig. 1 gengives vejrkortene fra perioden 1. til 11. august 1975, kortene viser situationen kl. 12 GMT. Af sekvensen ses: efter en varmfront under opløsning har passeret Danmark, afsnøres en celle af Azorerhøjtrykket over den tydlige del af Nordsøen. I de følgende dage driver denne højtrykscelle, nu som et selvstændigt højtryk, mod øst ind over Danmark og herfra videre mod nord. Fra den 5. august og resten af perioden flakker centrum af højtrykket om og får besøgt store dele af Norge og Sverige.

Af betydning for vejret i Danmark i denne periode er, at der ikke tilføres ny luft til området; det er hele tiden den samme tropikluft, som oprindeligt i højtrykket, der bliver ved at cirkulere og gradvist opvarmes af den stærke og konstante solindstråling.

Det særprægede ved netop denne situation er den usædvanlige akkumulering af varme, der foregår, og som får maximumtemperaturen til at stige fra dag til dag op til 35–36 grader. Til tider kunne man tro, at magiske kræfter havde taget magten; men forklaringen skal nok søges i den ringe udskiftning af luft over Dan-

mark, samt den forholdsvis korte nat, hvor udstrålingen ikke formår at sænke temperaturen så meget, at solindstrålingen næste dag ikke kan bringe maximum tilbage midt i trediveerne.

Fra den 5. august minder situationen en del om de situationer, vi kan opleve især i sidste del af april, maj og første del af juni måneder, og som også giver os perfekt svæveflyvevejr. Disse situationer optræder, når der efter gentagne frontpassager over Sydnorge og Danmark opbygges et højtryk over Mellem- og Sydnorge, som efterhånden etableres så kraftigt – specielt i højden, at der i en periode blokeres for yderligere indtrængen over området af nye fronter. Efter opbygningen begynder disse højtryk ofte at vandre vestpå, hvilket giver en nordlig til nordøstlig luftstrøm ned over Danmark; den luftmasse, der således bringes til os, er en forholdsvis tør polarluft med god sigtbarhed, få cu med høj basis, og kun ringe tilbøjelighed til byger.

Selvom de to situationer således kan minde om hinanden, består dog stadig den væsentlige forskel, at i den foreliggende situation er højtrykket opbygget af en tropisk luftmasse. Sædvanligvis forbinder vi ikke en tropisk luftmasse med særlig høj basis af cumuli. August er dog den måned, hvor man, i dagene før et varmetordenvejr bryder løs, kan opleve cumulus med basis op mod 2000 m eller mere i denne luftmasse; men 3200–3500 meter basis i så lang en periode synes at være hinsides »mands minde«.

Når konvektionen dag efter dag kunne trænge igennem til så stor højde, skyldes det selvfølgelig den meget høje temperatur ved jorden; men samtidig var den del af højtrykket, som befandt sig over Danmark, forholdsvis svagt udviklet i højden, således at den i forbindelse med højtryk normalt forekommende nedsynkningsinversion havde sin nedre grænse i omkring 3600 m (se fig. 2).

Fig. 2 viser den vertikale fordeling af temperatur og dugpunktstemperatur, som

observeret ved radiosondeopstigningen fra København den 10. august kl. 12 GMT (omtrent det tidspunkt 1b Braes satte ny dansk rekord på 100 km trekant fra Arnborg, se FLYV nr. 10/1975). Bemærkelsesværdigt er det, at der mellem jordoverfladen og nedsynkningsinversionen har etableret sig en meget nær tøradiatisk temperaturgradient, skabt af de foregående dages konvektionsstrømmes omrøring i laget under inversionen. Det ser ud til, at der har foregået en vis cu-dannelse med basis omkring 2600–2800 m og toppe formodentlig ikke meget højere end ca. 4000 m.

Let måbende står vi tilbage og undres over, at sådant svæveflyvevejr virkeligt kan forekomme i Danmark, men beviset er fort, spørgsmålet er så, kommer det igen? Hvornår kommer det igen? – Ja, de første par måneder bliver det næppe, og vores indflydelse på, hvordan vejret bliver, er heldigvis for ringe til, at vi kan gøre noget ved det selv. I modsat fald, hvad blev der da tilbage for den, der dyrker svæveflyvning, at høste af usædvanlige og inspirerende oplevelser, foruden hvilke svæveflyvningen blot kunne formidle eller knuse helt personlige ambitioner, og ikke berede os de kig ind i »gudernes verden«, vi får lov at foretage, når atmosfæren er i sit mest højstemte sind.

Vores indflydelse er ringe; men vi har lov at spejle, og mindre end det bedste kan jo også bruges, ikke mindst i kraft af den tekniske perfektion, der præger de nye svævefly.

Jeg har allerede nævnt et eksempel på en af de vejsituationer, der giver os fortræffeligt svæveflyvevejr, nemlig når et såkaldt blokerende højtryk dannes over Mellem- og Sydnorge, så vi får forholdsvis tør polarluft ned over landet fra nord til nordøst.

Almindeligvis oplever vi det bedste svæveflyvevejr i polare luftmasser, der bringes til os med vinde fra VNV til NØ; i højsommer månederne kan der dog selv i tropiske luftmasser udvikle sig fin termik, »århundredets svæveflyvevejr« er jo et godt bevis.

(Fortsættes i næste nummer)

Bøger

F. & W. Hesse: *Der Segelflugzeugführer*. Verlag F + R Hesse, 3561 Breidenbach. 321 s. A4. Ill. Pris hf. 48 DM.

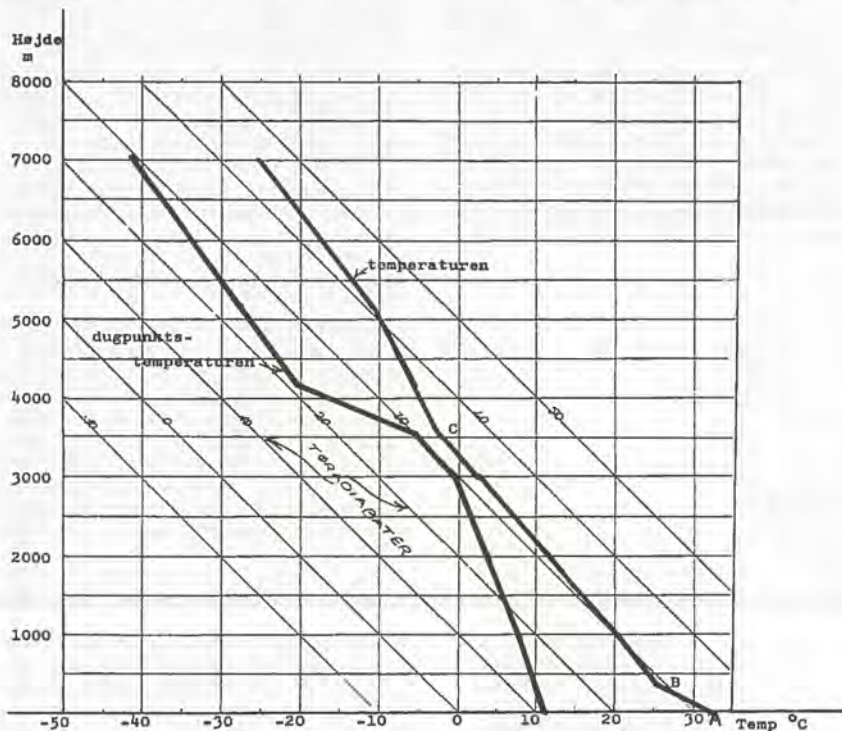
Denne nye officielle tyske lærebog for svæveflyvere i overensstemmelse med de vidtgående nye tyske teorikrav (80 timer), der skal gøre svæveflyverne til »ligeberettede partnere i lufrummet«, er en typisk tysk lærebog, indgående og grundig, men ikke særlig indbydende og spændende.

Den begynder med loven og profeterne: bestemmelser, myndighedernes organisationer og publikationer, og har så et afsnit om regler for »deltagelse i lufttrafik«.

I navigation lærer tyske svæveflyvere på visse punkter flere irrelevante ting end vore motorflyvere; men der er en realistisk beskrivelse af en moderne forberedelse til en trekantflyvning med alle mulige hensyntagen til et udviklet lufrum.

Meteorologi og aerodynamik er også vidtgående, mens der ikke er meget om flyene, især ikke om glasflyene. Derimod er der meget at hente om instrumenter, især variometre. Flyvelære er der lidt om, kun en skematisk oversigt over forhold i kritiske situationer.

I marginen er angivet, hvad tyskerne ubetinget skal kunne til prøven. Det er meget.



Figur 2.

Støj fra almenflyvning

3. planlægning med hensyn til støj omkring flyvepladserne

Af civilingeniør C. G. Rasmussen

SELV om almenflyvningen foregår spredt ud over landet i flyvehøjder fra 500 fod og opefter, høres dog kun sjældent støjklager fra folk, hvis bolig ligger uden for en flyveplads' trafikzone. Støjproblemerne er i det væsentlige koncentreret omkring flyvepladser og i særlig grad omkring de flyvepladser, der er beliggende i rekreative områder, eller som i tidens løb er blevet nabo til boligområder.

En stor del af almenflyvningen foregår da også i en flyveplads' nærhed; således er i gennemsnit omkring 75 pct. af alle almenfly-operationer lokale flyvninger. Det drejer sig især om skoleflyvning, privat øvelsesflyvning, faldskærms- og slæbeflyvning. Klager går ofte på, at man forstyrres i bestemte perioder, hvor man har behov for fred og ro. Det er således et problem, at fritidsflyvningen overvejende foregår på aftener og i weekender i sommerhalvåret, hvor folk opholder sig i deres haver eller nyder hjemmets fred for åbne vinduer.

Den offentlige planlægning

På en hel del flyvepladser har man taget skridt i retning af at afpasse flyveaktiviteten, således at omboende ikke forstyrres unødigt af støjen. Herved har man i alles interesse kunnet forebygge en del konflikter, der, hvis de først er opstået, ofte dyrkes med stor lidenskab og bitterhed.

Den offentlige planlægning bærer hovedansvaret for forebyggelsen af de miljømæssige konflikter, og når man har set, at enligt beliggende flyvepladser omkranses af sommerhusområder, eller at trafikken på en flyveplads i tæt beboede områder støt øges til noget der ligner en mindre lufthavn, så må man desværre konstatere, at planlægningen ikke er lykkedes. At noget sådan sker, kan nok dels forklares ved, at flystøj her i landet ikke blev betragtet som et problem før i løbet af tredserne, og dels kan det måske undskyldes med, at de

offentlige myndigheders styringsinstrumenter har været for ringe.

Vi har nu fået en række nye planlægningslove, der sammen med miljøbeskyttelsesloven har styrket kommuners og amtskommuners muligheder for at planlægge og styre arealanvendelsen. De kommende års regionplanlægning kan derfor ventes at blive afgørende for landets fremtidige flyvepladsstruktur. Fra flyveorganisationernes side må man søge at yde et kvalificeret medspil ved klart at give udtryk for sine forventninger om fremtidige behov for alle former for almenflyvning i landets forskellige regioner. Den netop afsluttede betænkning fra flyvepladsudvalget giver kun visse grove træk af den forventede udvikling i landet som helhed.

Den miljømæssige vurdering

Grundlaget for støjplanlægningen er en kortlægning af eksisterende og fremtidige støjforhold. Denne kortlægning bør overalt foregå efter samme metode og ud fra ensartede kriterier, og derfor udsender miljøstyrelsen særlige vejledninger, der angiver måle- og beregningsmetoder og summerer erfaringer om befolkningens reaktioner overfor forskellige støjbelastninger.

Det er vigtigt at gøre sig klart, at der ikke eksisterer nogen klar grænse for, hvor meget støj folk vil tåle eller finder tilfredsstillende. Tolerance overfor støj er noget højt individuelt. Det er kendt gennem mange sociologiske undersøgelser, at 5-10 pct. af befolkningen har en meget lav tolerancetærskel for andres støj, og ved valg af støjkriterieværdier til brug for planlægningen må man i almindelighed sætte sig det mere beskedne mål, at 80-85 pct. af befolkningen ikke vil finde forholdene utilfredsstillende.

Endnu er det ikke lykkedes at nå til international enighed om anvendelse af en bestemt metode til beregning af støjbelastning og dermed til forudsigelse af støjgenerens omfang. Alene i Europa anvendes

mindst 5 forskellige beregningsmetoder, der dog alle har det til fælles, at man går ud fra støjkonjunkturer for de enkelte flyoperationer (se figuren)

at man går ud fra støjkonturer for den den for en given periode summeres, hvorved man kommer til et udtryk for en samlet støjbelastning, og

at støjen fra en start eller landing om natten regnes for mere generende end en tilsvarende støj i dagperioden.

Her i landet har man i forbindelse med støjanalyser for lufthavne og større flyvepladser anvendt en amerikansk metode, som på forskellig måde er blevet modificeret af Lydteknisk Laboratorium. Det forventes, at miljøstyrelsen en gang i løbet af 1976 vil udsende en vejledning om de metoder og kriterieværdier, der fremover bør anvendes her i landet.

Vilkår for den enkelte flyveplads

Flyvepladser og lufthavne er i modsætning til veje og jernbaner optaget i miljøbeskyttelseslovens liste over særligt forurenende virksomheder, og der kræves derfor ved etablering og udvidelser en godkendelse i henhold til lovens kapitel 5. I forbindelse med godkendelsen fastsættes forskellige vilkår med hensyn til lufttrafikkens afvikling. Disse vilkår formuleres i et samarbejde mellem luftfartsdirektoratet og miljømyndighederne. Endvidere vil myndighederne kunne stille vilkår for en flyveplads' benyttelse i forbindelse med behandlingen af klager over støj.

Godkendelsessager vedrørende private og kommunale flyvepladser behandles i første instans af amtsrådet, hvis afgørelser kan indankes for miljøstyrelsen. Klager over miljøstyrelsens afgørelser kan indgives til miljøankenævnet, som er den sidste appelinstans i såvel godkendelsessager som klagesager.

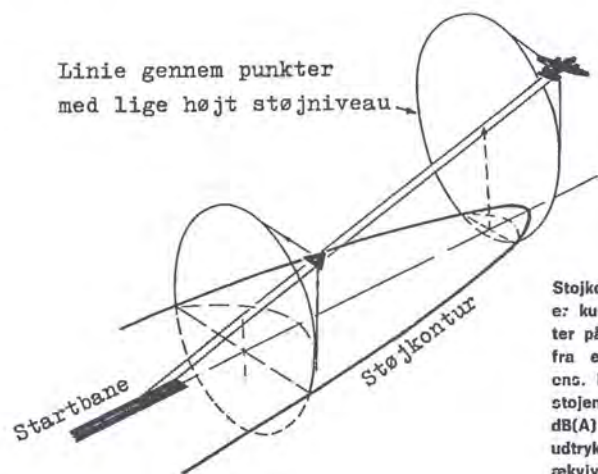
Godkendelsesvilkårene vil som regel omfatte nærmere angivne rammer for antallet af flyveoperationer udført af forskellige støj kategorier af fly. Der fastlægges landingsrunder og eventuelt særlige ind- og udflyvningsruter under hensyn til den omkringliggende boligbebyggelse.

Endvidere kan der sættes tidsmæssige begrænsninger, fx forbud mod natflyvning eller forbud mod skole- og træningsflyvning i aften- og weekendperioder.

Støjanalyser baseret på beregninger benyttes i reglen som støtte i forbindelse med den konkrete vurdering og formulering af en flyveplads' belyvningsvilkår. Samtidig benyttes resultaterne af støjanalyser til at fastlægge et byplanmæssigt konsekvensområde for flyvepladsen.

Konsekvensområdet har til formål at hindre fremtidig boligbebyggelse inden for støjbelastede områder, idet området kun må anvendes til nybebyggelse af ikke støjfølsom art. Ved fastsættelsen af belyvningsvilkårene og ved udlægningen af konsekvensområder må myndighederne endelig foretage en afvejning af hensynet til flystøjen og hensynet til en række andre forhold, bl.a. hensynet til anden støj i området.

De nye love vil visselig ikke gøre det lettere at anlægge flyvepladser her i landet. Til gengæld har man lov at håbe, at lovene vil blive administreret på en måde, der vil hindre bebyggelsesmæssig omklamring af hidtil velbeliggende flyvepladser og på længere sigt føre til en hensigtsmæssig arbejdsdeling flyvepladserne imellem.



Støjkonturer (eng.: foot print) er kurver trukket gennem punkter på jorden, hvor støjniveauet fra en enkelt flyoperation er ens. Det kan enten måles som støjens spidsværdi i PNdB eller dB(A) eller som en støjdosens udtryk ved EPNdB eller dB(A) ækvivalentniveau.

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

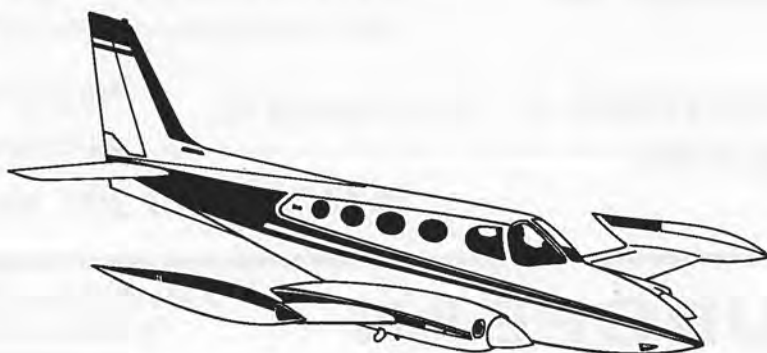


KDA
SERVICE

KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE . (01) 91 58 46
KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE . (03) 39 08 11

AERO PRODUCTS RESEARCH - ARC - BENDIX - CLEMENT CLARKE - COLLINS - CCC - EDO-AIRE - FLITE-TRONICS

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

TIL SALG	SLÆBEFLY	TILL SALU
SÆRDELES VELHOLDT PIPER PA-22 sælges billigt (OY-DMG). Fuldt firesædet, rejse 107-109 knob, horisont, kursgyro, radio med sep. VOR. Henv.: Ejvind Christensen (07) 12 74 31 efter kl. 18	med egenskaber som en Super Cub og rejsefly med marchfart 125 mph sælges. Henvendelse til (01) 51 52 55 om aftenen	Enstrom F-28A helikopter På grund af at vi uophørt at repræsentere Enstrom Corporation sælger vi vår välutrustade demo-helikopter till ett synnerligen förmånligt pris och finansiering. Vi erbjuder vid köp fri utbildning till A-certifikat för helikopter. AB MAJ-FLYG P.L. 8133 . 860 20 Njurunda . Sverige Tel.: 060 - 32085 . Telex: 71025
MFI 9 med slæbekrog, årg. 1971, har kun fløj 600 timer. Radio 360 CH. VOR/LOC, sælges for kun kr. 50.000,-, evt med kr. 12.500,- i udbetaling. Henv. tlf. (06) 82 14 66 i forretningstiden	AMERICAN YANKEE TT 950 HRS. Meget fin stand. Pris kr. 55.000,- Billet mrk. 24 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.	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 patcha 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) B&K 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

Ny repræsentant for Danmark

søges for de gennemprøvede svævefly fra firmaet Schleicher. Vi har en 50-årig tradition bag os og vil foretrække en mand, som eventuelt også kan foretage reparationsarbejder. Sæt Dem venligst i forbindelse med

Alexander Schleicher Segelflugzeugbau
D-6416 Poppenhausen.



**ALLERØD
FLYVECENTER**

Einer Grum-Schwensen (Bobby)

**Telf. (03) 27 37 00
DK-3450 Allerød**

**TAXAFLYVNING m/ 10 personers fly
UDLEJNING**

**SKOLEFLYVNING TIL A + B + I
INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN**

FLYVÆRKSTED NYT nummer: Telf. (03) 27 28 50

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
nøddstyr - instrumenter - autopiloter
radioequipment - flyvepladsudrustning

**Redningsveste og gummibåde
SALG OG UDLEJNING**

aerotron
wheelen
plane part
jeppesen
alcor
atlantic
E D O

A/S JETAIR

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

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

(03) 39 10 04

~~SOLD~~
Cessna 1972 model 1973, TT 170 t, KX
175 B NAV/COM, 720 ch KR 85, kry-
stalstyret ADF, fuldt gyropanel, korro-
sionsbehandlet.
Ready to go d.kr. 135.800,-

~~SOLD~~
Beech Baron B 55 model 1974, TT 625 t,
Full airline equipped incl. dual ILS, X-
pon, DME, flight director, transponder,
encoding altimeter, full deicing, super
sound-proofing, radar, 3-akset autopilot.
Ready to go d.kr. 614.000,-

~~SOLD~~
Cessna 150 model 1972, korrosionsbe-
handlet, NAV/COM, VOR, fuldt gyro-
panel.
Ready to go d.kr. 49.000,-

VI HAR MASSER AF GODE TILBUD

UNIFLITE



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.

UNIFLITE aircraft service

Københavns lufthavn
4000 Roskilde
Telefon (03) 39 05 22



SERVICE CENTER

AIRCRAFT ELECTRONIC

Salg og service af radio udstyr.
KING og NARCO

AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES

Nye og velholdte fly.
Piper Warrior IFR

Piper Chieftain Navajo klarer enhver opgave - firmafly, taxifly, ambulancefly og fragtfly



PIPER

**DANFOSS
AVIATION
DIVISION AIS**

SØNDERBORG LUFTHAVN
TELEFON (04) 42 22 77
TELEX 52315
ENEFORHANDLER
FOR DANMARK

I almenflyvningens tjeneste



Kruså-Padborg flyveplads anlagt af Bov kommune til betjening af forretningsfly fra ind- og udlandet.

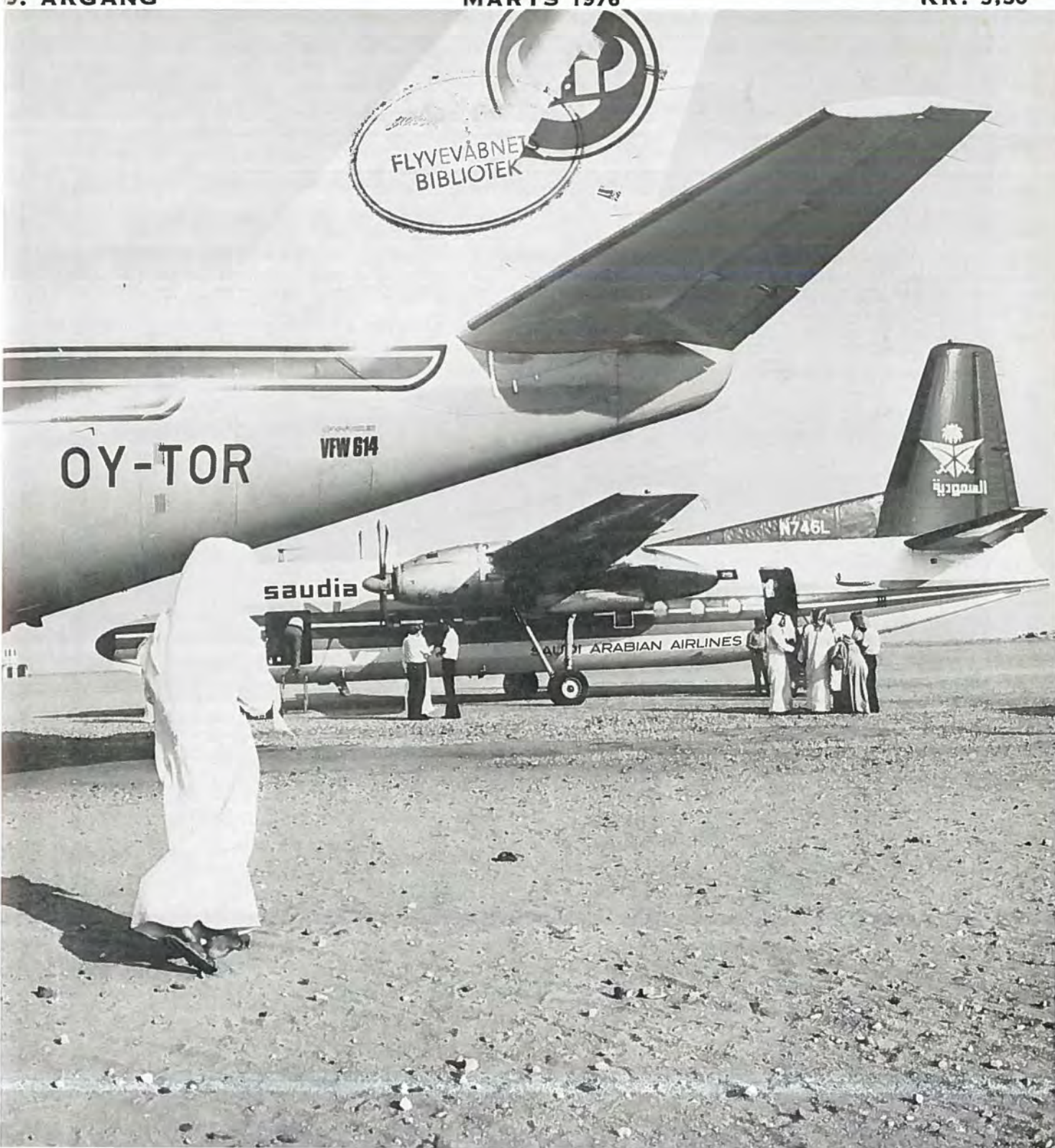
FLYV

3

9. ÅRGANG

MARTS 1976

KR. 5,30



Piper Arrow II

et fly med spændende teknik og gode præstationer



PIPER

**DANFOSS
AVIATION
DIVISION AIS**

SØNDERBORG LUFTHAVN
TELEFON (04) 42 22 77
TELEX 52315
ENEFORHANDLER
FOR DANMARK

I almenflyvningens tjeneste



air BP

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.

Rockwell Commander 112A

Fra USA's største virksomhed som designer og fabrikkerer fly.
112A indleder en ny generation af privat- og forretningsfly.



Her nogle uddrag af flypressens kommentarer:

AOPA PILOT, USA – et rummeligt fly med en forbilledlig indretning – en top performer og en fryd for øjet. Flyet har en bunke ting, man normalt betaler ekstra for som standardudstyr.

FLYGREVVN, SVERIGE – 112A er et ypperligt rejsefly – som uden overdrivelse 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.



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.

NYT

Nordeuropas største Rallye reservedelslager findes pr. 1. april hos Scan-Trade.

FLY TIL SALG

Piper Cherokee 140. 1974. TT 900. Ex. Group, COM/VOR/LOC. Som ny, levering 1. april.

Piper Cherokee 140. 1973. TT 1080, ex. group, COM/VOR/LOC, levering 1. april.

Piper Arrow 180. 0-stillet, fin stand, ny propel.

Piper Cherokee 140, 1966. Komplet korrosionsbehandlet og malet i 1976-farver, støjdæmpet, ligner et nyt fly.

Rockwell 112A, IFR med autopilot, fabriksny, sælges til gammel pris, ca. kr. 40.000 under nypris, levering 15. marts.

Rallye 180. COM/VOR/ADF De luxe udgave. 1975-pris.

4 stk. Cessna Skyhawk II. 1975-priser, fabriksnye, levering snarest.

Cessna 340 II. TT 100. Meget extra udstyr.

Partenavia P-68 B. IFR. Autopilot. De-icing, levering 1. maj.

Rallye 180 GT 1972. 750 TT, COM/VOR/ILS/ADF, meget extra udstyr.

DANSK FORHANDLER:



Box 377 . 8900 Randers
(06) 49 22 50

DANSK DISTRIBUTOR:

ROCKWELL INTERNATIONAL
AEROSPATIALE RALLYE
PARTENAVIA AIRCRAFT

FORHANDLER SJÆLLAND:

COPENHAGEN
airtaxi

KØBENHAVNS FLYVEPLADS
2740 SKOVLUNDE
(02) 91 11 14

Rekvirer vor nye informations-publikation om vore fly.

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

Einer Grum-Schwensen (Bobby)

Telf. (03) 27 37 00
DK-3450 Allerød

TAXAFLYVNING m/ 10 personers fly
UDLEJNING

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I
INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN

FLYVÆRKSTED NYT nummer: Telf. (03) 27 28 50

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:

1976 310-II komplet udstyret til IFR, Bendix NAV/COM, deice, prop. synchrophaser, Ref. C 1006. leveret i DK kr. 972.000

1976 310R basis antenner installeret, skræddersyet avionic-system efter eget valg, deice inkl. front-rude, ekstra tanke, ref. C 2216. leveret i DK kr. 783.300

1976 340-II inkl. radioer, arbejdsro i trykkabine, max. hastighed 241 knob!!! Ref. C 8316. basis, leveret i DK kr. 1.070.000

1975 402B BUSINESSLINER, 400 A/P, deice, RH-panel, Ref. C 2615. leveret i DK kr. 1.008.000

1975 402B UTILILINER, 400 flight-director, deice inkl. forrude, RNAV, vejr-radar, Ref. C 5025. leveret i DK kr. 1.188.000

1975 402 UTILILINER, 400 A/P, deice, RH panel, komplet IFR, Ref. C 3025. leveret i DK kr. 1.068.000

1974 421 GOLDEN EAGLE kun demo-timer, fabriksgaranti, Gold Crown, RNAV, radar, Ref. S 151, der kan spares kr. 400.000 tilbud

1976 421C-II GOLDEN EAGLE, flight director, radar, godkendt til »Known icing«, Ref. C 2616. leveret i DK kr. 2.130.000

»BISSENE« GIR DE BEDSTE TILBUD I EUROPA PÅ NYE CESSNA - give us a try!

Priserne baseret på US\$ - d.kr. 6,00

1973 PIPER PA 28-140, tt: 722, motor-tid: 722, Narco 11A COM/KING KR 85 ADF Narco E.L.T. kr. 130.000

1976 Reims/CESSNA FRA 150 AERO-BAT, 300 NAV/COM (RT 328 hrs) 720 Ch. COM 200 Ch. NAV/w/ remote VOR/LOC Indicator US\$ 29.119

1975 CESSNA F 150 tt: 22, motortid: 22, Option A, KING KX 175B, KING KI 201C US\$ 25.888

1973 CESSNA F172 SKYHAWK, tt: 1.355, motortid: 1.355, KING KX 175 NAV/COM 360 Ch. KING KI 210C VOR Indicator, Installation Kit and Installation Option A, B, C Wing Leveler System kr. 100.000

1976 CESSNA C 182 SKYLANE II 300 NAV/COM RT 328T - 720 Ch. 300 ADF R 546, 300 Transponder RT 359A US\$ 52.940

1964 CESSNA 185 C SKYWAGON, tt: 1.122, motortid: 1.122, ARC, RT-517, COM/VOR kr. 80.000

1964 CESSNA 205, motortid: 2200, Narco MK 16 x 2 VHF, Narco MK 16 x 2 VOR US\$ 14.000

1966 PIPER AZTEC, C-model, fully airways, KN65 DME X-pond, slaved gyro, ny motor, fuld deice, lav pris: kr. 245.000

1968 CESSNA 421 Press, airline udstyret inkl. HSI vejr radar, fuld udstyret autopilot, fortræffeligt company fly kr. 590.000

Priserne baseret på US\$ - d.kr. 6,00

1970 CESSNA 402B UTILILINER, lav vægt, foto-prov. Collins airline standard kr. 485.000

1970 C310 A, CESSNA 400 Avionic, DME, Transponder, slaved gyro, ualmindelig god stand. kr. 380.000

1970 PIPER TURBO AZTEC E, tt 850 timer, nyt C/A, ny turbo-charger. Alt radioudstyr KING GOLD CROWN, Autopilot III B, ekstra tip tank, capacity 24 US gals. large oxygen kr. 400.000

1970 PIPER PA 39, turbocharged, har ny prop. deice oxygen, tt 1.440 timer kr. 277.000

1971 PIPER PA31 Press. fantastisk Golden Crown udstyret, tt 980 timer, prop. 100 timer. Tysk registreret. lav pris

1973 CESSNA 340 Press. tt 482 timer, fully airways, klar til levering for lav

1974 CESSNA 402 UTILILINER, særligt tilbud: tt 120 timer, fremtræder som nyt, listepri 1974: US\$ 226.473, listepri samme model 1976: US\$ 269.800, vor pris faf Billund kr. 832.000

- PIPER TWIN COMANCHE PA 30/39, fuld deice, nye radioer, fuel cap. 120 gall. kr. 198.000

1974 CESSNA Citation, tt 488 timer, weight modiflicated, excellent udstyret, ring angående pris.

Priserne baseret på US\$ - d.kr. 6,00



We offer quality Avionics Installation and Repair, as well as the best Aircraft Maintenance. WARRANTY REPAIR.

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



DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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



LINK-CENTER

WITH

CHIEF LINK INSTRUCTOR
AT THE CENTER. CAPTAIN
JACK RAMM
INSTRUCTING ON TRAINER
»OY - JET«.

THE NEW UP-TO-DATE
FLIGHT PROCEDURES
TRAINER WITH JET
AIRCRAFT
INSTRUMENTATION AND
NEW RECORDER SYSTEM

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

INSTRUMENTBEVIS

C/D CERTIFIKAT FOR B+I INDEHAVERE 24. MARTS, eks. JUNI

F CERTIFIKAT FOR PILOTER

N CERTIFIKAT FOR PILOTER

CABIN CREW KURSER

INSTRUKTØRBEVIS

FLYVETELEFONISTBEVIS OG ENGELSK VHF

A-CERTIFIKAT

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

SKOVLUDE . 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: 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 60
Danske erhvervsflyvevirksomheder 62
Nyt finsk skolefly 66
Radiostyring: beklædning med silke ... 67
Instrumenter, ergonomi og
flyvesikkerhed - 1 68
Skred i tosædede svævefly 70
Århundredets svæveflyvejejr - 2 72
Debat: Helbredskrav, Arnborg 73
Oscar Yankee 75

Forsidebilledet:

Cimber's OY-TOR har af VFW-Fokker været benyttet til demonstrationer rundt om i verden og er fotograferet både over Niagaras vandmasser og arabiske sandmasser som her på Badana lufthavnen, hvor den ses sammen med en Fokker F27 Friendship.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 3 . marts 1976

49. årgang

GÅR DET - MED CONCORDE?

Hvordan går det med Concorde - skrev vi engang under udviklingen af flyet. Idag er spørgsmålet et lidt andet.

I 1952 var England forude med Comet, der var et stort fremskridt i hastighed på ruterne, men for tidligt ude, for typen var ikke færdigprøvet og sikker, og efter ulykkerne med den blev Englands forspring indhentet af Sovjet, Frankrig og USA, og siden har USA domineret verdensmarkedet.

I rejsehastighed repræsenterer Concorde imidlertid en endnu større forøgelse, og England og Frankrig er ved indsættelsen på ruter i januar på dette felt forud for USA. Efter 7 års prøveflyvninger er den revolutionerende type forhåbentlig også sikker nok.

Hidtil har man i flyvningen altid kunnet sælge større fart, kortere rejsetid, og en halvering af en kedelig atlantrejse er vel stadig attraktiv, selv til højere pris?

En halvering af rejsetiden er formentlig et konkurrencemoment, der har været medvirkende til, at mange kræfter i USA har søgt at spænde ben for tilladelse for Concorde til at beflyve amerikanske lufthavne. Argumenterne har været støjen, der ikke er større end for mange anvendte typer. Hertil kommer lydbragot (der kan vente til ude over havet), fare for ozonlaget over jorden m.m.

Heldigvis har USA nu givet tilladelse til flyvning i en 16 måneders prøveperiode, så man kan se, om det er rigtigt, at forhøjet fart trods prisen endnu kan sælges, eller om vi skulle have nået en grænse for væksten i rejsehastighed - om kunderne synes, at nu går det stærkt nok.

Uanset om hvad man ellers mener om Concorde, bør dette afklares uden indvirken af i den forbindelse irrelevante indvendinger, så man kan få svar på dette spørgsmål.



Blandet modtagelse af flyvepladsforslaget

Trafikminister *Niels Matthiasen* konstaterede en blandet modtagelse af lovforslaget om øget kontrol med private flyvepladser ved folketingets førstebehandling af det den 23. januar.

Forslaget blev anbefalet af *Norman Andersen* (Socialdemokratiet) og støttet af *Kurt Brauer* (SF) og kommunisten *Fuglsang* som nødvendig planlægning. Brauer fandt det fantastisk, at man ikke vidste, hvor mange flyvepladser, vi har.

Ivar Hansen (Venstre) fandt flyvepladsdækningen ganske god, men tvivlede på det rimelige i at lade luftfartsdirektoratet og ministeriet skønne over behovet for private pladser. Der var næppe længere fri adgang til at oprette disse med den nuværende lovgivning. Han betvivlede, at et bevillingssystem med 2-3 mand kan klare registrering, statistik etc. Han spurgte, om udvalget havde været enig, og om man ikke kunne klare sig med mindre restriktive og administrationskrævende midler.

Leif Glensgård (Fremskridtspartiet) kunne ikke støtte forslaget, da hans parti var imod restriktioner for privat initiativ. Han fandt, at der jo slet ikke var problemer med de private pladser i øjeblikket og så forslaget som et forsøg på socialisering.

Bilgrav-Nielsen (Radikale) var enig i målsætningen om en stærkere styring af private pladser med den kraftige vækst i antallet af private fly. Vi kan ikke fortsætte uden godkendelse af pladser, men er der ikke allerede mulighed for den nødvendige kontrol i loven, og hvad medfører forslaget for eksisterende pladser?

Oluf Lowzow (Konservative) undrede sig over, at ordførerne ikke havde fået flyvepladsudvalgets rapport tilstillet automatisk, men selv havde måttet fremskaffe den. Det er et vigtigt dokument med en mindretalsudtalelse, der er skarp og konkret i sin beslutning. Han fandt forslaget en idiotisk restriktiv politik mod de mindre flyvepladser. I andre lande klarer man langt mere flyvning uden problemer, ej heller på jorden.

Lowzow mente, de eksisterende love var styring nok, og han forventede en dybtgående og langvarig udvalgsundersøgelse af nødvendigheden af forslaget for ikke at skabe unødig administration.

Svend Erik Sørensen (Kristeligt Folkeparti) fandt, at privat initiativ måtte værdsættes. Han ville nødig skade eller begrænse den højest nødvendige privatflyvning, som er af betydning for andre end de flyvende selv. Pladser med under 10 starter og landinger daglig behøver ikke andre restriktioner end som foreslået af mindretallet. Han forudså langvarig udvalgsbehandling.

Ministeren tilsagde fuld støtte med oplysninger til udvalgsarbejdet og sagde, at rapporten ikke var holdt tilbage med hensigt. I udvalget var almenflyvningsorganisationer og luftfartsdirektoratet gået ind for en bekendtgørelse, som flertallet ikke fandt nok. Forslaget tilsigtede ikke socia-

lisme, men trafikregulering som på gader og veje. Der må tages højde for den videre udvikling af lufttrafikken, inden den kommer. Der ligger ikke andet i forslaget end et sagligt forsøg på fornuftig planlægning.

Lovforslagets anden del om forhøjelse af ansvarsgrænsen for flyvepassagerer til kr. 375.000 fik tilslutning fra alle sider, men flere ønskede det skilt ud fra første del af hensyn til afstemningen.

Forslagene blev henvist til udvalget for offentlige arbejder, hvis formand er fhv. trafikminister *Jens Kampmann*, der i sin tid nedsatte det udvalg, hvis betænkning ligger til grund for forslaget.

Skovlunde i vinden

I borgerrepræsentationen har *Borge Olse* stillet forslag om, at Københavns kommune opsiges overenskomsten vedr. opretholdelse og drift af Skovlunde flyveplads til hurtigst mulig afvikling. Magistraten afviste forslaget med henvisning til, at der var indgået overenskomst mellem Københavns kommune, Københavns amtskommune og Frederiksberg kommune og institutionen Københavns flyveplads, Skovlunde, til ophør med udgangen af 1980, hvor den ophører uden opsigelse.

Folketingsmand *Ejler Koch* (S) har spurgt miljøministeren, om han vil drage omsorg for, at pladsen bliver lukket. Ministeren svarede, at miljøstyrelsen ikke mener, pladsen kan opretholdes på længere sigt uden en fuldstændig støjanalyse med grænser for beflyvningen, der sikrer omgivelserne tilfredsstillende i støjmessig henseende. Men problemerne løses måske ved, at Ballerup-Måløv kommune med udgangen af 1980 køber arealerne til rekreativt område, hvilket der nu forhandles om.

Fortsat dalende trafik i Kastrup

Nedgangen af antallet af operationer i Kastrup fortsætter. I 1973 var der 177.979 starter og landinger, i 1974 167.022 og i 1975 var tallet yderligere dalet til 163.033. For anden trafik registreredes endda en beskedent stigning i forhold til 1974, fra 14.140 til 14.670 (+ 3,7 pct.). Rutetrafikken var næsten uændret med 131.433 operationer i 1975 mod 132.660 i 1974 (+ 0,9 pct.), mens chartertrafikken gik noget tilbage, fra 20.222 operationer i 1974 til 16.930 i 1975 (- 16,3 pct.).

Antallet af passagerer steg ubetydeligt, kun 43.437 eller 0,5 pct., nemlig fra 8.448.599 til 8.492.036. Antallet af rute-passagerer steg endda med 4,0 pct., mens charterpassagerernes antal dalede med 10,2 pct.

Fragttrafikken dalede fra 142.395 t i 1974 til 129.615 t i 1975 eller med 9,0 pct.

I Roskilde steg antallet af operationer med 10,3 pct. fra 81.172 til 89.509, hvoraf 6 hidrørte fra rutetrafik, 1.597 fra »anden erhvervsmæssig trafik« og resten rubriceres som privat trafik.

Concorde i rutedrift

Den 21. januar gik Concorde officielt i tjeneste. G-BOAA fra British Airways fløj fra London til Bahrain på 3:38 timer og tilbage igen på 4:13 timer. Ombord var 30 betalende passagerer samt 70 indbudte gæster eller - som Flight's chefredaktør så træffende benævner dem - »Less important persons« (han var selv en af de sidstnævnte), for de betalende passagerer er nok så vigtige for luftfarten som de mange »kendte ansigter«, der fylder op ved premiere-flyvninger og lignende lejligheder.

Samme dag indsatte Air France Concorde på ruten Paris-Dakar-Rio. F-BVFA's bloktider var Paris-Dakar 2:43 timer, Dakar-Rio 3:20 timer, Rio-Dakar 3:01 timer og Dakar-Paris 2:48 timer.

Den 4. februar blev striden om Concorde's adgang til amerikanske flyvepladser foreløbig afgjort ved tilladelse til en 16 måneders prøvetid.

Concorde-lydbrag rammer fly

Under prøveflyvninger med Concorde er andre fly i luften blevet ramt af overlydsflyets lydbrag. Der skete ingen skade og konstateredes kun små svingninger i trykinstrumenter som følge af lydølens passage. Men braget kom uventet, så piloterne troede først, der var noget galt i deres eget fly.

11 VFW 614 til franske selskaber

For nogen tid siden meddelte VFW-Fokker, at man havde solgt otte VFW 614 til et ikke nærmere angivet selskab. Det er nu blevet offentliggjort, at denne køber er det franske indenrigsselskab Touraine Air Transport (TAT), der er det fjerde største luftfartsforetagende i Frankrig efter Air France, UTA og Air Inter.

TAT, der blev oprettet i 1968, har nu Friendship i tjeneste og to Fellowship i ordre. Det bliver således det første selskab, der flyver med hele VFW-Fokker's program. TAT's to første VFW 614 skal leveres i år, to til næste forår og de sidste fire i 1978. De indrettes til 48 passagerer.

Air Alsace, et andet fransk indenrigsselskab, har bestilt tre VFW-614 til levering i marts 1976, oktober 1976 og februar 1978. De indrettes til 44 passagerer og skal afløse den nuværende flåde på to Nord 262 og 2 Corvette.

Franske selskaber kober Airbus

Den 24. december afgav det franske indenrigsselskab ordre på tre A300B2 Airbus til levering i september 1976, december 1976 og februar 1978, og få dage senere øgede Air France sin bestilling med to fly til 9. De skal leveres i marts i år og marts næste år og bliver af versionen B4, der har længere rækkevidde. Air Inter's fly indrettes til 280 passagerer, Air France's til 270, udelukkende på økonomiklasse.

Efter en langsom start synes Airbus-salget nu at være kommet godt i gang. I 1975 modtog Airbus Industrie således ordrer på 19 fly, hvortil kommer 12 optioner, og det samlede salg (til otte selskaber) er dermed oppe på 32 ordrer og 24 optioner. Ved årets udgang var der afleveret 13 fly, 7 B2 og 6 B4.

KDA nu i tjeneste hos SAS

Den 20. december ankom SAS's tredje DC-10 OY-KDA »Gorm Viking« til Kastrup, og nytårsdag blev den indsat i tjeneste. SAS's fjerde DC-10 LN-RKB »Hakon Viking« blev leveret 30. januar og indsat i trafik 1. februar.

Fordoblingen af DC-10-flåden gør det muligt at indsatte typen på nye ruter. Den 19. januar fløj DC-10 for første gang på ruten København-Bangkok. De 9.600 km tilbagelægges på knap 11 timer, en reduktion på 1½ time i forhold til tidligere. Denne rute flyves to gange ugentlig, og den ene forbindelse fortsætter til Singapur. Desuden er der to ugentlige flyvninger København-Bangkok med DC-8 via Tashkent og tre ugentlige ad den sydlige rute, også med DC-8.

Polarruterne fra Skandinavien til Seattle-Los Angeles beflyves fra 1. februar udelukkende med DC-10 alle ugens dage undtagen tirsdag.

Den 8. februar indsatte SAS DC-10 på ruten København-Montreal-Chicago. SAS har seks ugentlige flyvninger på denne rute, hvoraf de to nu flyves med DC-10, de øvrige med DC-8. Herudover flyver SAS som hidtil med DC-10 på Nordpolsruten til Tokio.

Motorhavari på DC-10

SAS havde et motorhavari med en DC-10 (LN-RKA) nytårsnat. Flyet startede tomt fra Kastrup lige efter midnat, men kom kort efter starten ind i en mågeflok med det resultat, at der skete et voldsomt havari på motor nr. 1 (den under venstre vinge). Det føltes, som om motoren var eksploderet, og flyet vendte derfor straks om og landede i Kastrup. SAS havde et reservefly stående klar, men besætningen var efter forlydende så chokeret efter havariet, at den bad sig fritaget for videre flyvning den dag, og først da man fik skaffet en ny besætning næste morgen, kom erstatningsflyet afsted.

Mærkeligt nok holdt motorskærmene, men da man åbnede dem, faldt motoren mere eller mindre ud på hangargulvet i småstykker! LN-RKA måtte tilbringe næsten en måned i hangaren til reparation og installation af ny motor.

Major Arne Bøge død

Den 28. januar døde major Arne Bøge, kun 58 år. Han fik sin pilotuddannelse under krigen i det norske flyvevåben og fløj Spitfire i No. 332 Sq. Under en luftkamp over Nordfrankrig den 15. august 1943 nedskød han en FW 190, der eksploderede i luften. Hans eget fly var imidlertid også blevet ramt og gik i brand, så han måtte hoppe ud med faldskærm og kom til at tilbringe resten af krigen i tysk krigsfangelejr.

Efter krigen indtrådte han i det danske flyvevåben og gjorde bl.a. tjeneste på Avnø. Han afgik med pension i 1969 og var derefter til sin død konsulent i SAAB-SCANIA's flydivision.

Flyvevåbnets redningstjeneste i 1975

På grund af det vejrsmæssigt set rolige år kunne flyvevåbnets redningstjeneste i 1975 registrere en nedgang i antallet af missioner på 5,4 pct sammenlignet med 1974. Det samlede antal missioner var 295, der på nær 2 blev udført med S-61. Alborg-helikopteren førte med 119, mens Skrydstrup og Værløse hver havde 87 missioner. Af de 295 missioner var kun de 57 egentlige redningsaktioner; 108 var eftersøgninger, 60 patientevakueringer fra land og 38 do. fra skibe, hvortil kommer 11 nødforebyggende assistancer, 20 »airborne alert« og 1 »assistancer i øvrigt«.

Redningstjenesten tjener først og fremmest den civile sektor, idet der kun var 26 militær opgaver, svarende til 8,5 pct. Kategorien »fritidsprægede aktiviteter« steg kraftigt - 24,7 pct. - fra 85 i 1974 til 106 i 1975, og den udgjorde 35,9 pct. af samtlige missioner. Den omfatter udover lystsejlsads også badning, lystfiskeri og brug af frømandsudstyr. Den næststørste kategori er assistance til sygehusvæsenet med 59 missioner (20 pct.). Der var kun 31 missioner til fiskerflåden og 43 til den øvrige skibsfart.

Der blev totalt fløjet 456:30 timer, således at den gennemsnitlige flyvetid pr. mission er 1:33 timer. Der blev ialt reddet 60 personer, evakueret 71 fra land og 26 fra skibe samt opsamlet 2 omkomne, ialt 159, en stigning på 15,8 pct.

IØVRIGT

● **Belgien** har bestilt 12 Islander til sin hærs flyvetjeneste til afløsning af Dornier Do 27. De skal anvendes til træning i instrumentflyvning, let transporttjeneste, fotograferingsflyvning og faldskærmstræning. De tre første skal leveres i slutningen af marts. Ordreantallet på Islander er nu over 600 til mere end 80 lande, hvoraf mere end 40 i den militære udgave.

● **MRC A** nr. 05, den første, der er monteret i Italien, fløj første gang den 5. december.

● **Generalmajor Niels Holst-Sørensen** genansættes fra 1. maj som chef for Flyvevåbnet.

● **SAS** har solgt Metropolitan SE-BSY til det norske selskab Nordfly.

● **Maersk Air** har bestilt to Boeing 737; den første leveres allerede til oktober. Flyene skal hovedsagelig bruges på charterflyvninger til Middelhavsregionen, men vil også kunne anvendes på Færø-ruten.

● **Dassault** leverede den sidste Mercure til Air Inter den 19. december, og produktionen er dermed indstillet, efter at der kun er solgt 10 fly, alle til Air Inter. Den store monteringshal i Istres ved Marseille skal fremover bruges til montering af Falcon 10 (fra og med fly nr. 73). Montering af dette lette jetforretningsfly er hidtil foregået i Bordeaux.

● **Vought Corporation** er det nye navn på LTV Aerospace Corporation.

● **SOCATA Rallye 235** er firesædet og forsynet med en 235 hk Lycoming. Der er nu fremstillet over 2.700 Rallye.

● **Luftkaptajn Niels Dansing** døde den 25. januar, kun 54 år gammel. Han begyndte som trafikalev i DDL, men afbrød for at blive militærflyver (certifikat i 1948). I 1952 vendte han tilbage til den civile luftfart, nu som trafikflyver i SAS.

● **Grumman F-14 Tomcat** nr. 1 til Iran fløj første gang den 5. december 1975 og blev overtaget af det iranske flyvevåben den 8. januar i år.

● **Dassault** fremstillede 88 Miragejagere i 1975 på fabrikken i Bordeaux, der desuden byggede 35 Falcon 10 og 23 Falcon 20. For 1976 er planen 114 Mirage og 42 Falcon 20 samt 1 Falcon 50 (prototypen til den tremotorede udgave). Fabrikken i Toulouse afleverede 28 Jaguar i 1975.

● **Bell Helicopter Textron** er det nye navn på Bell Helicopter Company. Textron købte Bell i 1960, og fabrikken er nu den største af Textron's afdelinger.

● **Afdelingschef J. O. Falkenberg**, SAS, døde den 9. januar, kun 56 år gammel. Han begyndte i DDL i Esbjerg 1938, men krigen afbrød hans karriere og først i november 1947 vendte han tilbage til DDL/SAS i København. I 1965 blev han udnævnt til afdelingschef for stationstjenesten i Kastrup.

● **Oberst K. W. Hansen**, chef for Flyvevåbnets luftværnsgruppe, overtager 1. juli posten som chef for Flyvevåbnets Officersskole.

● **Oberst P. B. J. Faaborg**, chef for Materielafdelingen i Forsvarsstabens Materiefagstab, overtager fra 1. juli posten som chef for Luftværnsgruppen.



Verdens nordligste flyveklub, Thule Aero Club, har for nylig fået leveret en brugt Rallye Commo-dore og håber med dagslysets tilbagevenden på livlig skoleflyvning med den.



Midt-fly's Cessna 421B, her fotograferet over Stauning lufthavn, er en af et stadig stigende antal tomotors erhvervs- og forretningsfly i det danske register.

Danske erhvervsflyvevirksomheder

Hvor man kan lære at flyve, leje et taxafly eller få udført alle mulige andre former for erhvervsflyvning

I marts 1973 bragte vi en oversigt over danske erhvervsflyvevirksomheder, og da der er sket en del ændringer i de forløbne tre år, har vi revideret oversigten ved hjælp af spørgeskemaer, som vi sendte til de foretagender, der har koncession til erhvervmæssig luftfart.

Af de 35 firmaer, der var med for 3 år siden, er der forsvundet 10, de fleste dog ganske små. Af større mangler egentlig kun Dan-Wing, hvis aktiviteter nu er splittet op i lokale selskaber, og Bohnstedt-Petersen, der er ophørt med at drive flyveskole af miljømæssig årsager. Tilgangen har dog været endnu større, således at der nu er 58 koncessionshavere, hvoraf kun 25 var med i oversigten i marts 1973.

Der var ikke lige meget »kød« på de modtagne besvarelser, og nogle svarede endda slet ikke! Dette er årsagen til, at omtalen af de enkelte firmaer er stærkt varierende. De fleste virksomheder var desværre meget tilbageholdende med oplysninger om »produktionen« i 1975, og det skønt vi kun bad om flyvetid og antal certifikater og slet ikke spurgte om det økonomiske resultat.

Erhvervsflyvevirksomheder i Danmark

Aerodan Luftfoto, Hjertingvej 29, 2720 Vanløse. (01) 71 33 10.

Oprettet 1952, indehaver *Karl E. Danielson*. Driver fotoflyvning, fortrinsvis for byggebranchen, rederier og pressen, med en KZ VII, stationeret i Skovlunde.

Air Marine K/S, Billund Lufthavn, 7190 Billund. (05) 33 20 33.

Oprettet 1975 af shippingfolk fra Århus-firmaet Blæsbjerg & Co. Direktør *Niels*

Blæsbjerg, forretningsfører *Gert Borch*, driftsleder *Palle Kodabl*. IFR-taxaflyvning med en Cessna 421B Golden Eagle og en Mitsubish MU-2F.

Allerød Flyvecenter, Mollemosegård, 3450 Allerød. (03) 27 37 00.

Indehaver *S. Grum-Schwensen*, daglig leder *Einer Grum-Schwensen*. Oprettet 1972, driver skoleflyvning (A, B, instrument, tomtot., instruktør), teoriskole (A), udlejning, taxa-, rund-, ambulance-, foto- og faldskærmsflyvning, egen flyveplads med værksted. 1 Robin HR 100, 2 Cessna 172, 1 Traveler, 1 Cessna 150, 1 Cherokee Six og 1 Navajo Chieftain. Ca. 2 000 flyvetimer i 1975, 10 A-certifikater, 2 B og 3 I.

Altair Aviation, Roskilde lufthavn, 4000 Roskilde.

Koncession til VFR-taxaflyvning, rund-, fotograferings- og skoleflyvning.

Aviation Training, Ryvej 27-29, 2791 Dragør.

Koncession til skoleflyvning.

Balslev, Torkild, Bjergby, 9800 Hjørring. (08) 97 12 20.

Luftbåren fotografering og reportage (ski-be etc.) med 1 Helio H-395A Courier og 1 KZ VII. Egen flyveplads.

Bergqvist Helikopter-Service A/S, Kværkeby, 4100 Ringsted. (03) 62 51 22.

Oprettet 1970, direktør *Berne Bergqvist*, flyvechef *Wisti Kjær*, prokurist *Tom Østrem*. Driver primært landbrugsflyvning og kraftledningsinspektion med 2 Hughes 269C og 1 Bell 47G 5, men virksomheden har desuden koncession til skole-

flyvning, taxa-, rund- og fotoflyvning. Egen heliport. 1.009 flyvetimer i 1975.

Billund Flyveteoriskole, Lærkevej 26, 7190 Billund. (05) 33 13 36 og 88 51 35.

Skolen, der er oprettet 1966, er en ren teoriskole (B, A+I, C/D, helikopter). Der gives ikke mere klasseundervisning, men manuduktion og brevveksling i forbindelse med selvstudium. I 1975 opnåedes følgende certifikater: A+I 5, B 17 og C/D 6.

Billund Flyveskole A/S, Billund Lufthavn, 7190 Billund. (05) 33 13 60.

Herning Flyveplads, 7400 Herning.

Oprettet 1966 af *Mogens Anker*, der er direktør for selskabet sammen med fru *Lilly Anker*. Driftsleder *N. J. Bach*, øvrige fastansatte instruktører i Billund *K. D. Hansen* og *H. Nordholt*, i Herning, hvor man 1. april 1975 overtog Herning Flyveskole (efter Midt-Fly) *S. Arnesen*. Skolen ejer 5 Cessna 172, 1 Cherokee 140 og en Beech 95 Travel Air og indlejer desuden 5 Cessna 172 og en Cherokee 180. Udover skoleflyvning til alle certifikater (teoriskole til A, VHF og telefonistbevis) drives udlejning, taxa-, rund- og fotoflyvning samt reklameslæb. I 1975 fløj man ca. 5.500 timer og der blev taget 75 certifikater (40 A, 9 B, 5 I enmot., 7 I tomtot., 5 tomtot. VFR, 6 instruktør kl. 2 og 3 do. kl. 1).

BK Aviation, Kirstinesminde flyveplads, 8200 Århus N. (06) 16 10 22.

Oprettet 1970 af lægerne *Finn Black* og *Anders Krogsgaard-Jensen*, driftsleder og skolechef *Hans Henrik Magnussen*. Skoleflyvning til A (teori til A og alle radio-beviser), udlejning, taxa-, rund-, foto- og

faldskærmsflyvning samt slæb af svævefly. 3 Cherokee 140, 1 Cherokee Arrow 200, 3 Cessna 172, 1 Cessna 182, 1 Rallye 180GT samt 1 Piper. 4.220 flyvetimer i 1975, 23 A-certifikater.

Business Jet Flight Academy ApS, Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde. (03) 39 00 39.

Oprettet 1971 af Business Jet Flight Center (s.d.), direktør *John Grevy*, chefinstruktør for højere certifikater *Erik Falkenberg*. 7 Cessna 172, 3 Cessna 182, 1 Cessna 150, 1 Cessna 310 og 1 MFI-9B. Skoleflyvning til alle certifikater, A-teoriskole (samt radiobeviser), udlejning, taxaflyvning (VFR, IFR), rund- og fotoflyvning. 4.900 flyvetimer i 1975, 22 A-certifikater, 6 B, 8 I enmot, 5 I tomot.

Business Jet Flight Center A/S, Hangar 142, Kastrup Syd, 2791 Dragør. (01) 53 20 80.

Billund lufthavn, 7190 Billund. (05) 33 16 11.

Oprettet 1966. Indehaver *Kaj Eg Damgaard*, administrerende direktør *André Petersen*. Den øvrige ledelse består af *Thor Stevnss* (salgsdirektør for propelfly), *Kay Eckardt* (salgsdirektør for jetfly), *Flemming Ekstrøm* (salgschef charter- og taxifyvning), *Peter Bille* (teknisk direktør), *John Grevy* (flyveskolechef), *Carl Kjærgård Petersen* (operationschef), *Niels Olesen* (økonomichef) og *Hans Jørgen Rasmussen* (stationschef i Billund). Flyparken består af 12 jet- og propelfly, hvormed der drives skoleflyvning til alle certifikater (teoriskole til do.), udlejning, taxa-, ambulance- og fotoflyvning. Desuden helikopterskoling. Egne værksteder i Kastrup og Billund. Forhandler af Cessna, Learjet m.v. Se desuden Business Jet Flight Academy.

Center Air, Odense lufthavn, 5482 Lumby. (09) 95 54 24.

Oprettet 1975 af *H. J. Jacobsen*, der tidligere var chef for General Air Center's flyveskole. For booking og regnskab står *A. Jacobsen*. 2 Cessna 172, 1 Cessna 182 (på charterbasis), 1 Cherokee og 1 Rallye. Skoleflyvning til A (også teori), udlejning, taxa-, rund-, foto- og faldskærmsflyvning. Udfører udover almindelig taxaflyvning også oflyvning til Samsø og Ærø for Gene-



H. J. Jacobsen,
Center Air.

ral Air Center. 15 A-certifikater i 1975, samlet flyvetid ca. 2.000 timer.

Cimber Air A/S, Sønderborg Lufthavn, 6400 Sønderborg. (04) 42 22 77.

Ingolf Nielsen's selskab Cimber Air deltaget som partner i Danaïr i beflyvningen af de danske indenrigsruter med VFW 614 og Nord 262 og flyver også charterflyvning med disse typer. Desuden driver man lufthavnen i Sønderborg og flyværksted sammesteds samt »opererer« Danfoss' firmafly. Cimber er også aktiv inden for den lette flyvning med skoleflyvning til A, herunder teoriskole, udlejning, taxa- og rundflyvning med Piper Cherokee.

Commercial AirTraining, se Copenhagen AirTaxi.

Conair A/S, Københavns lufthavn Syd, 2791 Dragør.

Koncession til erhvervsmæssig ikke-regelmæssig lufttrafik (charter).

Copcom Fly, Hyskenstræde 9, 1207 København K.

Koncession til rundflyvning.

Copenhagen AirTaxi ApS, Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde. (02) 91 11 14.

Oprettet i 1961, driver i samarbejde med Commercial AirTraining Erhvervsflyveskolen A/S. Copenhagen AirTaxi ledes af *Kenneth Arly Larsen*, der er direktør og skolechef. Han er tillige direktør for Commercial AirTraining, hvor posten som skolechef. Han er tillige direktør for ComDen samlede flypark består af 14 fly: 3 Cessna 172, 3 Cherokee 140, 1 Cherokee 151, 2 Cherokee 180, 2 Cherokee Six 300, 1 Aztec, 1 Seneca og 1 Partenavia P. 68.

Virksomheden omfatter skoleflyvning til A, B og I, instruktørbevis og tomotorers certifikater. Teorikurser afholdes i samarbejde med Den Danske Luftfartsskole. Desuden taxaflyvning VFR og IFR, rutetaxa, rundflyvning, fotoflyvning og udlejning samt handel med fly (Rockwell, Partenavia og Rallye). I 1975 fløj CAT ca. 5.000 timer og på ruterne mellem København, Anholt, Læsø og Samsø blev der befordret over 2.000 passagerer.

Dahl, Vagn & Sv. E., Buntmagervej 2, 7900 Nykøbing M.

Koncession til rundflyvning.

Danaïr A/S, Kastruplundgade 13, 2770 Kastrup. (01) 51 50 55.

Oprettet 1971. Direktør *Poul Hansen*. Ejers af SAS, Maersk Air og Cimber Air og beflyver de sekundære danske indenrigsruter med materiel indchartret fra de nævnte selskaber.

Danop, Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde. (02) 94 45 86, (01) 39 36 32.

Oprettet 1969 af *Otto Petersen*. 1 Cessna 172. Skoleflyvning til A (også teori), udlejning, rund-, foto- og faldskærmsflyvning.

Dansk Luftfart Service, Hovedgaden 14, 2791 Store Magleby. (01) 53 22 11.

Oprettet 1949, indehaver *Diilev F. Valbjørn*. Driver taxa-, rund-, foto- og reklameflyvning med en Dornier Skyservant og en KZ IV.

Dansk Rundflyvningsselskab, Gyldenlakvej 39, 2300 København S. (01) 50 55 50.

Indehaver trafikflyver *K. L. Hougard*, der oprettede selskabet i 1967, driftsleder *Jørgen Jensen*. Driver rundflyvning med Cessna 172 fra egen flyveplads ved Sønderho på Fanø. Tillige fotoflyvning.

Danske Erhvervsflyveskole, Den, A/S, Ellebjergvej 138, 2450 København SV. (01) 30 10 14.

Oprettet 1972, administrerende direktør *Kjeld Sasbye*, teknisk direktør *Karl Rasmussen*. Virksomhedens art består i henvisning til skoleflyvning til alle erhvervs-certifikater, idet selve skoleflyvningen udføres af Erhvervsflyveskolen (se Copenhagen AirTaxi) og Billund Flyveskole.



OY-DLM, Air Marines Mitsubishi MU-2F, er en ny type i det danske register. Til højre forretningsfører G. Borch.

Danske Luftfartsskole, Den, A/S, Ellebjergvej 138, 2450 København SV. (01) 30 10 14.

Oprettet 1958, administrerende direktør *Kjeld Sasbye*, teknisk direktør *Karl Rasmussen*. Skolen, der er den eneste statsstøttede flyveteoriskole, giver teoriundervisning til alle luftfartscertifikater samt Link-træning. Linkcentret råder over 2 flight procedure trainers til IFR, 1 jet flight procedure trainer samt 1 Convair 440 Metropolitan mock-up. Samlet elevantal i 1975 355, korrespondancelever medregnet.

Delta Fly, Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde. (02) 91 84 00.

Tåsinge Flyveplads, 5700 Svendborg. (09) 54 14 06.

Hadsund Flyveplads, 9560 Hadsund. (08) 58 13 66.

Ålborg Lufthavn, 9400 Nørresundby. (08) 17 45 44.

Mors Flyveplads, 7900 Nykøbing M. (07) 72 34 10.

Oprettet 1971, indehaver *Aage Brodersen*, driftsleder *Niels Dybdal*. 5 Cherokee 140, 5 Cherokee 180, 1 Cherokee Arrow 200, 1 Cherokee Six 300, 1 Musketeer, 2 Cessna 172, 1 Cessna 182, 2 Rallye, 1 KZ IV, 2 Partenavia P. 68 Victor, 1 Seneca, 1 Cessna 337 og 1 Cessna 414 (m. trykkabine og executive interior).

Ekoleflyvning til A, B, I, instruktør og tomt, teori til A og radio, udlejning (også tomt.), taxaflyvning VFR og IFR, rund- og fotoflyvning samt drift af Tåsinge flyveplads. I 1975 7.800 timer, 33 A og 4 B-certifikater. 2000 pass. på taxaflyveruten Kbh.-Ærø.

Falck-Air, Odense lufthavn, 5482 Lumby. (09) 95 52 22.

Selskabet, hvis navn egentlig er Falcks Redningskorps Beldringe A/S, er oprettet i 1974 og hører til Falck-koncernen, for hvem man med to Britten Norman Islander udfører ambulanceflyvning og patientbefordring. Flyvechef er *H. Mains*. Flyvetid i 1975: 1991 timer.

Flight Training Center A/S, Ringbakkevej 4, 2791 Dragør. (01) 53 12 26.

Datterselskab af Sterling Airways. Simulatoretræning for selskabets piloter og andre. Se i øvrigt Flyveteoriskolen.

Flyveteoriskolen K/S, Hovmosevej 18, Gadevang, 3400 Hillerød. (03) 26 10 68.

Oprettet 1969, direktion *Frøde Forsberg Olesen*, *Vagn Åge Jacobsen* (simulator) og *Erik Kjøk* (PFT). Virksomheden består i teoriskole til instrumentbevis, B + I samt C/D cert., syntetisk flyvetræning i samarbejde med Flight Training Center (Link-træning, tomt., propelsimulator-træning og tomt. jetsimulatoretræning)



Frøde Forsberg
Olesen,
Flyveteoriskolen.



Vagn Åge
Jacobsen,
Flyveteoriskolen

samt PFT-instrumentbevis (teori og praksis). I 1975 fik 6 elever instrumentbevis til A-cert., 7 B + I og 7 C/D cert.

Fredericia Flyveskole, Martinsvej 13, 7000 Fredericia. (05) 92 66 76.

Indehaver og chefinstruktør *Erik Toft*, der oprettede skolen i 1967, instruktør af 1. kl. *Lars Lundum*. 3 Cessna 172, 1 Reims Rocket. Skoleflyvning til A (også teori), udlejning, rund-, foto- og faldskærmsflyvning. 1.400 flyvetimer i 1975.

General Air Center ApS, Dronningens Tværgade 5, 1302 København K. (01) 14 13 68.

Oprettet 1969, direktør *Knut Lindau*. Virksomhedens art består primært i taxaflyvning, flysalg og rådgivningsvirksomhed, tillige i rund-, ambulance-, landbrugs- og faldskærmsflyvning samt inspektion af kraftledninger. Eget værksted på Odense lufthavn. Flypark p.t. 1 Aztec. Flyvetid i 1975 ca. 1.000 timer (tomot. taxaflyvning).

Greenlandair Charter A/S, Postbox 612, 3900 Godthåb, Grønland.

Kastruplundgade 13, 2770 Kastrup. (01) 51 23 22.

Oprettet 1972 som datterselskab af Grønlandsfly (se dette). Direktør *Jørgen Høy*. Driver taxa- og ambulanceflyvning i Grønland med 3 Bell 206B JetRanger.

Grønlandsfly A/S, Postbox 612, 3900 Godthåb, Grønland.

Kastruplundgade 13, 2770 Kastrup. (01) 51 23 22.

Oprettet 1960. Direktør *Jørgen Høy*. Flyparken består af 8 Sikorsky S-61N, 4 Sikorsky S-58T og 2 DC-6A/B, hvormed der drives ruteflyvning, taxa- og ambulanceflyvning i Grønland.

Hammer, H. J., Skovalleen 28, 2880 Bagsværd.

Koncession til fotograferingsflyvning.

Jensen, G. Allan K/S, Degnevænget 121, Bjergby, 9800 Hjørring. (08) 97 13 00.

Ingeniørfirma, oprettet 1967. Den flyvemæssige virksomhed består i luftfotografering, spec. med henblik på forureningsbekæmpelse og strømningsundersøgelser. Selskabet deltog fx i samarbejde med Isotopcentralen i en to ugers undersøgelse af kyst- og havstrømme ved Gyllingnæs, hvor Elsam har planer om at anlægge et atomkraftværk. Selskabet har et KZ VII, og dets pilot er kaptajn *T. S. Hoff Olsen*. Flyvetid i 1975 ca. 120 timer.

A/S Jetair, Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde. (03) 39 10 04.

Oprettet 1975, direktion *Jan Due* og *Flemming Frandsen*. Flypark: Cherokee 151, Musketeer, Baron, Navajo og Cessna 421. Skoleflyvning til højere certifikater, udlejning, taxa-, rund-, ambulance-, foto- og reklameflyvning. Desuden flysalg. 2.500 flyvetimer i 1975.

Kastrup Luftfoto. Kabbelejevej 14, 2700 Brønshøj. (01) 60 91 11.

Oprettet 1947, indehaver direktør *Arly Larsen*. Driver fotoflyvning med to Cessna 172. Flyvetid i 1975 410 timer.

KFK-landbrugsflyvning, Egemarkslund, 5641 Horne. (09) 60 12 22.

Ejes af Korn- og Foderstofkompagniet, Århus. Flyvechef *Erik Malmose*. Landbrugsflyvning med 2 Transavia PL 12 Airtruk, 2 Pawnee og 1 Super Cub. 1200 flyvetimer i 1975.

Kley Aviation, Farris, 6560 Sommersted. (04) 55 12 03.

Indehaver *Günther J. Kley*, der oprettede firmaet i 1965, administrativ leder fru *Karin Kley*. Flyparken består af et varierende antal M.S. 880B Rallye og GY-80 Horizon, hvormed der drives skoleflyvning til A (også teori), udlejning, taxa-, rund-, foto- og reklameflyvning. Kley Aviation driver desuden Farris flyveplads.

Klippefly I/S, Slugten 10, Arnager, 3700 Rønne.

Koncession til rund-, fotograferings- og reklameflyvning.

Kortfly K/S, Brodersens Allé 3, 2900 Hellerup. (01 43) HE 75 95.

Oprettet 1972, direktion landinspektør *Erik H. Petersen*. Selskabet har en KZ IV og part i en Partenavia P 68B, hvormed der udføres fotoflyvning. Flyvetid i 1975: 130 timer.

Landinspektøernes Luftfotoopmåling A/S, Kong Georgs Vej 11, 2000 København F.

Koncession til fotograferingsflyvning.



Dansk Luftfart Service's flåde bestående af den gode gamle KZ IV samt en Dornier Sky-servant med registreringen OY-DLS.



Maersk Air, Københavns lufthavn Syd, 2791 Dragør. (01) 53 44 44.

A. P. Møller koncernens flyveselskab, oprettet 1969. Administrerende direktør *J. H. Paus*, salgsdirektør *Bjarne Hansen*, økonomidirektør *Ole Dietz*, teknisk direktør *O. Mejer*. 4 Fokker Friendship, 5 Boeing 720B, 1 Hawker Siddeley 125, 2 Bell 212. Hovedsagelig charter- og ruteflyvning (partner i Danair) samt flyvninger til olieboringsplatforme i Vesterhavet, men også ambulanceflyvning.

Midt-Fly A/S, Stauning Lufthavn, 6900 Skjern. (07) 36 92 66.

Oprettet 1971, direktør fru *Vilja Lysgård*, driftsleder *Bent Larsen*. Hovedsagelig taxa-flyvning og drift af firmafly, i mindre omfang skoleflyvning, udlejning, rund-, foto- og reklameflyvning. Selskabet anvender 1 Cessna 172, 1 Cessna 182, 1 Cessna 340, 1 Cessna 402, 1 Cessna 421B, 1 press. Navajo, 1 King Air og 2 Aztec. Det har 10 fuldtidsansatte piloter, hvoraf 3 lønnet af Midt-Fly. Flyvetid i 1975 ca. 5.000 timer, hvoraf taxa 1.500 timer. 9 A-certifikater 1975.

Midtsjællands luftfart, Haslevvej 60, 4100 Ringsted. Tlf. (03) 61 24 84.

Oprettet 1976. Indehaver *M. H. Kristiansen*. 1 Aztec og tre PA-28. Koncession til skoleflyvning, teori til A og VHF-beviser, udlejning, rund- og fotoflyvning. Flyvepladsledelse for Ringsted flyveplads. 1950 flyvetimer og ca. 15 A-cert. i 1975.

North Flying A/S, Thisted Lufthavn, 7730 Hanstholm. (08) 96 52 22. Ålborg lufthavn, 9400 Nørresundby. Esbjerg lufthavn, 6700 Esbjerg. Skive flyveplads, 7800 Skive.

Oprettet 1960. Direktør *J. Steffensen*, driftschef *Bruno Sørensen*, driftsleder *IFR Knud H. Sørensen*. 22 fly af typerne Cessna 172, Cessna 182, Cessna 310, Cherokee, Aztec, Baron og Travelair. Skoleflyvning til A, B og tomt. (teori til A), udlejning, VFR og IFR taxa-flyvning, rund-, foto- og faldskærmsflyvning. Driver Løkken flyveplads. Ca. 7.000 timer og 35 certifikater i 1975.

Odsherred Flyveklub, Bregneholmen 1, 2630 Tåstrup.

Koncession til målflyvning for militæret.

OP-Aviation, Randers flyveplads, 8900 Randers. (06) 43 42 00 og 44 32 40.

Oprettet 1972, indehaver *Olto Poulsen*. To Cherokee 140, 1 Hughes 269. Skoleflyvning til A, uddannelse af bugserpiloter, teoriskole til A og radiobeviser, udlejning, taxa-, rund- og fotoflyvning samt kraftledningsinspektion. Helikopterflyvningerne udføres i samarbejde med Uni-Fly (se dette). 1.000 flyvetimer og 8 A-certifikater i 1975.

Prim-Air ApS, Maribo flyveplads, 4970 Rødby. (03) 90 62 37.

Oprettet 1966. Indehaver *Leo Hansen*. 1 Aztec, 1 PA-30, 1 PA 28-151, 1 Cessna 172. Skoleflyvning og teori til A, udlejning, taxa-, rund-, foto- og faldskærmsflyvning. Ca. 1.600 timer i 1975, 10 A-certifikater.

Reves Larsen, Søren, Vejlebyvej 61, 4970 Rødby.

Koncession til VFR-taxa-flyvning, rund- og fotograferingsflyvning.

Rose Air, Buddingevej 221, 2860 Søborg. (01) 67 22 22.

Oprettet 1972, indehaver *Poul Staal Rasmussen*, driftsleder *Finn Venningbo*. Stationeret i Roskilde (egen hangar), hvorfra der drives IFR-taxa-flyvning med 1 Aztec og 1 Cessna 402.



Finn Venningbo,
Rose Air.

Scandinavian Airlines System, Region Danmark, Postbox 150, 2770 Kastrup. (01) 50 91 11.

Regelmæssig lufttrafik. Falder på grund af sin størrelse og karakter iøvrigt uden for rammerne af denne oversigt.

Scola Flight, Herlev Hovedgade 117AB, 2730 Herlev.

Koncession til skoleflyvning.

Sportsflyveklubben, Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde. (02) 94 47 35.

Skoleflyvning til A (også teori), udlejning. 6 Cherokee 140/180. 3.415 flyvetimer og 35 A-certifikater i 1975.

Sterling Airways A/S, Københavns lufthavn Syd, 2791 Dragør.

Koncession til erhvervsmæssig ikke-regelmæssig lufttrafik (charter), IFR- og VFR-taxa-flyvning samt rundflyvning.

Stjernqvist's Flyveskole, Finsensvej 45, 2000 København F. (01 36) GO 46.

Oprettet 1966, indehaver *Mogens Stjernqvist*, forretningsfører *Ulla Lauritsen*. Datterselskab af Stjernqvist's Trafikskole, kontor- og administrationsfællesskab med denne. Skoleflyvning til A (også teori), udlejning, taxa-, rund- og fotoflyvning. 2 Cessna 172. I 1975 640 flyvetimer og 9 A-certifikater.

Sun-Air, Næsset 47, 5330 Munkebo.

Koncession til fotograferingsflyvning

Sydfly A/S, Postbox 56, 6340 Kruså.

Koncession til rund- og fotograferingsflyvning.

Uni-Fly, Tordensgårdevej 4, 5700 Svendborg. (09) 21 31 44.

Oprettet 1970, indehaver *Bjarne Stühr Petersen*. 1 Bell 47G-5, 2 Hughes 269. Primært landbrugsflyvning og kraftledningsinspektion, men også skoleflyvning til A på helikopter, rund- og fotoflyvning. Eget værksted. De to Hughes helikoptere skal til sommer flyve islodning ved Østgrønland for Grønlandsfly.

United Pilots A/S, Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde. (03) 39 08 88.

Oprettet 1968, direktør *Leif Sabro*, chefinstruktør *Carl Kjærsgaard*. 1 Yankee, 2 Traveler, 1 Cessna 172 og 1 Zlin 526. Skoleflyvning til A, teori til A og radiobeviser, udlejning, rund-, reklame- og faldskærmsflyvning samt slæb af svævefly. En afdeling af United Pilots fører navnet International Aerobatic Division; det er den eneste skole i Danmark med kunstflyvning som speciale. 1.600 flyvetimer i 1975, 11 A-certifikater.



Leif Sabro,
United Pilots.



Carl Kjærsgård,
United Pilots.

Vamdrup Flyveskole K/S, Flyvepladsen, 6580 Vamdrup. (05) 58 21 22.

Oprettet 1974, driftsleder *Leif D. Koch*. Ejer 1 Cessna 172 og 1 Twin Comanche, har desuden rådighed over 2 Cessna 172 og 1 Traveler. Skoleflyvning til A, teori til A og VHF-bevis, udlejning, taxa-, rund- og fotoflyvning. Selskabet, der i 1975 byggede et 150 kvm stort hus til kontor og teorilokaler, fløj 2.250 timer det år og der blev erhvervet 29 A-certifikater.



Leif D. Koch,
Vamdrup
Flyveskole.

Wellfair-Fly A/s, Algade 8, 4000 Roskilde.

Koncession til taxaflvning, VFR-taxaflvning samt rundflvning.

West-Fly, Sysseltoft 3, 7500 Holstebro.

Koncession til rund- og fotograferingsflvning samt sløb af svævefly.

Ålborg Airtaxi, Ålborg lufthavn, 9400 Nørresundby. (08) 17 30 77 og 17 37 05. Afd. Frederikshavn, Knivholt flyveplads. (08) 42 02 28.

Oprettet 1961. Indehaver *Palle Kastrup Jensen*. 1 decaudstyret Navajo, 1 Twin Comanche, 1 PA 28-180 (IFR), 1 PA 28-140, 1 Traveler (samt disposition over 2 Traveler, hvoraf en IFR). Skoleflvning, udlejning, rund-, foto- og taxaflvning VFR. Som underforhandler for Bohnstedt-Petersen solgt 7 Grumman-fly i Nordjylland i 1975.

Århus Luftfart A/S, Kirstinesminde flyveplads, 8200 Århus N. (06) 16 32 11 og 16 34 47.

Oprettet 1973, driftschef og skolechef *L. K. Møller*, operationschef *B. Nielsen*. 1 Twin Comanche, 1 Cherokee Six, 3 Cessna 172 og 3 Cherokee. Skoleflvning til A (også teori), udlejning, taxaflvning (1 og 2 mot.), rundflvning, fotoflvning. I 1975 ca. 3.000 flyvetimer og 27 A-certifikater.

NYT FINSK SKOLEFLY



Leko-70 på prøveflvning over det finske landskab.

FOR at fremme den hjemlige flyindustri blev der i 1970 nedsat en flyveteknisk forsknings- og konstruktionsgruppe i Finland. Grundlaget for gruppens arbejde var, at flyvevåbnets Saab Safir skolefly stod for udskiftning i en forholdsvis nær fremtid, og man undersøgte forskellige muligheder, dels licensproduktion, dels udvikling af en indenlandsk konstruktion.

Man valgte det sidste, og i marts 1973 traf flyvevåbnet aftale med den statsejede industrikoncern Valmet om konstruktion og udvikling af et skolefly til den grundlæggende flyveuddannelse.

Som led i udviklingsarbejdet blev der gennemført omfattende vindtunnelprøver ved det tekniske universitet i Helsingfors, og der blev lavet en attrap i fuld størrelse til fastlæggelse af instrumentering, det elektriske system, ventilation o.l. Der blev taget særligt hensyn til de ergonomiske

faktorer ved cockpit-udformningen. Chefkonstruktør for Leko-70, som typen foreløbig benævnes, er *Elias A. Järvinen* fra Valmets fabrik i Tammerfors, hvor de fleste fly til det finske flyvevåben tidligere blev fremstillet. Også fabrikken i Kuorevesi (Halli) deltog i udviklingsarbejdet. Alle delene blev fremstillet der, og slutmonteringen og prøveflvningerne fandt ligeledes sted i Kuorevesi.

Prototypen fløj første gang den 1. juli 1975, ført af kaptajn *Paavo Janhunen*. Der er bygget endnu to prototyper, hvoraf den ene nu gennemgår et omfattende strukturelt prøveprogram, mens den anden endnu ikke er helt færdigmonteret.

Leko-70 er tosedet med sæderne ved siden af hinanden, men der er plads til et tredje sæde bagtil. Den er forsynet med en 200 hk Lycoming IO-360-A1B6, en firecylindret boxermotor med direkte benzindsprøjtning. Strukturen er helmetal, hovedsagelig baseret på de klassiske aluminiumslegeringer. Motorfundamentet og vindskærmsrammen m.v. er af stål, brandskottet og rorlinerne af rustfrit stål, brændstoftanke og cockpitgulvet er af limet sandwichkonstruktion. Vindskærmsrammen er så kraftigt dimensioneret, at den beskytter besætningen i tilfælde af, at flyet skulle slå rundt på jorden. Understellet er fast og kan forsynes med ski.

Det finske flyvevåbens behov anslås til omkring 30 skolefly til grundlæggende skoling; men der er endnu ikke truffet beslutning om serieproduktion. Projektet har været udsat for nogen kritik på grund af omkostningerne, og kritikerne anfører, at det ville være billigere at købe skoleflyene i udlandet. Formålet med Leko-70 er imidlertid ikke blot at fremskaffe en Safir-afløser til det finske flyvevåben, men også at tilvejebringe faglig dygtighed og know-how inden for flybygning og anden præcisionsindustri.

Spændvidde 9,30 m, længde 7,30 m, vingereal 14,00 kvm.

Tomvægt fuldt udstyret 720 kg, max. startvægt 1.200 kg.

Maximal hastighed ved havoverfladen 240 km/t, største stighastighed ved havoverfladen 6 m/s.

HVOR KAN JEG LÆRE AT FLYVE?

Geografisk opdelt oversigt over flyveskoler (med koncession)

Københavns-området

Allerød Flyvecenter
Altair Aviation
Aviation Training
Business Jet Flight Academy
Business Jet Flight Center
Copenhagen AirTaxi
Danop
Delta Fly
Sportsflyveklubben
Stjernqvist's Flyveskole
United Pilots

Øvrige Sjælland

Bergqvist Helikopter-Service
Midtsjællands luftfart

Lolland-Falster

Prim-Air

Fyn

Center Air
Delta Fly

Jylland Nord

Delta Fly
North Flying
Ålborg Airtaxi

Jylland Øst

BK Aviation
OP Aviation
Århus Luftfart

Jylland Vest

Billund Flyveskole
Delta Fly
Midt-Fly
North Flying

Jylland Syd

Billund Flyveskole
Business Jet Flight Center
Cimber Air
Fredericia Flyveskole
Kley Aviation
North Flying
Vamdrup Flyveskole

Beklædning med silke

Beskrivelse af en af de måder, hvorpå man kan få en pæn overflade på sin motormodel

NÅR man skal beklæde og færdigbehandle en motormodel, er der utallige materialer at vælge imellem. De fleste af dem kan yderligere behandles på mange forskellige måder. Vi skal derfor i det følgende koncentrere os om at beskrive en metode med silke og dope. Det er den fremgangsmåde, vi almindeligvis selv benytter. Metoden rækker ikke til, hvis man skal have en superfinit; men den er tilstrækkelig til at give en pæn og fornuftig overflade på en almindelig hverdagsmodel.

Forbered modellen

Før vi kan tænke på at beklæde modellen, må den pudses ordentlig af. Alle overgange ved balsabeklædninger osv. skal være helt jævne. Har du brugt hvid lim i samlinger, der skal pudses, har du skabt dig et problem, for den er ikke nem at slibe i. Brug celluloselim sådanne steder næste gang. Brug pudseklodser, så du ikke laver hulninger i balsaen nogen steder. Er der samlinger, fx i balsabeklædningen, der ikke slutter helt tæt, så må vi spartle. Det samme gælder alle rifter og skrammer, der måtte være i overfladen. Vi bruger Hobby-poxy Stuff til spartlingen. Det tørrer forholdsvis hurtigt og er nemt at slibe i med sandpapir.

Når overfladen er hel og jævn, skal den have to gange porefylder. Vi bruger Graupners Glatfix med en let afslibning efter hver gang. Så skal vi give to gange dope af samme slags, som vi senere vil anvende til beklædningen. Også dopen skal have en let afslibning, når den er helt tør. Pas på, at der kun kommer dope på de dele af modellen, som skal have kontakt med silken. Kommer der dope andre steder, er der risiko for, at beklædningen kommer til at hænge fast her.

Beklædningen

Til beklædning af mellemstore og større modeller bruger vi Graupners kunstsilke, som vi foretrækker at arbejde med i våd tilstand. Skær et stykke silke til, som er lidt større end fx undersiden af den ene planhalvdel. Kram det sammen i hånden og hold det under vandhanen et øjeblik. Klem og ryst noget af vandet fra silken, som derefter bredes ud over planhalvdelen. I sin fugtige tilstand ligger silken godt til planet, og vi kan arbejde med den uden brug af knappenåle eller lign. Glat den ud, stram den lidt på langs af planet, og stram derefter ud på tværs. Kom derefter dope – ufortyndet – langs alle kanter. Begynd ved planmidten. Dopen går straks i forbindelse med det dopelag, vi allerede har givet balsaen, og fæstner hurtigt silken. Så fæstner vi ved plantippen, idet vi strammer silken lidt ud, hvis det er nødvendigt. Derefter langs hele bagkanten, og til sidst limer vi

på samme måde silken til forkanten, idet vi også her strammer efter.

Er der stadig en enkelt rynke i silken, når vi er færdige, løsner vi silken ved hjælp af dope og strammer efter en gang mere.

Når dopen er tør, skærer vi kanterne rene med et skarpt barberblad. Det slides hurtigt, så regn med et par stykker pr. model. Forsegl kanterne med endnu en gang dope, som med fingrene gnides ned i silken. Når det er tørt, kan vi med et stykke fint sandpapir glatte kanterne let, inden vi beklæder oversiden på samme måde. Lad oversidebeklædningen netop overlape undersidens på forkanten og i tipperne. Når modellen har fået et par gange dope, kan vi nemt slibe overgangen jævn. Efterhånden som fugtigheden fordamper fra silken, vil denne blive stram og helt glat. Vi kan derfor gå direkte til første gang dope. Denne er meget vanskelig at påføre, da porerne i silken stadig er helt åbne. Der er derfor stor risiko for, at dopen løber gennem silken og danner dråber på inder-siden. Fortynd dopen 50 pct. og påfør den sparsomt med penselstrøgene i retning fra for- og bagkant ind mod midten af de åbne felter. Aldrig imod balsafladerne, for så presses dopen gennem silken. Sker skaden alligevel, så vend bunden i vejret på planet, hold det op over hovedet og prøv med penselen at få dråben til at fordele sig i silken.

De næste gange dope kan vi fortynde gradvist mindre. Efter hver gang dope slibes vi ganske let med meget fint sandpapir, fx nr. 320, efter at dopen først er helt tør. Men pas på her. Der må kun slibes i dopelaget. Ikke i silken. Navnlig i kanter,

hvor balsabeklædningen hører op, er der stor risiko for at slibe igennem. Fire gange klar dope er som regel tilstrækkeligt, men er ikke alle porer i silken lukket, må vi give mere.

Farve

Når vi er færdige med den klare dope, har modellen godt af at stå et par dage eller mere, før vi begynder med den farvede dope. Det giver den grundlæggende dope mulighed for at dampe helt af og hærde helt igennem. Har man adgang til og hånddelag for at håndtere en sprøjte, giver det et godt resultat, hvis man sprøjter grundfarven på. Bruger man pensel, så få fat i en af virkelig god kvalitet, så du undgår penselmærker i overfladen. De efterfølgende stafferinger kan det næppe betale sig at sprøjte på, da afdækningsarbejdet bliver uforholdsmæssigt stort. Mask af til de områder, der skal have anden farve ved hjælp af tape. Den kant af tapen, hvorpå vi nu skal dope, gnides virkelig godt fast til underlaget, så den nye farve ikke kan løbe under den. Eller den forsejles med en pensel med klar dope. Tapen må ikke sidde på modellen længere end nødvendigt. Jo længere den sidder, jo større fare er der for, at den trækker noget af den underliggende dope med, når den fjernes. Denne risiko kan også afbødes ved at trække tapen skarpt bagover sig selv, når den fjernes – aldrig opad. Den kant, der er opstået efter tapen, kan slibes let med meget fint vandslibepapir.

Når den farvede dope er gennemhærdet kan den slibes let med et flydende slibemiddel som fx slipol, og til slut poleres hele modellen med en flydende bilvoks.

Ole Meyer.

Forfatteren med sin Andrews Aeromaster, beklædt og overfladebehandlet som beskrevet i artiklen.



Instrumenter, ergonomi - og flyvesikkerhed 1.

ved overlæge Johs. O. Hagelsten

(Medl. af Rådet for Større Flyvesikkerhed)



Figur 1.

ERGONOMI er samspillet mellem mennesket og dets arbejdsplads - eller sagt på en anden måde: tilpasningen af mennesket til dets arbejdssted - og tilpasningen af arbejdsstedet til mennesket. Et cockpit kan i denne henseende udmærket betragtes som et arbejdssted, ikke alene af erhvervspiloten, men også af privatflyveren.

Denne tilpasning kan have flere formål. Det kan være øget produktion, større velvære, undgåelse af stress eller anden sygelighed - og endelig også opnåelse af større sikkerhed og undgåelse af ulykker.

Skal en flyvning - militært ville man nok sige en mission - udføres sikrest muligt, er der flere faktorer, der spiller en væsentlig rolle. Der er således visse administrative, ledende, styrende eller lovgivningsmæssige faktorer (= management), der har indflydelse på tekniske forhold i videste forstand og også på helbredsmæssige forhold, fx hos piloter.

Desuden spiller faktorerne maskinel, (flyve)miljø og mennesket naturligvis ind, og på alle disse punkter må opstilles visse minimalkrav, der skal være opfyldt af sikkerhedsmæssige grunde.

Flyvesikkerhedsmæssig tænkning skulle således gerne gennemgås de fire store »M-områder«: Maskinel, menneske, miljø og management (administration, ledelse, regulativer, styring etc.).

For at opnå størst mulig flyvesikkerhed, dvs. undgåelse af forhold, der kan medføre død eller skade på personer eller ødelæggelse af materiel eller ejendom, må problemerne indenfor dette integrerede system angribes så at sige 100 pct. systematisk i alle led efter visse generelle retningslinier.

Et flyvesikkerhedssystem har som mål at opnå den højest mulige sikkerhedsgrad indenfor de begrænsninger, der sættes af operationel effektivitet, tidsfaktorer og udgifter, alt tilvejebragt ved gennemført anvendelse af sikkerhedssystematisk styring og konstruktiv teknik i alle systemets led og faser. Det vil sige lige fra de første primitive tegninger sættes på papiret, til flyet ender på lossepladsen eller på museum som kassabelt. Ved flyvning anvendes

des forskellige instrumenter og adskillige former for »værktøj« i videste forstand. Såvel værktøj som instrumenter har en »arbejdsside« og hvad man kunne kalde en »kropslig« side.

Arbejdssiden plejer at følge den tekniske udvikling udmærket, hvorimod den kropslige side ofte er temmelig forsømt. Der skal i det følgende redegøres for den sidste problemkreds.

Udformningen af instrumenter, værktøj etc. udgør en væsentlig del af arbejdspladsens tilpasning til mennesket, og hvis disse ting er uhensigtsmæssigt eller direkte forkert designet, kan det have katastrofale sikkerhedsmæssige og herunder også flyvesikkerhedsmæssige konsekvenser. Jo længere vi når med hensyn til teknisk udvikling og måske her specielt med hensyn til flyvehastighed etc., jo vigtigere er det, at instrumenter og betjeningsredskaber (»værktøj«) tilpasses bedst muligt til den menneskelige organisme og dennes muligheder og evner, da konsekvenserne af fejlbetjening og uheld bliver større, jo større kræfter vi får at administrere.

Det er velbekendt, hvorledes et flysæde bør konstrueres ud fra ergonomiske synspunkter, specielt med hensyn til undgåelse af ryggener. Også i anden henseende spiller flysædets konstruktion og placering imidlertid en rolle, idet man skal have mulighed for bekvem rækkevidde til samtlige betjeningsknapper etc. og god oversigt over instrumentpanelet. Ofte vil der selvsagt ikke være større muligheder for at ændre på et instrumentpanel, undtagen hvis man skal have udskiftet et instrument; men ikke desto mindre kan det være af betydning at have et vist kendskab til den optimale udførelse af instrumenteringens udformning, og hvert fald hvad måleinstrumenter og egentligt værktøj angår, kan det være af stor betydning at have denne viden. Der skal derfor her nærmere redegøres mere detaljeret for nogle problemer i forbindelse hermed.

Blændende lys fra instrumentpanelet skal selvfølgelig undgås, og intet direkte skarpere lys bør forekomme indenfor synsfeltet. Der bør ej heller forekomme nogen

lys-reflekterende overflader. Dette, som meget af det følgende, kan lyde banalt og selvfølgelig, men de fleste vil ved nærmere eftertanke erkende, at det er områder, der ofte synes imod. Instrumenter og instrumentskalaer med dækkende »glas« skal anbringes således, at der ikke kommer genskin fra evt. lyskilder, og således at aflæsningen vanskeliggøres mindst muligt under alle forhold. Man skal også huske på, at vinduer kan afgive generende reflekser fra evt. forkert placerede lyskilder. Når et instrumentpanel skal opbygges og konstrueres, bør designeren spørge sig selv: Hvilke oplysninger er nødvendige for piloten, og hvorledes præsenteres disse oplysninger bedst muligt? Er de afgivne signaler rimelige og tilstrækkelige, hvis der opstår en fejl fx i en motor? Afgives signalet på et tilstrækkeligt tidligt tidspunkt, så man kan nå at rette fejlen?

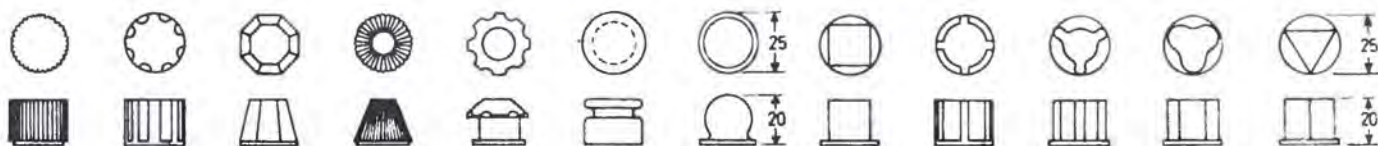
På den anden side skal instrumenteringen være opbygget således, at der ikke gives unødvendig rigelig og dermed måske forvirrende og uoverskuelig information. Eksempelvis er det ikke nødvendigt at have et viserinstrument, hvis den nødvendige oplysning alene består i »funktion/ikke-funktion«.

Alarm- eller advarselssignaler skal have karakter af et hørligt signal, medens ikke-kritiske, men ikke desto mindre vigtige signaler skal præsenteres i visuel form.

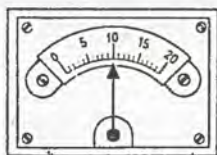
Endelig bør man med sikkerhed kunne kende forskel på forskellige betjeningsknapper, også i mørke. Dette kan opnås ved forskellig form af knapperne (fig. 2).

Med hensyn til monteringen af instrumenterne kan man sørge for, at alle visere under normal-omstændigheder er horisontale. Hvis der så indtræder ændringer, som bør korrigeres, vil man herved straks lettere blive opmærksom på en markering, der ligger udenfor normalområdet. Betjeningsknapperne skal om muligt have en vis mindste størrelse, nemlig omkring 20-25 mm i diameter.

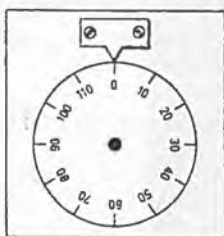
Der findes i øvrigt flere principielt forskellige former for instrumentskalaer (figur 3).



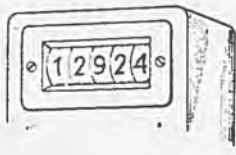
Figur 2.



type a



type b



type c

Figur 3.

Type c er specielt velegnet, hvis det drejer sig om at angive en numerisk værdi. Skal størrelsen af et bestemt signal vurderes eller en afvigelse fra en ønsket værdi opdages hurtigst muligt, er type a at foretrække, hvorimod type b er bedst, hvis det drejer sig om at indjustere til en bestemt optimal værdi.

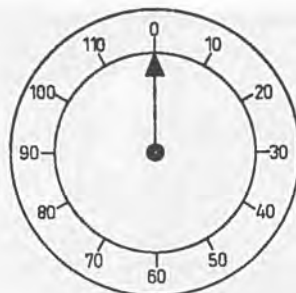
Udformningen af instrumentskiven har stor betydning med hensyn til, hvor stor sandsynligheden for fejlaflæsning er. Hyp-pigheden ved fejlaflæsninger i pct. ved forskellige instrumentudformninger frem-går af følgende tegninger (figur 4).

endda kan nøjes med den meget enkle type med kun 3 markeringer, der ses længst tilhøjre.

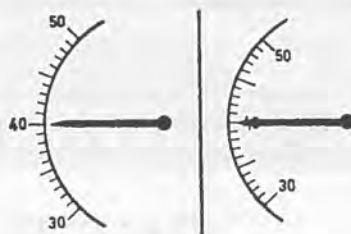
For at lette aflæsningen kan man anvende forskellige farver på skalaen, således at der eksempelvis på skiven længst til højre markeres med grønt for det ønskværdige, medens farlige områder (hot, cold) markeres med rødt.

Er instrumentskiven stationær med en bevægelig viser, anvendes den i figur 6 viste form for skala.

Er pilen fast, anvendes en roterende skala. Den faste pil bør om muligt anbringes



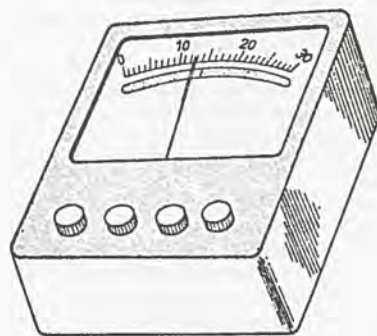
Figur 6.



Figur 7.

metre. På figur 8 ses, hvorledes aflæsningen vil være ukorrekt, med mindre viseren og billedet dækker hinanden. Den korrekte værdi skal være 15.

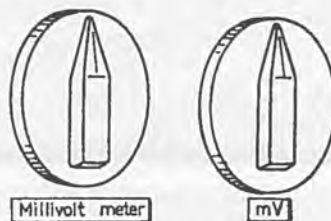
Med andre ord: parallaxfejl skal undgås.



Figur 8.

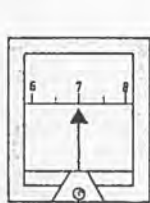
Med hensyn til betjeningsudstyr bør hænderne anvendes, når der kræves hurtighed og nøjagtighed, medens arbejder, der kræver betydelige kræfter, bør udføres ved hjælp af fødderne.

Benævnelser eller symboler anbringes tættest muligt ved instrumentet og i kortest mulig form for at opnå hurtig aflæsning. Jo kortere ord, jo bedre, hvis blot udtrykket er entydigt, fx mV i stedet for millivolt (figur 9).



Figur 9.

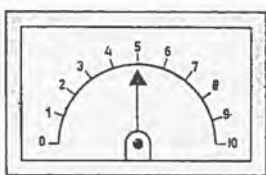
(fortsættes)



Square window
0.5%



Round
11%



Semicircular
16%



Horizontal
28%



Vertical
35%

These percentages refer to inspection times of .12 seconds.

Figur 4.

Det kunne synes unødvendigt at påpege det, men den enklest mulige form for instrumentskive, der er tilstrækkelig til at give den fornødne information, bør anvendes - ikke mindst af flyvesikkerhedsmæssige grunde. Fx kunne man i en given situation spørge sig selv, om det er nødvendigt med en skive af typen vist længst til venstre på figur 5, eller om man kunne klare sig med den i midten eller måske

øverst oppe - »klokken 12« (figur 3 type b).

Viseren bør være tættest muligt ved skalaen, men uden at dække skalaens tal (figur 7).

For at opnå størst mulig nøjagtighed ved aflæsningen af måle- og kontrolinstrumenter, fx ved værkstedsarbejde etc., kan disse være forsynet med en spejlende flade under viseren, som det kendes fra mange volt-



Figur 5.



Den franske Cerva 75 med forskudte sæder ved siden af hinanden.

SKRED I DE TOSÆDEDE

Stigende konkurrence om markedet for tosædede glasfibersvævefly – ny generation skolefly.

SIDEN sidste VM med tosædet klasse i St. Yan i Frankrig i 1956 har udviklingen af tosædede svævefly i præstationsmæssig henseende stået næsten stille i en lang periode, der først nu endelig synes brudt. De tosædede bruges jo primært til uddannelse af nye svæveflyvere; men mange finder det hyggeligt også at kunne dyrke egentlig svæveflyvning, når man er to ombord.

Mens de lavtydende tosædede såsom Rhönlerche endelig er på vej ud, har vi stadig mange ret aldrende Bergfalk, og hele rækken af typer såsom Bergfalk, K-7/K-13, Bocian, Blanik og Lehrmeister er fly fra 50'erne, visse endda fra først i 50'erne, omend nogle af dem er forbedret lidt undervejs såsom Bergfalk III/IV og K-13 som videreudvikling af K-7.

De tosædede motorsvævefly, der er kommet til, ligger i stort set samme præstationsklasse.

Ser man samtidig på, hvad der er sket

med de ensædede fra 50'ernes Spatz'er, K-6 og K-8 osv., er der her sket en kæmpeudvikling til nutidens glasfiberfly.

Det lader sig dog stadig gøre at uddanne gode svæveflyvere, hvis det ikke er de allerældste versioner af de tosædede, der anvendes, og der findes steder, hvor man går fra Blanik direkte på en St. Libelle; men som helhed må man sige, at springet fra den gamle generation af tosædede inklusive mellemtyper som den engelske Capstan og den franske Bijave (285 bygget) til nutidens ensædede glasfiberfly er for stort.

Derfor putter man også andre ensædede typer ind imellem de fleste steder, og det kan være udmærket også for at få disse udnyttet. Men mere rationelt vil det være at skole på moderne tosædede med egenskaber og præstationer, der mere svarer til de ensædede. På disse vil man også på en helt anden måde kunne undervise i moderne termik- og strækflyvningsteknik,

hvilket man jo efterhånden erkender hører med til uddannelsen. Rumænerne har gjort et forsøg på en »Blanik-efterfølger« i letmetal, IS-28B, med et glidetål på 32, men den synes ikke at være lykket.

De fleste producenter af glasfibersvævefly har haft nok at gøre med at udvikle stadig forbedrede ensædede typer, men efterhånden som konkurrencen skærpes, begynder man at kigge på de tosædede for at udvide markedet.

Der har som bekendt allerede nogle år eksisteret tosædede med høje præstationer som fx SB-10, der imidlertid må betragtes som en udpræget udviklings-prototype og næppe er serieegnet.

Italienerne har nogle år produceret Caproni Calif, der ganske vist er i letmetal, og noget speciel, men har vist sig at byde på bedre præstationer, uden derfor at være slået igennem som skolefly – bl.a. p.g.a. sin høje pris. Rolladen-Schneider har bygget en tosædet glasfibertype ved navn LSD



Schempp-Hirth Janus på Hahnweide. Aviator i Ålborg og en gruppe i Nordsjællands Flyveklub har hver bestilt et eksemplar.

Ornith, men synes ikke at tænke på produktion.

Men høj pris kommer man næppe udenom i et højtydende tosædet, der naturligvis vil være dyrere end et ensædet. Iøvrigt er nye konventionelle tosædede som fx K-13 jo heller ikke billige – de svarer til dagens ensædede glasfiberfly.

Der er i hvert fald fire typer i den nye kategori, der bejler til det nye marked: De tyske *Janus*, *Twin-Astir* og *H 121* og den franske *ce 75 silene*.

Janus

Af disse fire er Janus længst fremme med første flyvning i foråret 1974 og produktionen igang med over en halv snes leveret og ialt 50 bestilt hidtil. Det er også den tungeste med en tomvægt på 380 kg. Med både flaps, luftbremser og bremse-skærm er den dog til at få ned. Understellet er fast, men næsehjulet kan leveres optrækkeligt.

Sæderne er anbragt bag hinanden, og man har målt et bedste glidetæl på 39,5 ved 100 km/t.

Profilen er et Wortmann Fx-67-170K (150K).

Præstationsmæssigt har Janus vist sig at ligge mellem den hidtidige standardklasse og den åbne klasse. *Klaus Holighaus* blev

Model af Twin Astir, bestilt af Vendsyssel forenede Svæveflyveklubber.

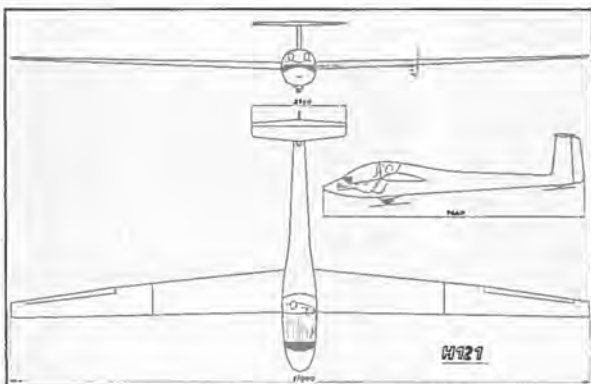
luftbremser på både over- og underside. Hjulet kan leveres fast eller optrækkeligt, sidstnævnte øger glidetallet med 2.

Profilen er et Bertin E 55 166.

Første flyvning fandt sted 2. juli 1974.

Cerva-firmaet er et samarbejde mellem Siren S.A. og Wassmer Aviation S.A.

Prisen på 77.000 Francs svarer til ca. 107.000 kr., hvorved den prismæssigt ligger mellem Janus og Twin Astir.



Start + flug H 121, bestilt af Mogens Buch Petersen.

i sommer nr. 20 med den af 64 deltagere ved de amerikanske mesterskaber i Hobbs, og tidligere har han som bekendt opstillet en rekord over 100 km trekant på 142,9 km/t med den (tosædet).

FLYV benyttede for nylig lejligheden til at besøge den nye Janus-fabrik på Naben/Teck-flyvepladsen uden for Kirchheim, hvor der produceres to pr. måned af dette superskib.

Det var også meningen at prøveflyve det. Men selv om januar er opkaldt efter Janus, er det ikke den bedste måned til formålet, og selv om det to timer før havde været muligt, måtte vi aflyse forsoget p. gr.a. tæt regn og lave skyer og påny rager rundt med en masse fly for at få dem ind i hangaren på Hahnweide.

Men cockpit'et er lækkert og rummeligt at sidde i!

Ce 75

Franskmændenes ce 75 er den største, hvad vingebredde angår. Den har sæderne side-ved-side, men som på ældre franske typer 30 cm forskudt, idet højre sæde ligger længere bagud end venstre – det giver bedre plads til skuldrene, og eleven i venstre side følger sig måske lidt mere som fører af flyet, mens instruktøren kan iagttage ham skråt bagfra.

Vingen har ikke flaps, men traditionelle



ken er, at forsædet skal ligne den ensædede Astir mest muligt for at lette overgang til denne. Også flyveegenskaberne skulle gerne være nogenlunde de samme. Vingen har negativ pilform. Profilene er et Eppler E 603. Der er ikke flaps og kun bremser på oversiden. Understellet er optrækkeligt.

H 121

I 1971 begyndte *Eugen Hänle* at bygge Glasflügel 701 med sæder ved siden af hinanden. Flyet skulle have et Wortmann-profil og med 19 m spændvidde og 700 kg fuldvægt opnå et glidetæl på 43,8 ved 112 km/t, men projektet blev opgivet undervejs.

Nu meddeler *Ursula Hänle*, at hendes firma start + flug fra 1977 vil kunne levere en tosædet H 121 Schulmeister, som er den mindste og letteste af de fire typer, vi her sammenligner.

Man sidder her som i ce 75 forskudt (25 cm) ved siden af hinanden i en krop, der er 96 cm bred. Understellet er fast, der er ingen flaps, profilen er som på Twin-Astir Eppler 603. Vingen er tredelt. Opbygningen bliver en glasfiber-celle-sandwich.

Det tilstræbes at få flyet godkendt til tosædet udførelse af de figurer, der indgår i den tyske kunstflyvningstilladelse.

Bestillinger modtages allerede på denne tosædede, hvis pris skal ligge omkring 30.000 DM. Hvis den kan holde i virkeligheden, er det en sensation, der vil skabe røre.

(Sidste: Vi erfarer, at serie nr. 8 allerede er steget til 35.000 DM.)

Twin Astir

Twin Astir fra Grob Flugzeugbau er lidt længere tilbage, idet den først ventes i luften i foråret. Men Grob har jo fart på og kan hurtigt have indhentet konkurrenterne. Han konkurrerer også her på prisen, der skal holdes under 40.000 DM.

Sæderne ligger bag hinanden, idet tan-

Type	Janus	Twin-Astir	Silene	H121
Spændvidde m	18.20	17.50	18.00	17.00
Længde m	8.57	8.10	7.95	7.66
Højde m	1.45	1.60	1.50	1.61
Vingebredde m ²	16.6	17.9	18.0	15.8
Sideforhold	20.0	17.1	18.0	17.0
Tomvægt kg	380	330	334	290
Cockpit-vægt kg	240	230	216	210
Vandballast kg	—	90	—	—
Fuldvægt kg	620	650	550	500
Vingebelastning min.	28	25	25	25
do. max. (kg/m ²)	37	36	31	32
Stallhastighed km/t	65	—	63	70
Mindste synk cm/sek	67	62-73	59-67	65
ved hastighed km/t	80	75-90	70-84	—
Bedste glidetæl	39	38-39	36-38	36
ved hastighed km/t	100	110	84-95	—
Max. tilladt fart km/t	220	220	225	250
Pris ab fabrik, DM hhv. Francs	54.000	40.000	77.000	30.000

ÅRHUNDREDETS SVÆVEFLYVEVEJR - II

I anden del af sin artikel fortsætter Søren Bork-Pedersen med mere generelle betragtninger over, hvordan man ud fra vejrtjenestens oplysninger kan forberede sig på at udnytte gode vejsituationer.

DE forskellige luftmasser bør man interessere sig for, hvorledes isobarerne forløber. Det har vist sig at være en fordel, når isobarerne er højtryksskrummede, dvs. krummer mod højre, når man har vinden i ryggen; dette er tegn på, at der i højden foregår en vis nedsynkning, som kan forhindre, at cumulusskyerne bliver så store, at der udvikles generende byger.

Højtryksskrummede isobarer findes ved højtryk og højtryksrygge, som i polare luftmasser trænger ind over landet efter passage af en koldfront; svæveflyvere vil være bekendt med udtrykket »anden dags bagside« for denne situation. Umiddelbart efter passage af en koldfront er isobarerne oftest stadig cyklonalt krummede, hvilket antyder, at der endnu mangler den bremse på konvektionen, som skabes gennem den stabilisering, nedsynkningen af luft i områder med højtryksskrummede isobarer bevirker; derfor vil førstedagen efter koldfrontens passage ofte bære præg af mange og store cu, cb og byger.

Mens vi taler om isobarer, er det værd at nævne, at erfaringen antyder, at vi oplever det bedste svæveflyvevejr, når lufttrykket er i området 1018 til 1025 mb, dog med temmelig flydende grænser.

Temperaturen – såvel ved jorden som i højden – er selvsagt af afgørende betydning, når man skal vurdere svæveflyvevejret. Fremfor at tale om eksakte værdier af temperaturen vil det være mere produktivt at betragte den lodrette temperaturgradient. En engelsk meteorolog, som også er svæveflyver, Tom Bradbury, har i oktober-november nummeret af *Sailplane & Gliding* foretaget en undersøgelse af det engelske strækflyvningsvejr og er der kommet til det resultat, at der skal være en forskel på mindst 11°C mellem temperaturen ved jorden og i 1500 m højde, for at man kan forvente godt svæveflyvevejr, denne temperaturforskel svarer til en temperaturgradient på ca. 0,75°C/100 m. På dage med stærk termik målttes temperaturforskelle på omkring 16°C, altså en temperaturgradient på godt 1°C/100 m.

Betrager vi temperaturkurven i fig. 2 ses, at temperaturforskellen netop er 16°C mellem jordoverfladen og 1500 m, og den dag var termikken jo særdeles god. Man må ikke tro, der er noget magisk ved tallet 16; det skal blot ses som i praksis at være i den øvre grænse af, hvor stor temperaturforskel der kan skabes i et lag på 1500 m tykkelse i den frie atmosfære, idet den omlejring og blanding af luft fra

forskellige højder, der foregår gennem konvektionsprocessen, medfører, at der tilstræbes skabt en indifferent stabilitet med hensyn til den tøradiabatiske temperaturgradient, som jo er 1°C/100 m.

Hvordan finder man temperaturgradienten?

Det vil altså være ganske nyttigt at have kendskab til den aktuelle temperaturgradient, når man skal vurdere termikmulighederne; hvordan får man fat i den?

Temperaturen ved jordoverfladen bør man selv måle med et termometer på pladsen; mens oplysningen om temperaturen i højden kan være et af de standardspørgsmål, man stiller til vejrtjenesten, når man henvender sig for at få dagens udsigt. Herefter finder man temperaturforskellen mellem jordoverfladen og den givne højde og dividerer denne forskel

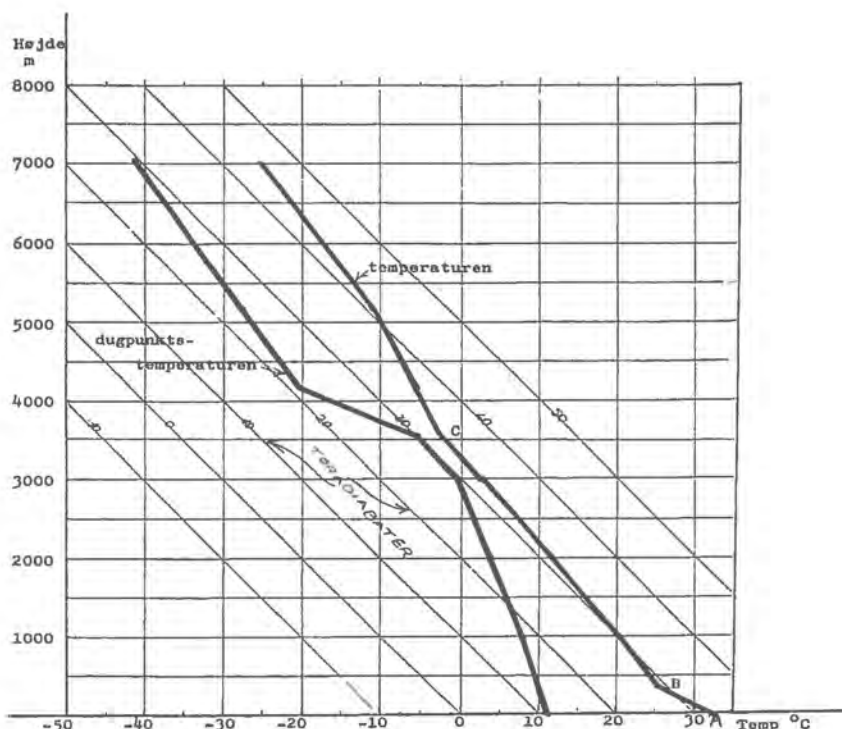


Et eksempel på højtryksskrummede isobarer. Vi er på østsiden af højtrykket, og set nordfra krummer isobarerne til højre (24. april 1972, hvor P. V. Franzen fløj 730 km Borup-Bad Nauheim).

med højdeforskellen i hundreder af meter. Betragter vi fx igen fig. 2, finder vi følgende temperaturgradienter: temperaturen ved jorden er 32°C (A), i 350 m er den 25°C (B), hvilket giver en temperaturforskel på 7°C på 350 m højdeforskel, temperaturgradienten bliver derfor i laget

$$A \text{ til } B, \frac{7}{3,5}^{\circ}\text{C}/100 \text{ m} = 2^{\circ}\text{C}/100 \text{ m}.$$

Fra B til C er der en temperaturforskel på



Figur 2.

25-(-3°) C = 28°C, og højdeforskellen er 3600-350 = 3250 m, temperaturgradienten i dette lag er da $\frac{28}{31,50} \text{ }^{\circ}\text{C}/100 \text{ m} = 0,86^{\circ}\text{C}/100 \text{ m}$.

Det er altså ganske enkelt at finde den aktuelle temperaturgradient; denne sammenlignes med den tørdiabatiske temperaturgradient, og man har et ganske godt mål for stabilitetsforholdene i den nederste del af atmosfæren. Man vil imidlertid kunne få et hurtigere overblik over stabilitetsforholdene – og hermed mulighederne for termik – ved at indtegne sammenhængen mellem temperatur og højde i et diagram, som der er gjort på fig. 2. Et sådant diagram kan man selv nemt lave, hvilket måske også fremgår af figuren(!). Temperaturpunkterne forbindes med rette streger, hvorefter man straks har et overblik over stabilitetsforholdene: jo mere parallel temperaturkurven er med de i forvejen indtegnede tørdiabatener, jo mere instabil er luften og udsigten til god termik tilsvarende bedre.

Der knytter sig nogle fordele ved at anvende diagrammet udover det hurtige og klare overblik over stabilitetsforholdene, det giver. Man kan gemme diagrammerne og sammenligne dem fra dag til dag, og herved finde ud af, om der foregår en stabilisering eller labilisering. På det enkelte diagram vil det tydeligt fremgå, når man forbinder temperaturpunkterne, om der findes en inversion i lavere højde, som evt. kan forhindre termikken i at nå brugbare højder.

Man kan endvidere udbygge diagrammet til også at omfatte oplysninger om luftens fugtighed ved at bede flyvemeteorologen diktere sammenhørende værdier af temperatur og dugpunkt i forskellige højder. Et kvalitativt indtryk af fugtighedsforholdene får man ved at betragte afstanden mellem temperatur- og dugpunktsskurven: jo nærmere hinanden disse kurver ligger, desto større er fugtigheden. Stor fugtighed betyder lav skybasis og mange skyer, og omvendt betyder lille fugtighed få skyer med høj basis, hvis det da ikke er så tørt, at der slet ikke kan dannes skyer. Cumulus-skyer har ofte en tendens til at brede sig ud i toppen over større eller mindre områder, tit generende store hvis man er på strækflyvning! Risikoen for udbredelse af skytoppene vil på diagrammet afsløre sig ved, at temperaturen og dugpunktet ligger tæt ved hinanden i laget umiddelbart under en inversion.

I vejrtjenesterne anvendes mere komplicerede diagrammer, hvorfra meteorologerne kan give os de oplysninger, vi ønsker om temperatur, dugpunkt og vind i forskellige højder, som – indtegnet på selv det simple diagram, jeg har anvist – vil kunne afsløre mange af de ofte små detaljer i vejret, som kan være afgørende for, om det kan blive en god svæveflyvedag eller ej. Man kan også nøjes med meteorologens ord; men jeg tror brugen af diagrammet vil udvikle forståelsen for sammenhængen mellem de forskellige vejrfænomener, der tilsammen skaber en god flyvedag, således at man dels kan stille meteorologen mere kvalificerede spørgsmål, hvilket givetvis vil være til fælles gavn, da flyvemeteorologer jo ikke specielt uddannes til at briefe svæveflyvepiloter, og dels selv bedre vurdere vejruudviklingen den enkelte dag.

DEBAT:

Helbredskraverne

Fra chefen for luftfartsdirektoratets tekniske afdeling, overingenør B. HELMØ LARSEN, har vi modtaget følgende:

Det er med største undren og skuffelse, at mine medarbejdere og jeg har stiftet bekendtskab med artiklen »Mærkelig udvikling med helbredskraverne« i februar-udgaven af FLYV.

Væsentlige dele af artiklens indhold kan vi ikke få til at harmonere med, hvad der er foregået i den såkaldte PEL/MED-arbejdsgruppe. Jeg vedlægger referatet fra det sidste møde den 10. december 1975, som nu er godkendt af KDA's repræsentanter. Et nærmere studium af dette referat burde tale for en nogen anden holdning end den, artiklen giver udtryk for. Det pågældende materiale har, som iøvrigt meget andet, været tilgængeligt for redaktionen.

Må jeg tilføje en væsentlig korrektion til, hvad der er anført på side 38 som årsag til at jeg afbrød det pågældende møde.

Det var ikke den gengivne udtalelse fra Tårnhøj, som slog hovedet på sømmet, men følgende afsluttende »salut«:

»Da det har vist sig, at Direktoratet ikke er bemyndiget til at følge de fra arbejdsgruppen anbefalede forslag op, må KDA betragte LFD som inkompetent til yderligere forhandling på dette område, og da KDA endvidere må have stærk mistillid til LFD's vilje til samarbejde, finder KDA det urimeligt at forhandle yderligere med LFD i denne sag, hvorfor det må forlanges, at forhandlingerne om ovenstående forslag foregår i ministeriet.«

Dette turde dog nok motivere en afbrydelse af mødet, navnlig da Tårnhøj på min direkte forespørgsel bekræftede, at det var KDA's opfattelse på daværende tidspunkt, at det var nytteløst at forhandle med luftfartsdirektoratet.

Med venlig hilsen

B. Helmo Larsen.

Flyv på Arnborg - det er dit!

UNDER dette flotte slogan gik en flok idealistiske svæveflyvere for mere end en halv snes år siden igang med at udbygge det, der fremtidig skulle være dansk svæveflyvnings højborg. Her ville vi skabe et fristed for danske svæveflyvere. Et sted, hvor man først og fremmest lagde vægten på højere svæveflyvning.

Idealismen bredte sig som ringe på vandet. Arnborg blev virkelig et sted, hvor svæveflyverne mødtes.

Opblomstringen var så kraftig, at der på et givet tidspunkt var vanskeligheder ved at skaffe plads nok til sommerhuse og campingvogne.

Uanset, at Arnborgs priser var højere end de lokale klubbers, og uanset, at det alt i alt var dyrere at flyve på Arnborg, tog mange ugentlig den lange vej for at dyrke deres sport.

I sagens natur var det ofte erfarne piloter, som havde båret deres hjemlige klubber frem, men som nu var blevet trætte af »raset«, og som stadig ejede så megen kærlighed til svæveflyvningen, at de ville sætte sig i udgifter ved anskaffelse af eget fly, sommerhus m.v.

Ret hurtigt faldt denne udvikling nogle klubledere for brystet, og der blev startet en hetz mod centret, som i mange tilfælde var urealistisk og ubegrundet.

Man følte rundt om i klubberne, at Arnborg »hugged« deres medlemmer. Men man overså ofte den kendsgerning, at det dengang blev betragtet som usolidarisk at have eget fly.

Man troede, at hvis man blot skabte synlighed nok for de folk, der ville flyve på Arnborg, så blev de nok hjemme i klubberne.

Denne medlemspolitik har altid været totalt uforståelig for mig, al den stund, at kun ca. 0,4 promille af landets befolkning svæveflyver. Der er altså stadig nok at hverve af!

Jeg tror vi skal vende billedet og se sagen således, at havde disse mennesker ikke haft mulighed for at flyve på Arnborg, så ville de ikke længere have svævefløjet!

Arnborg blev på daværende tidspunkt drevet som en forretning, og der var store planer m.h.t. fremtidige udbygninger og aktiviteter.

I 1969 havde Arnborg ikke mindre end 5 fly i hangaren, heraf to 2-sædede og et glasfly.

Der var lagt op til en strålende fremtid for centret.

Mange klubber lærte af Arnborg og begyndte at udbygge deres egne pladser, med strukturer som Arnborg.

Samtidig blæste der mildere vinde overfor selvejere.

Herved opnåede flere klubber at trække deres medlemmer hjem igen.

Nogle klubber opnåede forbedrede faciliteter ved egne økonomiske indsatser, andre fik hjælp fra kommuner, militæret eller på anden facon.

Derfor er de økonomiske strukturer indenfor danske svæveflyveklubber så forskellige, og medlemsforholdene så uens.

Men én ting står fast. De klubber, der var først på færde med nyudviklingen, eksempelvis *Aviator*, kan via inflationen pege på en større formue i jord og bygninger. En formue som i dag kan bruges til belåning ved anskaffelse af nye og kostbare fly.

➡ S. 74

Samtidig med klubbernes udbygning blev der sat stopper for Arnborgs udvikling.

Og ikke nok hermed. Arnborgs formue begyndte af forskellige årsager at blive udhulet. Man var udsat for et par havarier (K-8 og slæbemaskine), hvorved indtjeningsmuligheder blev forringet. Uanset at man var selvforsikrende og havde hensat beløb i regnskaberne til nyanskaffelser, blev dette ikke foretaget.

De to 2-sædede fly, en Bocian og en Blanik, blev solgt. Sidstnævnte endda på flerårig afbetaling, finansieret af et center, der ikke havde råd hertil. I stedet anskaffede man en Motorfalke (som trods mange motorbesværligheder er rentabel) og en Bergfalke IV (som vi godt kunne have undværet bekendtskabet med).

Centret havde store udgifter ved nedlæggelse af kloakledning. Sideløbende skete der en stadig forringelse af centrets likviditet ved optagelse af lån til betaling af driftsudgifter samt et betydeligt kurstab.

De er derfor ikke helt forkert, når den menige svæveflyver føler, at han betaler en masse penge til centret, som han ingen glæde har af.

Men tilsyneladende har ingen nogensinde fortalt ham den rette sandhed, nemlig at Arnborg kunne være en blomstrende forretning den dag i dag, hvis ikke dens formue var gået andre steder hen.

Derfor denne, tildels historiske, redegørelse.



Det er kun naturligt, at der på Arnborg opstod grupper til varetægelse af fælles interesser som fx Jysk Aero Sport. JAS har aldrig nogensinde drevet rovdrift på andre klubbers medlemmer, endsiges tilrådet medlemskab hos os. Tværtimod har vi gentagne gange frarådet et sådant skridt, og vi har indført særdeles langsommelige og besværlige optagelsesprocesser for at hindre misbrug.

Vi har aldrig nogensinde levet af eller nasset på centret. Vi mener heller ikke, at vi nogensinde har været i vejen for centrets egne aktiviteter.



Set fra luften over Arnborg by ligger den 1150 m lange og nu flere hundrede meter brede flyveplads mellem Ejstrupholmvejen til venstre og hovedvej A 18 mod Brande til højre.



I Arnborgs ostende er der foruden hangar/hovedbygning (som i øjeblikket er under modernisering) et betydeligt antal private hytter, hvor der rører sig et livligt familieliv. Dette hyttearrangement, der også findes på andre danske svæveflyvecentre, er et specielt dansk svæveflyvemiljø, der vækker besøgende udlændinges beundring.

Tværtimod mener vi, at vi ved vores ophold på centret har bidraget til dettes fortsatte beståen. Både økonomisk og i arbejdsmæssig henseende.

Vi har altid betalt det, der er blevet forlangt af os i form af hangarafgifter, grundleje osv. Et beløb som samlet ofte overstiger det, der skulle være betalt i en lokal klub.

Vi vil fortsat betale for at dyrke vores sport på Arnborg; men der skal være realiteter bag de økonomiske fordringer, man stiller til os.

Det er ikke nok at anføre, at »man synes« eller »man antager«. Det kan heller ikke være rigtigt, at de af vore medlemmer, der flyver andre steder i landet, eller de af vore medlemmer, der ikke længere svæveflyver, skal betale nogen ekstraafgift til centret!

Ved udregning af en afgift må der tages hensyn til, at vi ikke deri har mulig-

hed for kapitalopsparing til belåning ved senere flyanskaffelser.

Forhåbentlig er andre danske svæveflyvere enig med os i, at centret økonomisk skal bringes på fode igen, og at de kæmpetilgange, der er begået de sidste 5-6 år, skal analyseres og betales af rette vedkommende.

Vi vil derfor foreslå, at man lader et uvildigt regnskabsfirma foretage en analyse af regnskaber for dette tidsrum. De af udgifterne, der berører Arnborg, skal selvfølgelig posteres i centrets regnskaber; men de af udgifterne, der har relation til unionsdrift, må betragtes som et midlertidigt lån, danske svæveflyvere har optaget hos centret.

Og dette lån må snarest tilbagebetales!

Kun derved kan centret komme ud af den økonomiske klemme, man i dag har sat det i, hvor det ikke engang magter forrentningen af sin kæmpegæld, der nærmer sig 650.000 kroner.

Lad os derfor holde op med den urealistiske snak om yderligere udbygning i form af toiletbygninger til ca. 350.000 kr. o.l. Sådanne ting kan vi tage fat på, når vi igen er kommet økonomisk på fode.

Folk tager immervæk til Arnborg for at sidde oppe i luften – og ikke andre steder!

Hvis man ikke i løbet af en kortere årrække vil se Arnborg som et »spøgelsescenter« i lighed med det svenske Alleberg, bør der ske en total ændring af dansk svæveflyvers indstilling til centret.

For i dag er Arnborg desværre en hensynende affære som ingensinde før. Hverandet sommerhus er ubeboet og til salg. Hangaren er næsten tømt for fly. Kun en lille skare af svæveflyvere udnytter stadig den formidable termik over området. Men med lidt manipulation får man måske også bugt med dem?

Det er nu, der skal gøres noget for at få disse forhold radikalt ændret. Danske svæveflyvers enighed om at bevare og udbygge dette center skal genoprettes.

I modsat fald må jeg slutte med:

FLYV PÅ ARNBORG – MENS DET ENDNU ER DIT !!!

Egon Briks Madsen.

Centret råder over **3 ens overnatningshytter** hver på ca. 22 kvm. I hytterne findes køjerum med 2 køjer samt indbygget skab. Køkken med el-kogeplade, opholdsstue med el-varme og møbleret med sovesofa og sofabord, 2 stole samt endvidere en lille udendørs terrasse. Sengetøj skal medbringes.

Pris pr. døgn kr. 60,- (over 7 døgn minus 10 pct.).

Et A-hus med soverum på 1. sal. Stueetagen indeholder møbleret stue med el-opvarmning, køkken med el-kogeplade og køleskab. Endvidere udendørs terrasse. Sengetøj skal medbringes.

Pris pr. døgn kr. 60,- (over 7 døgn minus 10 pct.).

FOLD HER

Dansk Svæveflyver Union 1976



INDHOLD:

1. Kontaktmuligheder.
2. Alment vedrørende unionen.
3. Alment vedrørende unionens aktiviteter.
4. Alment vedrørende svæveflyvecentret.

1. KONTAKTMULIGHEDER

1a. **Unionsanliggender:** (07) 14 91 25
Mandag til fredag, hele året kl.
9.00–13.00.

1b. **Svæveflyvecentret:** (07) 14 91 55
Januar, februar, november, december: Mandag–Fredag kl. 9.00–13.00.

Marts til oktober: Alle dage kl.
9.00–13.00.

1c. **Kantinen:** (07) 14 91 27
Til kontakt til personer, der opholder sig på centret. Telefonen bliver ikke »passet«, men bliver besvaret, såfremt gæster opholder sig i kantine, og de tager den.

1d. **Radio:** 122,65 MHz. I centrets kontortid og efter aftale.

2. ALMENT VEDRØRENDE UNIONEN

2a. Kommunikation Union – udad og omvendt.

2b. Kommunikation Union – klubber og omvendt.

2c. Kommunikation personer involveret i unionsanliggender.

2d. Kommunikation enkeltpersoner.

Fornylse af certifikater og beviser: Klubberne får skemaer og vejledning.

Nummererede meddelelser udkommer efter behov til klubberne og fortegnelse herom bringes i FLYV.

3. ALMENT VEDRØRENDE UNIONENS AKTIVITETER

3a. **Mesterskaber.** Klubberne får tilmeldingsskemaer, speciel telefon service (tlf. (07) 14 91 25).

Tilmeldte deltagere får tilsendt regler osv.

3b. **Kurser.** Klubberne får tilmeldingsskemaer. Tilmeldte deltagere får tilsendt regler osv.

3c. **G. F. forsikringsklub.** Flyejere kontakter unionen og omvendt.

4. ALMENT VEDRØRENDE SVÆVEFLYVECENTRET

4a. Kontakt med leder

Udover kontortid vil lederen være på centret fredag, lørdag, søndag, mandag samt i mesterkurs- og kursusperioder.

Enkeltpersoner kan ikke forvente at blive betjent med start og flyvning.

Grupper fra klubber, som kan hjælpe sig selv, vil blive instrueret og vejledt, når lederen er til stede.

4b. Startmuligheder

Spil. Til rådighed for grupper til selvbetjening efter instruktion.

Flyslæb. Alle week-ends slæbepilot. Herudover må man kontakte centret for evt. slæbepilot.

4c. Flyvemuligheder

Med egne fly.

Med unionens fly. Motorfalke og tosædet Bergfalke IV.

4d. Hangarmuligheder

På besøg. På transportvogn, fri afbenyttelse af store hangar, såfremt der er plads.

Helår/månedsvi. På transportvogn i lille hangar mod betaling.

4e. Overnatningsmuligheder

Telt- og campingplads fri afbenyttelse.

Leje af hytter (se bagsiden).

4f. Spisemuligheder

Kantine. Egen medbragt mad (drikkevarer må ikke medbringes). I flyvesæsonen mad fra kantinekøkkenet til cafeteriapriser.

4g. Flybenzintankning

AV 100 L. Kun mod kontant, ekspeditionsgebyr 5 kr.

4h. Leje af grunde

Sommerhusgrunde kan lejes på årsbasis, helårscamping ligeså.

4i. Takster

Spilstarter. 10 kr. (startbilletter skal anvendes).

Flyslæb. kr. 30 til 500 meter (startbilletter skal anvendes).

Motorfalke. kr. 1,60 pr. minut motortid. – kr. 0,80 pr. minut svævetid.

Bergfalke IV. kr. 0,80 pr. minut.

Hangar. kr. 650/helår. Svævefly på transportvogn.
kr. 125 månedsvi i lille hangar.
kr. 1300/helår. Motorsvævefly/motorfly, såfremt plads haves.

Hytte. kr. 60 pr. døgn. Over 7 døgn ÷ 10%.

Grunde. kr. 550 pr. år. sommerhus (grund 400 + årskort 150 kr.).
kr. 400 pr. år. helårscamping (grund 250 + årskort 150 kr.).

Personkort. For medlemmer, der vil flyve på Arnborg med egne eller unionens fly, skal løses personkort til 30 kr. pr. år pr. person. Kan indbetales på færdigtrykte girokort på posthus eller på Arnborgkontoret.
For gæster, der ikke er medlemmer af Dansk Svæveflyver Union:

Pr. dag kr. 15.
Pr. måned kr. 150.
Pr. år kr. 300.

Afregning for flyvning sker kontant i kontortiden eller pr. postoprævning.

4j. Selvrisiko

Benyttelse af unionens materiel sker på eget ansvar. Overtrædelse af gældende regler og bestemmelser under brugen kan medføre erstatningsansvar fra unionen.

4k. Velkommen på ARNBORG 1976.

KALENDER

Danmarksmesterskab. 27. maj – 6. juni.

Ungdoms- & oldboysmesterskab. 26. juni – 10. juli.

Hjælpeinstruktorkurser.

HI-1, 24. april – 1. maj.
HI-2, 15. maj – 22. maj.
HI-3, 4. septemb. – 11. septemb.

Forsteinstruktorkurser.

FI-1, 31. juli – 8. august.
FI-2, 14. august – 22. august.

Internationalt uddannelsesledermøde. 2. april – 4. april.

Distriktsmesterskab og rally arrangeres hver week-end.

STD. CIRRUS OY-HBX, nr. 49
Part sælges, 25.000. Halv brugsret
udenfor DM. Stationeret Kaldred.

STEN LOTTRUP KNUDSEN
Dag: (02) 98 23 33, lokal 2115
Aften: (02) 98 80 88

FOKA, OY-EPX

sælges fuldt instrumenteret - 2 vario-
metre, solifahrtgeber, radio, barograf,
cook-kompas, faldskærm, ny udelte hood
amt transportvogn med overtræk -
pris 45.000.

JACOB ANDERSEN
Tlf. dag: (06) 13 92 00
aften: (06) 15 78 36

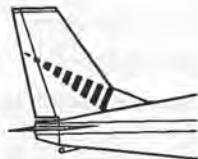
SVÆVEFLY

FLY TIL SALG

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.

Henvendelse:

HERNING SVÆVEFLYVEKLUB
Kr. Mølgaard
Telefon (07) 17 13 20



BEN-AIR

Et ungt firma med erfarne medarbejdere.

Vi sælger nye og brugte fly i samarbejde med nogle af de største flyfirmaer i
Europa og USA. Derfor kan vi tilbyde:

- Konkurrencedygtige priser
- Den bedste service
- Fuld fabriksgaranti
- Den bedste fagmæssige rådgivning ved køb

Vi sælger også gerne Deres fly.

Vi skaffer netop det fly frem, De har brug for.

Vi arbejder også som flykonsulenter.

I næste nummer af FLYV kommer en nærmere redegørelse for vor virksomhed
med en liste over fly, vi har til salg. Men indtil da - kort sagt - har De et problem
inden for flyvning, prøv os først. Vi kan det hele.

De er altid velkommen i vor butik i Hellerup, om ikke andet så for en flysnak og
en kop kaffe.

Med venlig hilsen
Benny Michelsen

BEN-Air

BEN-AIR, Hellerupvej 15A, 2900 Hellerup
Telefon HE 7333, telex 22471 BENAIR DK

TIL SALG

L-SPATZ 55, hovedoverhalet, excl.
transportvogn kr. 10.000,-.

MUCHA STANDARD, incl. transport-
vogn kr. 23.000,-.

KA-8, incl. transportvogn kr. 28.000,-.

SIE-3, excl. transportvogn kr. 45.000,-.

Bergfalke 2, excl. transportvogn kr.
14.000,-.

M-2000 «Foehn» incl. transportvogn kr.
47.000,-.

Alle fly instrumenterede.

Henvendelse:

NORDJYSK SVÆVEFLYVEKLUB

v/ Mogens Pilgård
Holmbovej 36 - 9900 Frederikshavn
Tlf. (08) 42 15 98

Nyt fly?

Brugt fly?

Hvorfor tror De Alkair leverer så
mange fly?

Måske fordi vore priser er
uden konkurrence!

Måske grundet vor service og opbakning
efter købet!

Måske vores store »Know How«
indenfor flybranchen

Lad os få chancen næste gang der skal
købes/sælges fly

Vi har altid kunder til nyere velholdte fly

Alkier's speciale har altid siden 1958 været
flyimport fra USA efter opgave, Jet's, Twin

Nye Cessna, Twin & Single på lager til omgående levering.

Enkelte 1975 modeller på lager til gl. pris.

Cessna 340, 1973/74 model, TT 250 hrs. 800 Integrated Flight
Control System, 400 Autopilot w/ILS coupler, RMI, Full De-
icing, Strobe Lights, Radar Alt., Encoding alt.

Special low price

Cessna 182, 4 stk., heriblandt 1973/74 Skylane, Full IFR, King
Silver Crown avionics, DME, Transponder, Total tid 460 timer
siden ny, meget lækker.

Pris

130.000 under listprice

Britten Norman Islander, 1975 model, TT 30 hrs, 300 HP engine,
Airways equip.

Special price

Piper 140, 1966 model, fabriksny motor. Nyt indtræk, radio, ADF,
VOR.

Pris

kr. 69.000

Cessna 172, 1974 model, TT 500 timer, King KX 175, KR 85 ADF,
nyværdig stand.

ALKAIR AIRCRAFT BROKERS

Kulsviervænget 5

2800 Lyngby

Tlf. (02) 87 00 22

Telex 19533 parts DK

FOR SALE

GRUMMAN TRAVELER

built 1974, 350 h
COM, ADF, VOR, XPDR
DM 56.000,-

CESSNA 150

built 1969, motor new engine ca. 100 h
AR 400
DM 20.000,-

PIPER PA 31-350 NAVAJO-CHIEFTAIN

King Gold Crown, Radar, motor new
engine 120 h
US\$ 215.000,-

LUTEX GmbH.

D-2000 Hamburg 63 - Flughafen,
Halle F
Tel.: (040) 78 32 06 + 508 21 30

AMERICAN TRAINER OY-AYH

årgang 1971, i særdeles fin stand, TT
610 HRS, fuldt gyropanel, Narco MK 12
radio med VOR.
Pris kr. 65.000,-.

Tlf. (08) 98 12 32 efter kl. 18

KZ III og KZ VII

Til formationsgruppe søges fly af oven-
nævnte type. Stand underordnet. Repa-
rerbare dele har også interesse.

R. MATZEN

Tlf. (03) 61 52 50 aften

VETERANFLY SÆLGES

Sokol M1D årg. 1949 med Walter Minor
4-III motor med ny propel og 24 v dy-
namo og starter. Flyet er med halehjul
og med optageligt hovedstel.

Telefon (03) 68 83 79

TIGER MOTH

Engine 350 hrs. to go, must be reskin-
ned.

ERIK EKELS

D-2359 Henstedt-Ulzburg 2
Im Forst 19 - Tyskland

UTU kk-le

Hovedoverhalet UTU sælges med vogn
og overtræk. Prisdé 32.000.

c/o KRØIGAARD, Box 43, 7400 Herning
Tlf. (07) 12 18 16 og 12 28 28

FORÅR = FLYVNING = UNITED PILOTS A/S

Nu er dagene blevet længere og du skal ud at flyve igen. Det gør du bedst og
billigst hos United Pilots A/s, der udlejer skolefly med Grumman American Yankee
og Traveler samt Cessna 172.

Skoleflyvningspriser fra kr. 200,- pr. airbortetime, - Udlejningspriser fra kr.
160,- pr. tachotime.

UNITED PILOTS A/S

Københavns Lufthavn - 4000 Roskilde - Tlf. (03) 39 08 88

Bliv tilfreds - Få valuta for pengene - Fly United

Køb dine BØGER

FRA



PIPER ARROW II 1972 SE-FYM

2 st King KX 175 B ILS dubbla VOR,
MKR, King KX 85 ADF, NARCO AT 50
transponder, Intercom, EGT, plate hol-
der, varmhanger. Gångtid 505 timmar.
Pris 160.000 skr. Ring eller skriv till:

RUNE STRÖMAN AB

Box 136, S-44201, Kungälv 1, Sverige
Tel. Sverige 0303/150 50.
Tala med Ströman eller Alsvik.

TIL SALG

1 stk. Cherokee 180 C, årg. 1968. Mo-
tor nultillet og nyt luftdygtighedsbe-
vis. 360 CH radio med VOR.

H. CHRISTENSEN

Tlf. (09) 51 18 71
bedst efter kl. 18

NYE OG BRUGTE MOTORSVÆVEFLY

C-Falke, Tandemfalke, Superfalke, SF-
32M, SF-30.
4 brugte: 1 C-Falke og 3 B-Falke til
gunstig pris.
1 SF-27 til salg.

V. JAKSLAND . tlf. (03) 43 06 09

INSTRUKTØR SØGES

til vor Thisted-afdeling i perioden 1/5-
1/10 1976. Samtidig søges pilot til
rundflyvning i sommersæsonen. Skrift-
lig ansøgning bedes fremsendt til
NORTH FLYING A/s

Thisted lufthavn, 7730 Hanstholm

FLYVEINSTRUKTØRER

Skolechef A-skoling samt klasse 1 in-
struktør søges til flyveplads nær Kø-
benhavn.

Billet mrk. 25 til FLYV, Københavns
lufthavn, 4000 Roskilde.

PARTER TIL SALG

i 2-motoret IFR-reg. fly. Stationeret:
København. Pris: Kontant kr. 25.000,-
pr. part. Kalkuleret airborne timepris
kr. 300,- ved min. 20 timer pr. part pr.
år.

Billet mrk 26 til FLYV, Københavns
lufthavn, 4000 Roskilde.

INDLEJE AF FLY

Sportsflyveklubben søger kontakt med
folk, der er interesserede i at indleje
velholdte, veludstyrede, énmotorede
fly, fortrinsvis af PIPER-familien.
Henvendelse til:

NIELS BØVING

Åfaldet 26 2730 Herlev

SCOLA FLIGHT

Udlejning af CESSNA 172 kr. 160,- pr.
time.

PFT/Omskoling kr. 200,- pr. time.

BOOKING (02) 91 19 09 (ml. 11-15)

INSTRUKTØR SØGES

ca. marts/april måned til Randers Fly-
veplads. - Skriftlig ansøgning bedes
fremsendt til:

OP AVIATION

Randers flyveplads
8900 Randers . Tlf. (06) 43 42 00

2500 KVM GRUND I

SOMMERHUSOMRÅDE

ved Limfjorden sælges eller byttes
med Tandem-Falke eller lignende.

LEIF RASMUSSEN

Hvedevænget 91 . 8700 Horsens

FLYVERDRAGT KR. 100,-

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m.
kortklemme på låret kr. 150, vandtæt
flyverdragt m. fødder (meget behagelig,
nødvendig ved flyvning over vand) kr.
125, flyverstøvler kr. 60, faldskærms-
springerstøvler kr. 80, nye uldne flyvær
»battle« jakker kr. 50, nye korttasker til
låret kr. 10, nye grønne US kasketter
kr. 20, foret tysk parcha coat kr. 175
(nye kr. 475), flyverskjorter m. 2 bryst-
lommer kr. 18 (6 stk. kr. 100), nye ori-
ginale USA BOMBERJAKKER kr. 375,
USA Flightparka, ny 375 kr., KIKKERT
(ny civiludg. af militærmodel) Zeiss lin-
ser = 10 pct. mere lys om dagen, 40
pct. om natten kr. 350. 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

A/S JETAIR

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: 43 181 JETAIR DK

Telegram-adr.: Airborne

Københavns lufthavn

4000 Roskilde

(03) 39 10 04

Piper Cherokee 140, model 1969, TT 1600 HRS, NARCO MK 52 A, NAV/COM/VOR/LOC, Bendix T 12 C ADF, fuldt gyropanel, hudskærme, corrosionsbehandlet.
Ready to go D.kr. 68.000,-

Cessna Citation Executive Jet, model 1973, TT 970 HRS, mekanisk vedligeholdelse, perfekt excellent avionics, alle service bulletins up to date.
Ready to go D.kr. 4.800.000,-

Cessna 172, model 1974, TT 900 HRS, KING KX 175 B, NAV/COM 770 CH, VOR/LOC, KR 85 Crystal controlled ADF, fuldt gyropanel, corrosionsbehandlet.
Ready to go D.kr. 130.000,-

Piper Cherokee Six, model 1976, Executive group, alternate static, strobes, tinted windows, sound proofing, electric trim, full electronic, incl. autopilot.
Ready to go Pris 353.790,-
JETAIR SPECIAL PRICE

VI HAR MASSER AF GODE TILBUD

UNIFLITE



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.

UNIFLITE aircraft service

Københavns lufthavn

4000 Roskilde

Telefon (03) 39 05 22



SERVICE CENTER

AIRCRAFT ELECTRONIC

Salg og service af radio udstyr.
KING og NARCO

AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES

Nye og velholdte fly.
Piper Warrior IFR

CESSNA ejere kan slippe billigere fra værkstedbesøg, hvis de anvender værksteder, hvor kun originale CESSNA- reservedele anvendes.

Vor store pool af Cessna-reservedele bliver benyttet af autoriserede danske flyværksteder tilknyttet foreningen ADF. De vil, hvis De lader Deres fly vedligeholde i et autoriseret værksted tilknyttet ADF, kunne sikre Dem, at kun originale Cessna reservedele anvendes. De sikrer, at Deres Cessna-fly får længst mulig levetid.

BUSINESS JET FLIGHT CENTER A.S.
HANGAR 142, KØBENHAVNS LUFTHAVN,
2791 DRAGØR
TLF. 01-53 20 80
BILLUND LUFTHAVN,
TLF. 05-33 16 11



FLYV

4

1. ÅRGANG

APRIL 1976

KR. 5,30



GRUMMAN AMERICAN



Ljungbyhed Flygklubb's 4. Grumman fly, en AA-5A Cheetah 1976

1976 modellerne af Grumman Cheetah og Grumman Tiger er netop hjemkommet fra U.S.A.

Tænker De på at anskaffe et moderne lavvinget fly, få da et uforbindende tilbud eller en demonstration.

Enkel vedligeholdelse, lave driftsomkostninger og fremragende flyveegenskaber er blot nogle af de fordele GRUMMAN AMERICAN byder på i 1976.

Grumman Cheetah

150 hk Lycoming motor

- * Marchfart v/75% 147 MPH
- * Benzinformbrug 32,6 l/t
- * Stigeevne 3,36 m/s
- * Stallfart m/flaps 58 MPH

Grumman Tiger

180 hk Lycoming motor

- * Marchfart v/75% 160 MPH
- * Benzinformbrug 41,3 l/t
- * Stigeevne 4,32 m/s
- * Stallfart m/flaps 61 MPH

GRUMMAN AMERICAN - der bli'r fle'r og fle'r



BOHNSTEDT-PETERSEN A/S

TEL. (02) 86 17 88 - (03) 28 22 38

HAR DU RÅD TIL AT EKSPERIMENTERE?

RALLYE sikrer dig ikke mod havari, men den hjælper dig mere end noget andet fly til at undgå det.

RALLYE er sikker og let at flyve. Dens usædvanlige egenskaber har gjort den verdensberømt.

En helmetalkonstruktion med high lift vinge, som har automatiske, sammenkoblede slats og en canopy med næsten panorama-udsyn.

DIN ANFLYVNING: Har du et godt udsyn i dit fly, har du begyndelsen til en god anflyvning, som er nødvendig for at få en god og sikker landing. I en Rallye har du det bedste udsyn.

Du kan starte og lande en **RALLYE** på selv meget små og ujævne baner, du kan komme steder, hvor de fleste andre fly ikke kan komme, en **RALLYE** er kort sagt det nærmeste du kan komme en helikopter.

Har du mistet glæden ved flyvningen? – I en **RALLYE** vil du få den tilbage, den giver dig tryghed.

RALLYE var det mest solgte fly i Sverige i 1972, mere end 800 er solgt i England og Tyskland. Den har fået en interior design som kan konkurrere med de amerikanske fly, og den er blevet støjsvag.

Nu flyver der også **RALLYE** på både Island og Grønland. Modeller fra 100-235 HK.

Det bør også lige nævnes, at **RALLYE** kom over sine børnesygdomme for flere år siden, og nu har en korrosionsbehandling som er de fleste overlegen. **RALLYE** er idag det sikreste General Aviation fly på markedet, den er robust, billig i drift – og der flyver nu over 2.700 i 60 lande.

SCAN-TRADE har pr. 1. april etableret Malmros Aviations komplette reservedelslager i Randers – og vi har nu hovedfordelingscenter til hele Skandinavien fra Randers – og så er reservedelene forresten også blevet lidt billigere. Rekvirer vor specialpublikation om disse fly.

DANSK ENEFORHANDLER:



Box 377 . 8900 Randers
(06) 49 22 50

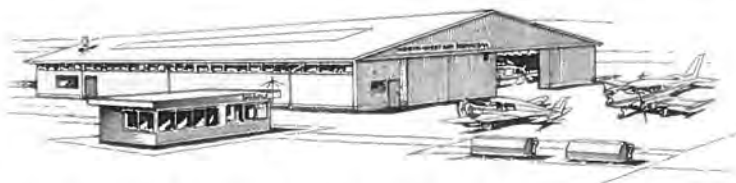


FORHANDLER SJÆLLAND:

COPENHAGEN
airtaxi

Københavns Flyveplads
2740 Skovlunde . (02) 91 11 14

DERES KONTAKT FOR GOD FLY-SERVICE



NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

Den 15.04. åbner vor nye værkstedsafdeling på Skive Lufthavn med aut. flytekniker Allan Andersen som daglig leder.



Vore værksteder klarer små og store eftersyn på Deres luftfartøj, sikkerhedsattester, klargøring til luftdygtighedsbevis, motorskift samt mindre plade-reparationer.

Vor organisation er indstillet på at yde hurtig og effektiv service – mens De venter!

Trænger Deres luftfartøj til en »make-up« eller en hellakering påtager vi os gerne dette – og med garanti på udførelsen!

De kan vælge mellem:

1. OPLAKERING, hvor luftfartøjet før behandlingen bliver total afstrippet/afæstet. Herefter behandles den rene aluminium med Aludine-primer-grunder og to-komponent acryllakker – og i den staffing De måtte ønske.
2. SALGS »MAKE-UP«, hvor luftfartøjet nedslibes og oplakeres.

FAST TILBUD GIVES.

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 – NU PÅ FIRE LUFTHAVNE!

- Vi opererer nu fra Skive, Aalborg, Esbjerg og Thisted lufthavne
- Vi disponerer over 20 nyere luftfartøjer (C172 og PA28-140)
- Vi opererer 8 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 det har vi gjort siden 1964 ...



Mangler du I-timer for vedligeholdelse af certifikat? Ønsker du I-rutinetimer med instruktør?

Har du blot som pilot lyst til at prøve nogle anflyvninger på et ILS- eller VHF-pejleanlæg?

SÅ KONTAKT OS!

Vi har luftfartøjerne og instruktørerne.

Lufthavnene har faciliteterne.



Den 1. APRIL 1976 STARTER VOR TWIN-I SKOLE PÅ AALBORG LUFTHAVN MED KNUD SØRENSEN (SØR) SOM SKOLECHEF.



Der vil blive skolet med:

PIPER TWIN COMANCHE



PIPER AZTEC

CESSNA 310



Tilmelding og pristilbud, venligst kontakt vor Aalborg afdeling



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



BUSINESS JET FLIGHT CENTER A.S.

Full line

Cessna

Dealer

NYE CESSNA:

1976 310-II komplet udstyret til IFR, Bendix NAV/COM, deice, prop. synchrophaser, Ref. C 1006 leveret i DK kr. 972.000

1976 310R basis antenner installeret, skræddersyet avionic-system efter eget valg, deice inkl. ruder, ekstra tanke, ref. C 2216 leveret i DK kr. 783.300

1976 340-II inkl. radioer, arbejdsro i trykkabine, max. hastighed 241 knob!!! Ref. C 8316 basis, leveret i DK kr. 1.070.000

1975 402B BUSINESSLINER, 400 A/P, deice, RH-panel, Ref. C 2615 leveret i DK kr. 1.008.000

1975 402B UTILILINER, 400 flight-director, deice inkl. forrude, RNAV, vejr-radar, Ref. C 5025 leveret i DK kr. 1.188.000

1975 402 UTILILINER, 400 A/P, deice, RH panel, komplet IFR, Ref. C 3025 leveret i DK kr. 1.068.000

1974 421 GOLDEN EAGLE kun demo-timer, fabriksgaranti, Godl Crown, RNAV, radar, Ref. S 151 - der kan spares kr. 600.000 tilbud

1976 421C-II GOLDEN EAGLE, flight director, radar, godkendt til »Known icing«, Ref. C 2616 leveret i DK kr. 2.130.000

»BISSENE« GIR DE BEDSTE TILBUD I EUROPA PÅ NYE CESSNA - give us a try!

Priserne er baseret på US\$ - d.kr. 6,00

1971 CESSNA F172K, tt: 1.292
Eng. time: 1.292
ARC RT-540-A VHF/COM/LOC
ARC R-521-B, ADF w/BFO and
tunemeter kr. 100.000

1973 PIPER PA 28-140, tt: 722
Eng. time: 722
NARCO 11A COM/KING KR 85 ADF
NARCO E.L.T. kr. 130.000

1975 CESSNA F150, tt: 22
Eng. time: 22
Option A
KING KX 175B
KING KI 201C

1976 Reims/CESSNA FRA150 AERO-BAT 300 NAV/COM (RT 328T)
720 ch. COM 200 ch. NAV/ w/
remote VOR/LOC indicator
US\$ 30.619

1976 CESSNA F172 SKYHAWK II
300 NAV/COM (RT 328T)
US\$ 35.796

1976 CESSNA C182 SKYLANE II
300 NAV/COM RT 328T - 720 ch.
300 ADF R546E, 300 Transponder
RT 359A US\$ 52.940

1976 CESSNA 210 CENTURION II
300A NAV-O-MATIC
300 NAV/COM RT 328T
300 ADF R546E
300 Transponder RT 359A
US\$ 88.718

Brugte 1 motors fly til vore kunder søges. Prisklasse kr. 50.000-100.000.

Priserne er baseret på US\$ - d.kr. 6,00

1966 PIPER AZTEC, C-model, fully airways, KN65 DME X-pond, slaved gyro, ny motor, fuld deice, lav pris: kr. 245.000

1968 CESSNA 421 Press, airline udstyret inkl. HSI vejr radar, fuld udstyret autopilot, fortræffeligt company fly kr. 590.000

1970 CESSNA 402B UTILILINER, lav vægt, foto-prov. Collins airline standard kr. 485.000

1970 C310 A, CESSNA 400 Avionic, DME, Transponder, slaved gyro, ualmindelig god stand kr. 380.000

1970 PIPER TURBO AZTEC E, tt 850 timer, nyt C/A, ny turbo-charger. Alt radioudstyr KING GOLD CROWN, Autopilot III B, ekstra tip-tank, capacity 24 US gals. large oxygen kr. 400.000

1970 PIPER PA 39, turbocharged, har ny prop. deice oxygen, tt 1.440 timer kr. 277.000

1971 PIPER PA31 Press. fantastisk Golden Crown udstyret, tt 980 timer, prop. 100 timer. Tysk registreret. lav pris

1972 PIPER Aztec E, tt 870 timer kr. 430.000

1973 CESSNA 340 Press. tt 482 timer, fully airways, klar til levering. for lav

PIPER TWIN COMANCHE PA 30/39, fuld deice, nye radioer, fuel cap. 120 gall. kr. 190.000

1974 CESSNA Citation, tt 488 timer, weight modified, excellent udstyret, ring angående pris.

Priserne er baseret på US\$ - d.kr. 6,00



AEROSONIC



sunair electronics, inc.



We offer quality Avionics Installation and Repair, as well as the best Aircraft Maintenance. WARRANTY REPAIR.

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



DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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



VALBY AIRPORT »EKVY« IN OPERATION

Elever fra EAST AFRICAN COMMUNITY (gennem DANIDA) arbejder i Luftfartsskolens nye ICAO-rekommanderet AIR TRAFFIC CONTROL TRAINER under deres 10 måneders kursus til Air Traffic Controller. ATC centret består af TOWER – AERODROME samt APPROACH CENTER.

— — — vi har også kurser til:

A CERTIFIKAT
B CERTIFIKAT
INSTRUMENTBEVIS

K CERTIFIKAT
C/D CERTIFIKAT
F CERTIFIKAT
N CERTIFIKAT

CABIN CREW
INSTRUKTØRBEVIS
FLYVETELEFONISTBEVIS
ENGELSK VHF BEVIS

— — — på eneste statsstøttede flyveteoriskole

FORLANG UNDERVISNINGSPROGRAM

Den Danske Erhvervsflyveskole A/S

Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater udføres af:

COMMERCIAL AIR TRAINING

ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
SKOVLUNDE . TELEFON (01) 91 11 14

BILLUND FLYVESKOLE A/S
BILLUND . TELEFON (05) 33 13 60

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ^{As}
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 redaktionen 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	88
Vore værksteder	90
Dansk fabrikant af svæveflyverradioer ..	92
KDA's årsberetning	94
Instrumenter, ergonomi og flyvesikkerhed - 2	96
International modelhelikopterorganisation	97
5 døgn i ballon	98
MLC afløser ILS	99
Transkontinental modelflyvning	100
Hvad gør vi ved propelstøj?	101
Oscar Yankee	102

Forsidebilledet:

KDA's navn flyver nu over store dele af verden på en af SAS's nye DC-10'ere.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 4 . april 1976

49. årgang

FLYVNINGENS MILJØPROBLEMER

I den sidste halve snes år er miljøproblemer af forskellig art blevet en realitet for næsten alle former for flyvning, ikke blot for tunge og hurtige trafik og militærfly med mange og kraftige jetmotorer, men også for almenflyvningen. Selv lydløse sportsgrene som svæveflyvning og faldskærmssport har kvaler på grund af de motorfly, de benytter til start. Og endog modelflyverne med deres minimotorer slipper ikke.

Problemet er i første række motorlarm, men det breder sig ud til at blive et flyvepladsproblem, hvor det kommer til at dreje sig om hele flyvepladsens placering i et landskab eller ved et bysamfund – og det er nu ikke længere bare et spørgsmål om støj, men også om placering af bebyggelse. Fx kan det blive et problem at bruge en stump landbrugsjord til en lille modelflyveplads eller at få lov til at bygge overnatningshytter på en svæveflyveplads.

Selve støjproblemet er først og fremmest **teknisk** og kan angribes ved kilden – motor og propel – og vi har derfor fået regler for støjcertificering, som kan bidrage til at få fabrikanterne til at gøre noget mere ved sagen.

Det kan også angribes **taktisk** ved at placere flyvepladser rigtigt og ved at flyve højere, ad velvalgte ruter og på en måde, så man lægger mindst muligt mærke til flyene. Her kan flyverne godt selv gøre en øget indsats til gavn for sig selv.

Endelig er det spørgsmålet om den rigtige **strategi** over for nabobefolkning, presse og myndigheder. De små fly's støj er jo i virkeligheden ikke stærkere end så mange andre støjkluder, så for mange mennesker er det mere et psykologisk problem – en udtalt uvilje mod noget, man fejlagtigt opfatter som noget unyttigt, en rigmandssport eller nogle, der hænger oppe i luften og ser ned på de jordbundne!

Det er derfor et aktuelt emne og et emne fælles for hele flyvningen, som KDA har sat på dagsordenen på sit miljømøde i forbindelse med landsmødet i Roskilde den 3. april.

KORT SAGT

Viggen flyver igen

Flygvapnet har udsendt en foreløbig rapport om Viggen-havariene, der førte til at typen fik flyveforbud (se FLYV nr. 2). Årsagen til havariene er højere belastning end beregnet i hovedbjælkens flanger. Det har medført små revner omkring et boltehul i den underste flange, og disse revner er vokset i størrelse og har tilsidst bevirket brud på vingen.

Et foreløbigt modifikationsprogram er i fuld gang, og ved redaktionens slutning oplystes det, at Viggens flyveforbud ventedes ophævet midt i marts. Fra produktionsfly nr. 28 var der allerede indført forstærkninger på hovedbjælken, og i disse fly er der ikke fundet revner. Alligevel bliver hovedbjælken pudset, poleret og koldbehandlet for at modvirke risikoen for revnedannelser, ligesom der bliver indført en modifikation, der gør det nemmere at inspicere sammenboltningerne. Prisen for dette program, der omfatter ca. 75 fly, er ret beskeden, ca. 10-11 mio. d.kr.

Fly med lavere byggenummer end 27 skal have helt ny hovedbjælke, og dette program kan først ventes afsluttet hen mod årsskiftet.

Indtil den endelige rapport foreligger, er Viggen begrænset til største manøvrebelastning på 4 g.

F-111 til elektronisk jamming

EF-111A er betegnelsen på en ombygning af den velkendte amerikanske jagerbomber F-111 (med svingvinger) til taktisk jamming af fjendtlig radar. Ombygningen foretages af Grumman, og den første af to prototyper fløj første gang den 15. december i fjor med den 4,8 m lange kanoformede udbygning under kroppen, hvori de kraftige radarjamming-transmittere er anbragt. I en fairing over på finne er der modtagerantennener, og sammenlagt er der over 3.000 kg elektronisk udstyr i EF-111A. Meget af udstyret i EF-111A er allerede i operationel anvendelse i Grumman EA-6B, U.S. Navy's ECM-fly (ECM = electronics countermeasures).

Første produktionsordre på Alpha Jet

Den 16. januar undertegnede den første produktionskontrakt for det fransk-tyske Alpha Jet. Den er på 140 fly, 56 træner (til Frankrig) og 84 taktiske støttefly (til Tyskland). Kontrakten omfatter desuden anskaffelse af 420 SNECMA-Turbomeca Larzac jetmotorer (186 i fast ordre, option på 234). Frankrig og Tyskland har planlagt anskaffelse af i alt 400 fly (200 til hvert land), og da der til hvert fly regnes med en reservemotor, skal der anskaffes ialt 1.200 motorer. Endvidere har Belgien bestilt 33 fly (med motorer). Det første seriebyggede fly skal forlade monteringslinien hos Dassault i Toulouse senest 1. juli 1978.

McDonnell Douglas i 1975

I 1975 havde McDonnell Douglas et salg på \$ 3.255 mio., 43 pct. kommerielt og 57 pct. til regeringer (hovedsagelig den amerikanske). Fortjenesten var \$ 85,6 mio., svarende til 2,63 pct. af salget. Antallet af ansatte ved årets slutning var 62.830.

Alexander Lippisch død

Den verdensberømte tyske flykonstruktør Alexander Lippisch døde den 11. februar, 82 år gammel. Allerede i begyndelsen af 20'erne gjorde han sig bemærket som konstruktør af glide- og svævefly (lidt ældre svæveflyvere mindes endnu Stamer & Lippisch). Som teknisk direktør fra Rhön-Rositten Gesellschaft udviklede han en række banebrydende deltafly, og under Anden Verdenskrig ledede han udviklingen af den raketdrevne jager Messerschmitt Me 163 Komet.

Efter det tyske sammenbrud i 1945 blev han hentet til USA som teknisk ekspert, først knyttet til det amerikanske forsvar, senere til radiofirmaet Collins. Han fortsatte dog med aerodynamiske eksperimenter, udviklede den såkaldte aerofoilbåd, en kombination af glidebåd, luftpudefly og fly. En aerofoilbåd med betegnelsen X 113Am blev bygget af Rhein Flugzeugbau og prøvfløjet på Bodensøen i 1970 (se FLYV nr. 5/1972).

300 Citations

I begyndelsen af februar leverede Cessna Citation nr. 300. Køberen var Mercedes Benz' afdeling i Østrig, der i forvejen har to af typen. Citation-leverancerne begyndte i januar 1972.

FAA har godkendt at fuldvægten for Citation øges med 159 kg (350 lbs.) til 5.375 kg (11.850 lbs.). Den nye fuldvægt gælder fra fly nr. 275, der kom fra monteringslinien i august i fjor. I forbindelse med en vægtbesparelse på 24,4 kg (54 lbs.) som følge af en ny avionics-package betyder den øgede fuldvægt, at Citation nu kan medføre fulde tanke og seks passagerer og tilbyde en flyvestrækning under VFR forhold på 2.250 km (1.600 miles).

Citation kan nu også leveres med reverseringsanordning, fremstillet af Rohr. Det betyder en mervægt på ca. 57 kg (125 lbs.), men giver betydeligt forbedrede landingssegenskaber, der i Cessna's pressemødelelse er omregnet til pct. På en tør bane er forbedringen således 13 pct., på en våd 25 og på en isbelagt hele 43. Prisen for installation af reversere er \$ 69.960.

Over 14.000 almenfly bygget i USA i 1975

Der blev fremstillet 14.072 almenfly i USA i 1975, meddeler General Aviation Manufacturers Association. Det er en ubetydelighed mindre end de 14.166 i 1974. For 1976 håber man endnu engang på 15.000.

Men flyene er blevet dyrere, så det fakturerede beløb satte ny rekord og kom for første gang over 1 billion - ganske vist kun en amerikansk sådan, hvilket er en god gammeldags dansk milliard. Tallet blev 1 03 mia. dollars mod 909 mio. i 1974.

Antallet af eksporterede fly sank fra 4248 til 3513, så USA selv har aftaget et stigende antal.

Flyene fordeles sig på 10.314 enmotors, 1150 landbrugsfly, 2114 flermotors, 298 med turbinemotorer og 196 med jetmotorer.

Guggenheim medaljen til Dwane L. Wallace

Dwane L. Wallace, tidligere leder af Cessna, fik den 29. januar overrakt Guggenheim medaljen for 1975 ved en fest-banket i American Institute of Aeronautics and Astronautics. Medaljen uddeles én gang om året (og kun til én person) for store indsatser inden for flyvning, og blandt tidligere modtagere kan nævnes Charles Lindbergh, James Doolittle, Theodore von Karman, Frank Whittle og William E. Boeing. Wallace er den første repræsentant for almenflyvningen, der er blevet hædret med Guggenheim medaljen, der blev uddelt første gang i 1929 til ingen ringere end Orville Wright.



Dwane L. Wallace foran Cessna-fly nr. 100.000 for et par år siden.

Medaljekomiteen valgte Wallace for hans mange tekniske og ledelsesmæssige bidrag til almenflyvnings udvikling. Fra 1936 til 1975 var han chief executive officer, dvs. øverste leder af Cessna, i de første år tillige chefingeniør, chefpilot og salgschef, og under hans ledelse voksede Cessna frem til sin ubestridte førerplads inden for almenflyvningen med en totalproduktion til dato på over 125.000 fly.

Wallace er fortsat ivrig pilot (erhvervs-certifikat med flermotorsbevis og instrumentbevis).

12 pct. kapacitetsstigning hos SAS

SAS' sommerprogram, der træder i kraft 1. april og varer til 31. oktober, byder på en kapacitetsstigning på 12 pct. i forhold til i sommerprogrammet 1975.

Den svenske hovedstad vil for første gang få trafik af Boeing 747, idet jumboruten mellem New York og København fem gange om ugen forlænges til Stockholm. Nordmændene må nøjes med, at tre af de fem ugentlige ruter til det mellemste Østen skal udgå fra Oslo.

Non-stop ruternes antal øges i den europæiske trafik. Der bliver således fem ugentlige forbindelser Stockholm-Frankfurt og Stockholm-Hamburg med DC-9.

Sommerprogrammet betyder også gensyn med den gode gamle Metropolitan, der indsættes på en ny rute København-Växjö 6 gange ugentlig (det bliver også non-stop!).

»De grønne ruter« på de interskandinaviske forbindelser, hvor der tilbydes 35 pct. rabat i trafiksvage perioder, opretholdes, og det samme er tilfældet med 35 pct. rabatten på de »grønne afgang« på de danske indenrigsruter.

SAS vil i sit sommerprogram beflyve 102 byer i 52 lande, og 33 handelscentre vil få rene fragtforbindelser.

Kategori II-landing nu mulig i Kastrup

Fra 16. februar er bane 04L og dens ILS lysanlæg, måleudstyr m.m. godkendt til kategori II indflyvning, dvs. med ned til en decision-height på 30 meter og en bane-synsvidde på 400 m. Det muliggør ikke alene brug af pladsen i dårligere vejr end ellers, men betyder, at der kan flyves mod Kastrup med lavere planlægningsminima.

K. Scheel Meyer død

Civilingeniør K. Scheel Meyer, luftfartsdirektoratet, døde den 10. marts, 53 år gammel. Meyer, der ledede materiel siden i direktoratets tekniske afdeling, kom til direktoratet i 1950 og fejrede ifjor sit 25 års jubilæum.

Han vil ikke mindst blive husket af vore amatørbyggere for sin interesse og hjælp-somhed mod dem i deres virksomhed. At han var imod experimental-klassen og ønskede fuldt luftdygtighedsbevis også for hjemmebyggede fly, mente han var i byg-gernes interesse, da flyene så kunne bruges hvorsomhelst uden begrænsninger.

Meyer, der havde prøvet lidt svæveflyvning i sin studietid, havde også godt sam-arbejde med svæveflyverne og andel i, at disse fik uddelegeret en væsentlig del af kontrolarbejdet selv.

Scan-Trade

Scan-Trade har leveret en Partenavia P-68 til Copenhagen AirTaxi til brug ved fremtidig øflyvning.

Scan-Trade har desuden overtaget Malm-ros's komplette reservedelslager og har la-vet skandinavisk fordelingscentral i Ran-ders, hvilket vil komme alle Rallye-ejere til gode.

Løvrigt har firmaet udvidet sit enefor-handlerområde til også at omfatte Grøn-land, Island og Færøerne.

Canadair solgt til Canada

Det er den canadiske regerings erklærede mål, at flyveindustrien bør være på cana-diske hænder, og man har derfor købt Canadair af den amerikanske koncern General Dynamics for \$ 38,1 mio. Tidligere har regeringen købt de Havilland af Haw-ker Siddeley gruppen. Det er ikke me-ningen at nationalisere flyindustrien i Cana-da; tværtimod forhandler regeringen om salg af virksomhederne til canadiske fore-tagender.

Canadair har i øvrigt tidligere været statsejet, idet fabrikken blev oprettet under Anden Verdenskrig for produktion af Ca-talina'er, men den blev solgt til General Dynamics efter krigens ophør.

Hvor kan jeg lære at flyve?

I oversigten på side 66 i sidste nummer manglede under Københavns-området fir-maet Scola Flight, som man bedes tilføje.

Og endnu et selskab:

I/S Superflite, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde. (03) 39 10 26.

Oprettet 1975. Indehavere J. Dress og E. Dyrberg. Superflite er et serviceselskab, der beskæftiger sig med administration, drift og bemanding af forretningsfly for fremmed regering, formidling af taxaflyvning på mæglerbasis, pilotudlejning, konsulentskiksomhed vedr. anskaffelse, drift og finansiering af firmafly.

Mere om certifikaterne

Luftfartsdirektoratet har indhentet den forsikelse, der har kendetegnet certifikat-statistikken de senere år, og havde også de resterende tal ude, da sidste nummer ud-kom.

Der blev nok deponeret 259 A-certifika-ter, men totaltallet steg da til 2481, og trods 113 deponerede S steg totaltallet til 1247.

Antallet af professionelle certifikater er derimod dalet en smule til 496 B, 32 C og 415 D.

Vi har således ialt 3728 amatørcertifika-ter og 943 professionelle eller ialt 4671 civile piloter.

Tallet for faldskærmsspringercertifikater er steget til 248.

Instrumentbevis til A har 69, til B 411.

1455 har certifikat som kabinepersonale. 118 må slæbe svævefly.

Antallet af navigatører er sunket til 10, mens der er 91 flyvemaskinister og 779 mekanikere.

Svæveflyverne har nu kun én byggekon-trollant tilbage, men klarer sig så med ma-terielkontrollanter.

Hvor længe varer en flyvning?

Af den flyvetids- og landingsoversigt, som luftfartsdirektoratets havariafdeling udarbejder til brug for udregning af hava-rirater, fremgår ikke alene flyvetimer, men også antal landinger. Heraf kan man ud-regne den gennemsnitlige varighed af en flyvning for forskellige kategorier. Her er nogle eksempler:

	min.
International ruteflyvning	102
Indenrigs ruteflyvning	51
Charterflyvning	123
Taxaflyvning	53,5
Forskellig erhvervsmæssig flyvning ..	18,5
Skoleflyvning	18,3
Privatflyvning	38
Svæveflyvning	20,2

De korteste flyvninger foregår ved rund-flyvning (13,3 min.) og landbrugsflyvning (16,7 min.).

Billund i 1975

Billund lufthavn havde i 1975 en svag stigning (2 pct.) i antallet af starter og landinger i forhold til 1974. Tallet blev i alt 54.445, hvoraf lokaltrafikken tegnede sig for de 36.578 (+ 1 pct.). Rutetrafi-kken dalede med 9 pct., uhaftertrafikken steg med 6 og »anden trafik» med hele 19 pct.

Passagertallet blev 582.617, en fremgang på 7 pct. Rutetrafikken havde 99.015 passagerer, en nedgang på 2 pct., der ude-lukkede skyldes meget færre transitpas-sagerer end tidligere, mens chartertrafikken voksede med 9 pct. til 415.166.

Den afgørende luftfragt steg med hele 283 pl. til 1.850 t, men den ankommen-de dalede med 30 pct. til 850 t, så netto-fremgangen blev kun 48 pct.

Bestyrelsen for Billund har besluttet at købe et areal på 15 ha ved lufthavnen. Det er beregnet til udlejning til fx opførelse af hangarer, luftfragtbygninger o.l.

IØVRIGT

● SAS har solgt de sidste tre intakte Metropolit flyhandleren John Roberts, North Carolina. Den første blev leveret 8. marts direkte til en ny køber i Botswana, men de to andre skal i sommerhalvåret anvendes på ruten til København-Växjö og leveres først til no- vember.

● F-100F Super Sabre nr. GT-558 ha- varet den 25. februar på grund af motorhvari i Jevensstedt i Slesvig-Holsten. De to piloter skød sig ud, men en tysk kvinde omkom, da flyet ramte hendes hus, der gik i brand.

● Peter Rubusch er udnævnt til SAS' stationschef for indenrigsgården i Ka-strup og de syddanske indenrigsstation-er. Han har tidligere været SAS' sta-tionschef i Geneve, Moskva og Rom og de senere år været knyttet hovedkonto-rets stationsafdeling som chef for SAS' udlandsstationer.

● McDonnell Douglas F-15 Eagle gik i tjeneste i USAF's Tactical Air Com-mand den 9. januar. Den første eska-drille er stationeret på Langley AFB, Virginia.

● Rolls-Royce R.B. 401 blev prøve-kørt første gang den 21. december i Bristol. Motoren, der er tospølet, er beregnet til 80'ernes forretningsfly. Den har en ydelse på 4.000-5.000 lbs. (1.800-2.250 kp). Omløbsforholdet er ca. 4,2, kompressionsforholdet 18. Det specifikke brændstofforbrug under rej-seflyvning ligger ca. 40 pct. lavere end for de motorer, der bruges i 1. genera-tion af jetforretningsflyene.

● Hollands politi har bestilt to Bo 105 helikoptere, fuldt IFR udstyret, til leve-ring denne sommer.

● Hansa-produktionslinien hos MBB i Hamburg bliver nu lukket, efter at der kun er fremstillet 46. De sidste fire er under slutmontering og skal leveres til Luftwaffe til efteråret.

● Erling Brodersen er udnævnt til un-derdirektør i Conair, hvor han tidligere var direktionsssekretær.

● Westland Lynx er nu bestilt i 136 eksemplarer af fire lande. Sidste be-stilling er en supplerende ordre på 8 fra Holland, der i forvejen havde be-stilt 8. De skal operere fra den hollan-dske flådes nye fregatter, og leveran-cerne begynder i 1978.

● Sven Eric Svanberg vender tilbage til SAS' hovedkontor 1. april som vice-præsident for strategisk planlægning. Siden 1. januar 1973 har han haft or-lov for at virke som administrerende di-rektør for British West Indian Airways.

● Marokko har bestilt Dassault F 1. Antallet oplyses ikke, men det samlede ordreantal er nu 410, optioner dog med-regnet.

● McDonnell Douglas har startet et ombygningsprogram for DC-8 til fragt-udgave. Gulvet erstattes med et 7-skin-net lastgulv og vinduesåbningerne luk-kes med metalplader. Desuden installe-res en fragtdør på 2,16x3,56 m. Om-bygningerne foregår i Tulsa, og de to første fly, der er af typen DC-8-43, får desuden Rolls-Royce Conway motorerne erstattet med Pratt & Whitney JT3D fanjetmotorer, hvorved de omklassifi-ceres til DC-8-50.

Vore værksteder

I fortsættelse af oversigterne over fly-handlere og repræsentanter i nr. 2 og over erhvervsflyvevirksomheder i nr. 3 bringer vi nu en oversigt over civile danske flyværksteder.

SOM de foregående oversigter er den i hovedsagen baseret på oplysninger indhentet ved hjælp af spørgeskemaer til de enkelte virksomheder. Desværre var ikke alle besvarelser lige fyldige, ligesom der også er en del virksomheder, der ikke har svaret, så oversigten er ikke blevet helt så god forbrugervejledning, som vi havde håbet. I lighed med de to andre oversigter tilgodeser den først og fremmest almenflyvningens behov.

Med mindre andet udtrykkelig er nævnt, udfører værkstederne kun arbejde på flystel m.v., ikke på motorer, propeller, instrumenter, radio o.l.

En * foran et værksteds navn betyder, at det er medlem af ADF, foreningen Autoriserede Danske Flyværksteder.

Aircraft Instrument Overhaul A/s, Herstedvang 7C, 2620 Albertslund. (02) 64 02 54.

Oprettet 19.4.1972, direktør *Uffe Rasmussen*, 8 ansatte. Mekaniske, gyroskopiske, elektriske og elektroniske instrumenter samt komponenter og fotografiske kameraer.

Air-Shop (Aircraft Instrument Repair Shop), Skovmosevej 20, 2820 Gentofte. (01 33) GE 42 32.

Oprettet 1965, indehaver *Laszlo Porneki*. Hovedeftersyn, reparation og prøvning af navigationsinstrumenter. Har landets dyreste barometer til kalibrering af altitude encoder altimeters.



I. K. Madsen,
Avia Radio,
Kastrup.

Avia Radio A/s, Hangar 141, Københavns lufthavn syd, 2791 Dragør. (01) 53 08 00. Københavns lufthavn, 4000 Roskilde. (03) 39 01 81.

Billund lufthavn, 7190 Billund. (05) 33 14 34.

Oprettet 1949. Direktør *E. D. Nielsen*. Arbejdsområde: COM, VOR, ILS, ADF, R-NAV, MARKER, DME, ATC, vejrradar, autopilot. 11 teknikere i Kastrup (værkstedsleder *I. K. Madsen*), 3 i Roskilde (værkstedsleder *S. K. Jakobsen*) og 2 i Billund (værkstedsleder *O. L. Olesen*).

Avionic, Violvej 5, 8240 Risskov. (06) 17 56 44.

Grundlagt 1972, indehaver ingeniør *Frede Vinther*. 2 ansatte. Produktion af el-vario-

Nogle fly er så ivrige efter at komme på værksted, at de ikke kan vente, til man har åbnet hangardøren . . .



metre og VHF-radioer for svævefly. Ansøgning om autorisation og vedligeholdelse af VHF-COM for motorfly behandles pt. af direktoratet.



C. L. Olesen,
Avia Radio,
Billund.



Søren Jakobsen,
Avia Radio,
Roskilde.

Bohnstedt-Petersen A/s, Grønholt flyveplads, 3480 Fredensborg. (03) 28 22 55.

* **Brydes Aero Service**, Kalundborg flyveplads, 4593 Eskebjerg. (03) 49 13 26. Oprettet 1965, indehaver *Sven E. Bryde*. 5 ansatte. Flyvedligeholdelse.

Bulskov-Hansen, H., se Aalborg Aero Work.

Business Jet Flight Center A/s, Hangar 142, Københavns lufthavn syd, 2791 Dragør. (01) 53 20 80.

Billund lufthavn, 7190 Billund. (05) 33 16 11.

Administrerende direktør: *André Petersen*, teknisk chef: *Peter Bille*.

Flyværkstedet i Kastrup (værkfører *Jørgen Ørstam*) er oprettet 1970 og har 6 ansatte, det i Billund (værkfører *René le Fevre*) også med 6 ansatte, i 1971.

Almindelig vedligeholdelse, reparation og hovedeftersyn af alle Cessna typer med fuldvægt indtil 5.700 kg samt Lear Jet 23, 24, 25, 35 og 36, Mu-2 og Enstrom helikoptere.

Elektronikværkstederne i Kastrup (2 ansatte) og Billund (4 ansatte) er begge oprettet 1973. Værkførere er henholdsvis *Ronnie Jandrén* og *Hardy Truelsen*. Installation, alm. vedligeholdelse, reparation og hovedeftersyn af HF- og VHF-kommunikationsudstyr. VHF- og UHF-navigationsudstyr, ADF-modtagere, DME, transponder og radarudstyr samt autopilot og flight directors.

Cimber Air A/s, Sønderborg lufthavn, 6400 Sønderborg. (04) 42 22 77.

Oprettet 1950, direktør *Ingolf L. Nielsen*, teknisk chef *Tage Holstein Petersen*, kontrolchef *Henning Jørgensen*, planlægningschef *Aage Holm-Jensen*, lagerføring/indkøbschef *Svend Larsen*, værkstedschef *Leif Borgen*. 29 ansatte i teknisk afdeling. Almindelig vedligeholdelse, reparation og hovedeftersyn af alle Piper typer, alm. vedligeholdelse af alle flytyper indtil max. 6.000 kg fuldvægt samt af Nord 262, VFW 614, Fan Jet Falcon og Beech King Air. Installation, almindelig vedligeholdelse og hovedeftersyn af HF- og VHF-kommunikationsudstyr, VHF- og UHF-navigationsudstyr, radiokompasser.

Conair A/s, Hangar 276, Københavns lufthavn syd, 2791 Dragør. (01) 53 17 00.

Oprettet 1963, direktør *Verner Møller*, underdirektør *Erling Brodersen*. Conair's tekniske afdeling, der har 100 ansatte, udfører kun daglig vedligeholdelse af selskabets egen flypark (fire Boeing 720) og påtager sig ikke arbejde for fremmede selskaber.

* **Dansk Aero**, Kirstinesminde flyveplads, 8200 Århus. (06) 16 36 39.

* **Dansk Aerostruktur Service**, Billund lufthavn, 7190 Billund. (05) 33 15 46.

Oprettet 1968, indehaver *Willy Botker*, rådgivende ingeniør *Fritz Krag*. Værkstedsauctorisation for fly indtil 5.700 kg fuldvægt. Har jig til strukturreparationer af ror, flaps, vinger, krop m.v.

F. O. Flyservice, Herning flyveplads, 7400 Herning. (07) 14 15 01, privat (07) 11 92 34.

Indehaver: *F. O. Schou*. 2 ansatte. Alm. vedligeholdelse og service, hovedeftersyn, reparationer, alt. svejsning, omlakering af fly. Speciale: reparation, hovedeftersyn og ombeklædning af lærredsfly. Ved nært samarbejde med B. C. Aero Engine Overhaul, lkast, kan tilbydes større motorreparationer og modifikationer.



Aircraft Instrument Overhaul's værksted er forsynet med moderne hjælpemidler til at kontrollere instrumenterne efter.

* **F. S. Aero Service**, Randers flyveplads, 8900 Randers. (06) 43 99 16. Oprettet 1. juli 1975, indehaver *Frede Stadsgaard*. Reparation og vedligeholdelse af fly.

* **General Air Center**, Odense lufthavn, 5482 Lumby. (09) 95 50 51.

Grønlandsfly A/s, Postboks 612, 3900 Godthåb. Tlf. 2 12 88.

Oprettet 1965, direktør *Jørgen Høy*, teknisk chef *Ingar Nordby*. 125 ansatte i teknisk afdeling, der udfører vedligeholdelse af Sikorsky S-61N og S-58T samt Douglas DC-6. Tillige motor- og komponentoverhaling.

* **G. S. Flyværksted**, Mølleosegård, 3450 Allerød. (03) 27 28 50. Oprettet 1964, indehaver *S. V. Grum-Schwensen*, daglig leder aut. flyvemekaniker *Kjeld Jacobsen*. 3 ansatte. Almindelig vedligeholdelse af fly.

* **HO Aero**, Billund lufthavn, 7190 Billund. (05) 33 12 65. Oprettet 1965, indehaver flyvetekniker *H. O. Hansen*, 3 ansatte. Teknisk service for Billund flyveskole samt fast kundekreds.

Lindhardt Electronic, Thisted lufthavn, 7730 Hanstholm. (07) 96 51 78. Oprettet 1972, indehaver teletekniker *Jens Erik Lindhardt*. Salg, service og installation af lufthavns- og flyelektronik. Eneste free-lance lufthavnsteletekniker (ILS-godkendt).

Mærsk Air, Københavns lufthavn syd, 2791 Dragør. (01) 53 44 44. Oprettet 1969. Adm. direktør *J. H. Paus*, teknisk direktør *O. Mejer*. Almindelig vedligeholdelse af selskabets egen flåde (Boeing 720B, Friendship H.S. 125).

* **Northwest Air Service** A/s, Thisted lufthavn, 7730 Hanstholm. (07) 96 51 41. Skive lufthavn, 7800 Skive. (07) 53 55 45.

Montering af motor hos Northwest Air Service A/s i Thisted lufthavn.

Oprettet 1971, direktør *J. Steffensen*, driftsleder *Kaj Pedersen*. 4 aut. flyteknikere, 2 flymekanikere, 2 arbejdsmænd samt kontorphersonale. Værkstedshangar på 850 kvm i Thisted, hvor nyopført administrationsbygning er taget i brug 1. januar i år. Serviceafdeling i Skive lufthavn under



Direktør
J. Steffensen,
Northwest Air
Service.

ledelse af flytekniker *Allan Andersen* etableret 1. april 1976. Vedligeholdelse og reparation af 1- og 2- mot. fly. Struktur-reparationer. Om- og oplakering. Udfører stationsmekanikertjeneste for Danair i Thisted (har mekanikere til check af Metropolitan, Caravelle, DC-8 og DC-9). Fremstiller hjulskærme til forskellige flytyper samt bagklædninger/hattehylder til Cherokee. Se også Aalborg Aero Work ApS

Odense Aero Service ApS, Odense lufthavn, 5482 Lumby. (09) 95 53 88. Oprettet 1966, indehavere *E. Højriis Frandsen* og *Kaj J. Pedersen*. 6 ansatte. Hoved-

Driftsleder
Kaj Pedersen,
Northwest Air
Service.



eftersyn og periodiske eftersyn på fly og helikoptere (autorisation til fly indtil 3.000 kg fuldvægt samt til enkelte typer over denne grænse). Desuden indregistrering og opmaling af fly. Nyopført værksted, portbredde 17 m, højde (med haleport) over 5 m. Sidebygning med værksteder for filebænkssarbejde, argonsvejsning af udstødssystemer (udføres også for andre værksteder), kontor, lager, frokost-rum m.v.

SAS Region Danmark, Københavns lufthavn, 2770 Kastrup. (01) 50 91 11

Oprettet 1918 (som DDL), Teknisk chef overingeniør *Erik Aagaard*, produktionschef *P. Høghøj*. Vedligeholdelsesbasen i Kastrup har ca. 1.500 ansatte og udfører dagligt og periodisk eftersyn på alle flytyper i SAS-flåden. Desuden overhaling af komponenter, elektronik, instrumenter m.v.



Jens Erik Lindhardt fra Lindhardt Electronics ved at installere fuld IFR i en Partenavia.



* **S.A.T.T. Værksted**, Skovlunde flyveplads, 2740 Skovlunde. (02) 94 47 19.
Oprettet 1950, indehaver *Sv. Aage Thurnbull Thomsen*. 3 ansatte. Vedligeholdelse og hovedeftersyn af fly op til 5.000 kg fuldvægt, såvel træ som blandet og helmetalkonstruktion. Fremstilling af flydele, svejsning etc.

Scanaviation Works A/s, Amager Landevej 147A, 2770 Kastrup (01) 51 42 22.

Oprettet 1950, direktør civilingeniør *Peter Bech*, produktionschef *K. C. Bøgh*. 50 ansatte. Hovedeftersyn, reparation og tilsyn af almenfly, stempelmotorer (indtil 600 hk), propeller og tilbehør

Skandinavisk Fly Interieur A/s, Skøjtevej 31, 2770 Kastrup. (01) 50 11 22.

Oprettet 1962. Indehaver *H. Olausson*. 16 ansatte. Flyaptering samt redningsudstyr.

* **Stauning Aero Service**, Stauning lufthavn, 6900 Skjern. (07) 36 91 70.

Viborg flyveplads, 8800 Viborg. (06) 62 41 68.

Oprettet 1970, indehaver *Arvid Ligeard Sorensen*, leder af værkstedet i Viborg (oprettet maj 1974) *Jorgen Koldsoe*. Eftersyn og reparation af alle typer fly op til 10-12 sæder. Lærredsskift. Oplakering af metal-fly.

Sterling Airways A/s, Københavns lufthavn syd, 2791 Dragør. (01) 53 53 53.

Oprettet 1962, direktør *Anders Helgstrand*, teknisk chef *T. Brismar*. Almindelig vedligeholdelse af selskabets egen flåde (Boeing 727, Caravelle).

Uniflite aircraft service, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde. (03) 39 05 22.

Oprettet 1973, indehaver *Bertil Winström*, driftsleder *Kaj Lange*, værkfører *Richard Poulsen*, 9 ansatte. Vedligeholdelse af 1- og 2-motors fly, helopmaling af fly, salg og installation af radioer.

* **Vamdrup Flyservice**, Flyvepladsen, 6580 Vamdrup. (05) 58 21 10.

Oprettet 1975, indehaver *Hans E. Hemmingsen*. Reparation, periodiske eftersyn og hovedeftersyn af en- og tomotorede fly.



Kaj Lange,
Uniflite.

W F Tronic, Karl Smeds Vej 16, 7430 Ikast. (07) 15 41 20.

Oprettet 1974, indehaver *W. F. Jensen*, 2 ansatte. Udvikling og salg af elektriske variometre. Service på svæveflyveinstrumenter.



Thorben Østergård,
Esbjerg.

* **Østergaards Aero Service**, Esbjerg lufthavn, 6700 Esbjerg. (05) 16 05 41.

Indehaver *Thorben Østergård*, der den 1. juni 1975 overtog værkstedet fra North West Air Service. Østergård, der har været beskæftiget med fly i 12 år, heraf 5 i flyvevåbnet, har tidligere været ansat hos Brydes Aero Service og Thanner Fly og er autoriseret på 24 forskellige flytyper. Eftersyn, motorskift samt alm. vedligeholdelse af en- og tomotors fly.

Aalborg Aero Work ApS, Aalborg lufthavn, 9400 Nørresundby.

Oprettet 1976 af North West Air Service og flytekniker *H. Buldskov-Hansen*, der i mange år har haft flyværksted i Ålborg. Ny værkstedsbygning under opførelse, ventes klar 1. maj.

En dansk fabrikant af radioer til svævefly

Erobrede på få år markedet fra udenlandske fabrikker

LUKKER man en smuk sommerdag op for 122.65 MHz, svæveflyvernes hovedfrekvens, er det svært at komme til orde, for svæveflyvere i luften over hele landet snakker uafbrudt på den, og man er som én stor familie. Nogle synes til tider, at den er rigelig stor!

En stor del af svæveflyverne taler med hinanden ved hjælp af en dansk radio fra firmaet Avionic i Århus. Først var det ellers de engelske Pye-radioer, der ved fællesindkøbet med DIF-støtte i 1969 virkelig gjorde danske svæveflyvere radiomindede.

Endnu inden disse var betalt, havde udviklingen gjort disse 3-kanalsradioer forældede, og mange gik over til den tyske Dittel med 12 kanaler.

Men inden man så sig om, blev begge disse store udenlandske firmaer lige så stille fortrængt fra den førende plads af Avionics små runde skiver på instrumentbrættet. Hvordan kunne det gå til?



Frede Vinther,
lynskudt under
arbejde ved et
DM på Århus.

Frede Vinther var uddannet som tekni-kum-ingeniør i svagstrøm fra Århus med eksamen fra 1963, og foruden at have været salgsingeniør i et firma og leder af en servicegruppe på Regnecentralen, svævefly han fortsat, hvad han begyndte på i 1956 i flyvevåbnet.

Allerede i 1964 købte han 10 store ARC-3 radioer af flyvevåbnet. Disse F-84-radioer byggede han og *Ole Mahler* om til 220 v netdrift og solgte til klubber og flyvepladser som jordstationer.

Men jordstationerne var jo ikke særlig anvendelige uden nogle radioer i flyene til at tale med, og i 1969 havde han FV 1000 klar i hele fire eksemplarer – to til Birkerød Flyveklub og to til Nuserklubben. Under tegnede havde selv fornøjelsen ved DM i 1969 af klubben at blive forsynet med sådan en radio, den såkaldte »madkasse«; men det var på det tidspunkt en absolut ikke fuldkommen prototype.



Fra Uniflite Aircraft Service's moderne værksted i Roskilde.

Den 1. april 1972 startede Frede Vinther firmaet Avionic, og et år efter udvidede han personalet med 100 pct. ved ansættelse af elektrotekniker *Valdemar Thomsen*. Dette tomandsfirma har stadig til huse i en villa i Risskov ved Århus.

Den 12. december fik de af Post- og Telegrafvæsenet godkendelse af deres FV 2006, hvilket nummer fortæller, at der er 6 kanaler og 2 watt udgangseffekt. Den var af mere kompakt og hensigtsmæssig design med størrelse passende til standardhuller i instrumentbrættet. Udover de 6 kanaler havde den frem for Pye-radioen den fordel, at disse kanaler kunne spredes over et større frekvensområde (118 til 128 MHz). FV 2006 kostede i begyndelsen 2600 kr., men steg med inflationen til 3400 i 1975. Der er bygget 100 af dem og stadig enkelte på lager.

Hvordan kunne de slå en Dittel med langt større markedsgrundlag ud her i landet? Jo, dels var prisen lidt lavere, dels blev de i de første år hver vinter indkaldt til gratis eftersyn. Fra starten havde Avionic lagt vægt på god og personlig service, og ligesom de udenlandske firmaer var på pletten ved VM og store udenlandske konkurrencer, så var det tilfældet med Avionic under DM. Var der noget galt, kunne man straks på Årnborg foretage den fornødne udskiftning og reparation.

For selvfølgelig var der problemer i starten, og det var vigtigt, at de første kunder som fx Kolding Flyveklub var samarbejdsvillige mht udskiftninger og forbedringer. Da børnesygdommene var opdaget og kureret, var der ingen problemer mere med FV 2006.

Modulradio med 10 kanaler

Af 2006 udviklede Avionic ifjor 2010. Den fik sin godkendelse den 2. september. Med henblik på hurtigere service, især ved salg til udlandet, var den opbygget med moduler. Det var også nemmere at sætte en ny kanal i, det kan man selv gøre med et sæt krystaller til 120 kr.

2010 koster 4000 kr. inkl. én kanal monteret og inkl. stik, men eksklusive mikro-

fon (en svanehalsmikrofon koster ca. 220 kr.). Der er hidtil produceret 30 stk, hvoraf halvdelen var solgt ved vort besøg i Risskov i begyndelsen af februar.

Avionic håber nu på eksport og har en i Norge, en i Finland og en i Spanien. Typen er godkendt i Sverige, der med sit kategorisystem (også under opsejling i Danmark) har lidt strengere krav end vi.

Med modulsystemet er der ikke alene tænkt på eksport, men også på endnu et teknisk skridt videre: 720 kanalsradioen til svævefly!

Egentlig skulle man tro, at man kan klare sig med 10 kanaler – det kan de fleste da også. Men det er irriterende og koster penge, hver gang man til et VM eller ved andre lejligheder skal anskaffe en ny frekvens.

Aspirerer man til som en Hans Werner Grosse at flyve skråt ned igennem Europa, rækker det heller ikke til.

Og vil man virkelig kunne komme rundt med et motorsvævefly, er det heller ikke nok.

Men 720 kanaler á 120 kr. bliver til noget med over 86 000 kr. – og hvad vil det ikke fylde?

Nej, sådan regner man ikke, ved vi fra motorflyenes nye 720-kanals-vidundere. Hvorfor så ikke bruge dem? Det er der også nogen, der gør, men strømforbruget er for højt for et svævefly uden egen generator.

FV 2720 klarer sig faktisk med tre krydstaller, der bliver til 720 kanaler ved at integrere digitalt kredse foretager en programmerbar nedtælling, dvs. en nedtælling afhængig af kanalomskifterens stilling. Ved hjælp af en såkaldt fastlåseteknik genereres den ønskede frekvens.

FV 2720 ser ud som en 2010 med en ekstra forsats med denne »synthesizer« i. Den indstillede frekvens aflæses på et lysdisplay ligesom på en lommeregner.

Alt dette betyder imidlertid et tre gange så stort strømforbrug som i en 2010 til trods for, at der ved valg af komponenterne er lagt vægt på et lavt forbrug. Når man har indstillet frekvensen, kan man imidler-

tid slukke for display'et, hvorved forbruget daler fra 300 til 200 mA. Til sammenligning bruger en udenlandsk type 450 mA uden lysdisplay.

Når en speciel svæveflyveradio anses for bedre til formålet end en motorflyradio, er det på grund af dens større følsomhed. I et svævefly skal man jo, mens man kæmper i lav højde, kunne opretholde forbindelse over en betydelig afstand til et jordhold med en svag sender. Til gengæld kan man uden motorstøj klare sig med en mindre kraftig højttaler.

Til jordhold tilbyder man iøvrigt en 3-kanalsmodel på basis af 2010's moduler i en flad box, der er mere praktisk til dette formål. Med 1 kanal indbygget vil den koste 3200 kr. Den er ved at være klar, men var ved vort besøg endnu ikke typegodkendt.

Med til VM?

FV 2720 ventes typegodkendt her i foråret, og Avionic har allerede på forhånd solgt 16 eksemplarer. Man håber at få den med på det danske hold til VM i Finland i juni, og der er også udenlandsk interesse for den.

Prisen bliver 5500 kr. – ikke meget mere end for 2010 med alle 10 kanaler besat.

2720 skulle kunne udvikles til brug i motorfly uden at fylde meget mere. Den skal så have 6 watt og vil hedde 6720.

Et dansk svæveflymarked er ikke stort nok til at opretholde en lønnende produktion, så Avionic satser dels på at komme ind i udlandet, hvilket nogle steder kræver besværlige forhandlinger for at få godkendelse i de pågældende lande. Og så satser man altså på motorflyvning, måske også et serviceværksted for almindelige motorflyradioer, som man savner i Århus.

Også variometre

Avionic sælger også svævefly, nemlig den svejtsiske Pilatus B 4, der var meget populær ved sin fremkomst, efter at FLYV havde haft den til demonstration her i landet. Den findes nu i 11 eksemplarer, men nye og spændende typer har tiltrukket sig svæveflyveklubbernes opmærksomhed som bekendt.

Avionic repræsenterer imidlertid også Westerboer-variometrene, og ikke mindst efter arrangementet sidste sommer, hvor Ingo Westerboer holdt foredrag om variometersystemer på Årnborg, er der interesse for hans fabrikater, der iøvrigt laves som fritids- og hjemmeindustri med fru som en af medarbejderne.

Da kapaciteten derfor er begrænset, er det overladt nogle af forhandlerne at fremstille visse dele på licens, og mens man får kasser, sonder, forplader og andre ting fra Tyskland, når dette er mest praktisk, så laver Avionic hovedsagelig elektronikdelen til VW 3-modellerne (5'eren bygges ikke i licens).

Der er hidtil bygget 25 stk. og solgt 3 VW 3SG (med Sollfahrtegeber) og 10 VW 3C1 til danske kunder. De koster hhv. 2380 og 1520 kr.

For nogle år siden kunne FLYV berette om en moderne dansk flyradio til motorfly, som der med støtte af Statens Lånefond for Erhvervsforskning var investeret omkring 1 mio. kr. i udviklingen af. Den har man ikke hørt noget til siden. Så meget mere gladeligt er det at se, hvordan et privat initiativ har ført til det resultat, Avionic hidtil har kunnet præstere, og man må håbe, det er muligt at forfølge og udbygge succes'en. PW.



Ved Valdemar Thomsens hånd ses en FV 2010 under afprøvning. En anden ligger oppe på hylden mellem måleinstrumenterne.

KDA's årsberetning

Op til landsmødet i Roskilde den 3. april har KDA udsendt beretningen om 1975, som vi hermed bringer et resumé af

INDLEDNINGEN til KDA's årsberetning for 1975 fabulerer i anledningen af vor indtræden i det fjerde og sidste kvartsekel i dette århundrede over den hidtidige og kommende udvikling. Prognoser 25 år frem i tiden om flyvningens såvel som hele samfundets udvikling er behæftet med store spørgsmålstejn, men KDA har vist sin tillid til en fortsat udvikling for almenflyvningen ved at flytte til det nye hus i Roskilde lufthavnen.

Beretningen præciserer, at KDA's mangesidige virksomhed stort set kan opdeles i

1. Interessevaretagende
2. Sportslig og
3. servicepræget virksomhed.

Beretningen er opdelt tilsvarende, omend områderne naturligt griber ind i hinanden, og suppleres med et fjerde om tal og kendsgerninger til at belyse udviklingen.

Meget af indholdet vil ganske naturligt være FLYV's læsere bekendt fra dækningen året igennem.

1. interessevaretagende virksomhed

Herom siger beretningen mest. Den indledes med to af de mest brændende emner:



9 års flyvetimer. U = udenrigs, I = indenrigs rutetrafik, T = taxiflyvning, C = charterflyvning, Sv = svæveflyvning, E = erhvervsflyvning, S = skoleflyvning, P = privatflyvning.

helbredsbestemmelser og flyvepladsudvalget.

Det påpeges, at ti års beskæftigelse i årsberetninger, på møder, ved forhandlinger og i generalsekretariatet har været nødvendiggjort af de danske myndigheders ganske specielle indstilling til de internationale helbredskrav og deres fortolkning – fænomenet er stort set ukendt i udlandet.

Ved en årelang indsats af KDA's lægeudvalg er det dog lykkedes at få indført bedre formulerede bestemmelser, at få vendt nogle forkerte afgørelser til det bedre samt at få oprettet en hårdt savnet ankeinstans.

Alligevel kom man i den af FLYV's læsere kendte situation, at man i stedet for at lempe kravene til svæveflyvere skærpede dem betydeligt, så nu må der fortsat arbejdes på at rede den situation ud igen.

Flyvepladsudvalgets arbejde og betænkningen om »Flyvepladser for den mindre flyvning« er også bekendt, og konsekvenserne af dette arbejde er nu et lovforslag til behandling i Folketinget om øget kontrol med private pladser, øget administration, flere restriktioner osv.

Man kan kun håbe, at det med folketingets hjælp lykkes at få et smidigt styringssystem frem i stedet for det forelåede.

Restriktioner bliver der også flere og flere af i lufrummet, hvor året formentlig bringer nye trafikzoner, radiokrav i alle kontrolzoner osv., men hvor det forhåbentlig også lykkes at få indskrænket de store jyske militære kontrolzoner, som man uden forhandling med de civile brugere for to år siden trak ned over hovedet på dem. Og forhåbentlig skabes der flere og smidigere skyflyvningsmuligheder for svæveflyverne, der ved indleven i lufttrafikbestemmelser og brug af moderne hjælpemidler som radio har vist en betydelig tilpasningsevne og ikke lader sig slå ud af udviklingen.

Fra dansk og nordisk side arbejdes der også på en grundlæggende lufrumspolitik fra almenflyvningens side – her er man sent ude, for noget sådant burde myndighederne verden over forlængst have udbedt sig og taget i betragtning i stedet for at påtvinge ejerne af langt det største antal af verdens civile fly et system, der er beregnet til det forholdsvis lille antal trafikfly – og så tvinge almenflyene til at betale for dette oven i købet!

Miljøproblemerne har voldt flyvningen og flyvepladserne meget hovedbrud de senere år, og befolkningens og pressens holdning har været mere følelses- end realitetsbetonet, hvad talrige avisudklip beviser. Her er et stort informationsarbejde fra flyvningens side påkrævet. Nu har vi fået støjcertificering også af små fly fra 1. marts 1976. Det vil blive en belastning for visse flyejere de kommende år, hvor man

må udskifte eller ombygge fly for at overholde kravene, efterhånden som de bliver sat i kraft.

Men omvendt vil man kunne besvare følelsesbetonede klager med, at nu opfylder man rimelige krav, og man vil forhåbentlig få fabrikanterne til at gøre endnu mere for at lave flyene mere acceptable i miljømæssig henseende – det kommer også kunderne til at lægge mere vægt på ved køb af fly i de kommende år.

Der foreligger endnu engang et forslag til et nyt gebyrreglement, men ikke noget svar på KDA's forskellige forespørgsler til luftfartsdirektoratet i den forbindelse, specielt angående forenklinger mht fornyelser og andre rationaliseringer såsom svæveflyverunionens overtagelse til selvadministration af endnu flere områder.

Toldbehandling af fly i Skandinavien har stået på dagsordenen i 12–13 år uden tegn på forbedring – tværtimod synes en stigende »øresundstold« at gøre sig gældende, da svenskerne for at øge kontrollen til forebyggelse af smuglerier vil indskrænke antallet af toldflyvepladser og dirigere trafikken ad bestemte ruter – begge dele noget der bestemt ikke svarer til almenflyets muligheder som et smidigt trafikmiddel. På grund af fåtallets misbrug af flyet vil man hæmme et stort antal lovlige borgeres brug af dette trafikmiddel, som man i forvejen har særdeles god kontrol med gennem flyveplankontrollen. Det er en diskriminerende behandling af flyvning i sammenligning med bilkørsel eller sejlads til skade for samferdsel og turisme. Men alle bestræbelser på at få indført et tidssvarende system med toldbehandling kun i ét af de berørte nordiske lande, gerne mod skarp stikprøvekontrol, er hidtil slået fejl.

Kontaktudvalget for General Aviation har ikke givet megen kontakt i 1975, hvor det kom ned på kun ét møde, mens samtidig direktoratet har udsendt talrige forslag til høring – forslag, der måske var faldet i bedre jord ved en forberedende grundelse i kontaktudvalget.

International interessevaretagelse m.m.

På internationalt plan formidler KDA i stedse større grad varetagelse af medlemmernes interesser især på de sportslige områder i den internationale organisation FAI, hvor repræsentanter for de forskellige sportsgrene har medvirket ved en lang række møder, ligesom man i Nordisk Flyveforbund og de deri indbyggede specialmøder har udfoldet rig virksomhed.

Nationalt har KDA arbejdet sammen med både de øvrige almenflyvningsorganisationer i GA-Rådet, med Dansk Pilotforening, med alle sider af flyvningen i Rådet for større Flyvesikkerhed og med alle friluftorganisationer i Friluftsrådet.

På det flyvehistoriske område har Dansk Flyvehistorisk Forening fortsat arbejdet med restaurering og vedligeholdelse af museumsfly, og der forhandles med Danmarks Flyvemuseum om – i samarbejde med DFF og Egeskov Veteranamuseum – helt at overdrage det indsamlede materiale til museet.

2. Sportslig virksomhed

Den sportslige udfoldelse har løbende været grundigt dækket i FLYV og skal ikke gentages her. Men beretningens re-

→ s. 95

sumé af denne vigtige virksomhed, der centraliseres og koordineres i FAI, giver et indtryk af, at Danmark er godt med både på internationalt plan og i bredden henhjemme.

Det gode vejr i 1975 hjalp også føleligt på denne udfoldelses kvantitet og kvalitet.

Et betydeligt antal flyvesportsfolk fra KDA deltog ved ialt 13 VM-, EM- og NM-konkurrencer i 10 lande.

Foruden de hidtidige flyvesportsgrene har vi nu også fået hængeslidersporten i faste rammer både på internationalt og nationalt plan som en selvstændig flyvesportsgren.

3. Servicevirksomhed

KDA's bibliotek har haft pænt og stigende besøg i sit nye hjemsted, hvor bøger og blade nu har fået fornøden plads, og medlemmerne i ro og fred kan studere dem eller låne dem hjem.

FLYV har været genstand for fortsat interesse og kan notere fortsat stigende oplagstal.

KDA-Service har haft stadig stigende omsætning såvel i Roskilde som i Skovlunde, hvor man endnu i 1975 opretholdt kontoret.

KDA's nye hjem blev taget i brug 3. februar og officielt indviet 24. april og har vist sig godt egnet til sit formål. En del af udlejningslokalene er udlejet, men der findes endnu ledige lokaler. Lokalerne i Rømersgade blev afviklet, og nogle lagerlokaler i det indre København ventes afviklet i indeværende år.

4. Tal og fakta

KDA's medlemstal steg fra 5458 til 5646, fordelt på 5053 organisationsmedlemmer, 587 direkte medlemmer og 6 æresmedlemmer. Det totale medlemstal af KDA og tilsluttede organisationer var 7020 mod 6620. Medlemsfremgang konstateredes især hos Radiostyringsunionen (+124), svæveflyverunionen (+91) og Dansk Faldskærm Union.

Om flyvevirksomheden i dansk almenflyvning forelå der ved redaktionens slutning kun de officielle oplysninger om stigning i certifikattallene, som vi har gengivet.

Endvidere forelå Dansk Svæveflyver Unions udførlige statistik, der viser stigning i startantallet fra 64.391 til 66.958, i timetallet fra 21.642 til 24.203 og i distanceflyvning fra 157.713 til hele 190.859 km, hvilket viser hvor hovedvægten i udviklingen ligger. I de sidste 5 år er der fløjet lige så mange kilometer som i de forudgående 25 år tilsammen.

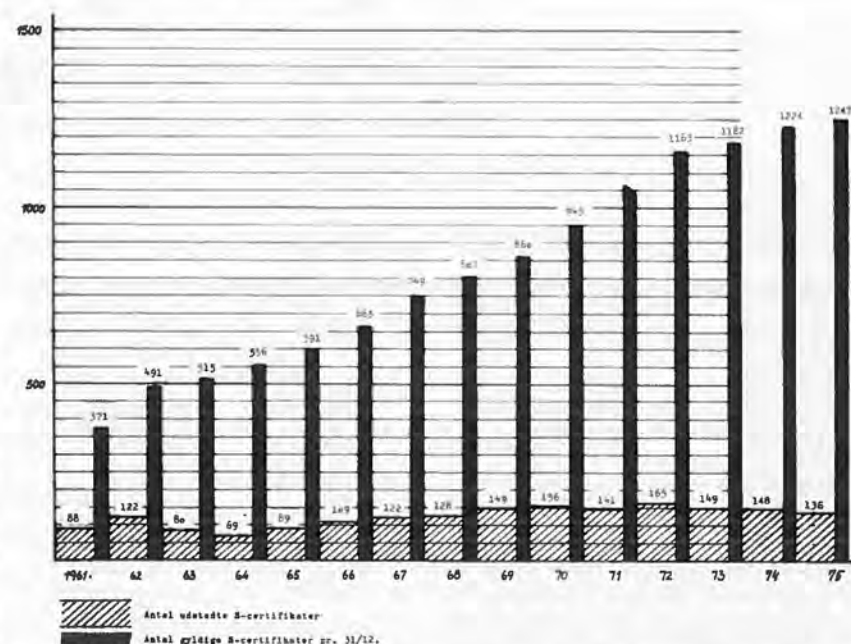
Det totale starttal siden 2. verdenskrig er (over 31 år) ialt 1.042.699, hvilket vil sige, at den millionte start er sket i 1975. I samme tidsrum er der fløjet 229.886 timer, 12.592 distanceflyvninger med ialt 1.211.811 km.

Antallet af svævefly er ifjor steget fra 268 til 279, og en betydelig fornyelse af flåden finder sted i 1976.

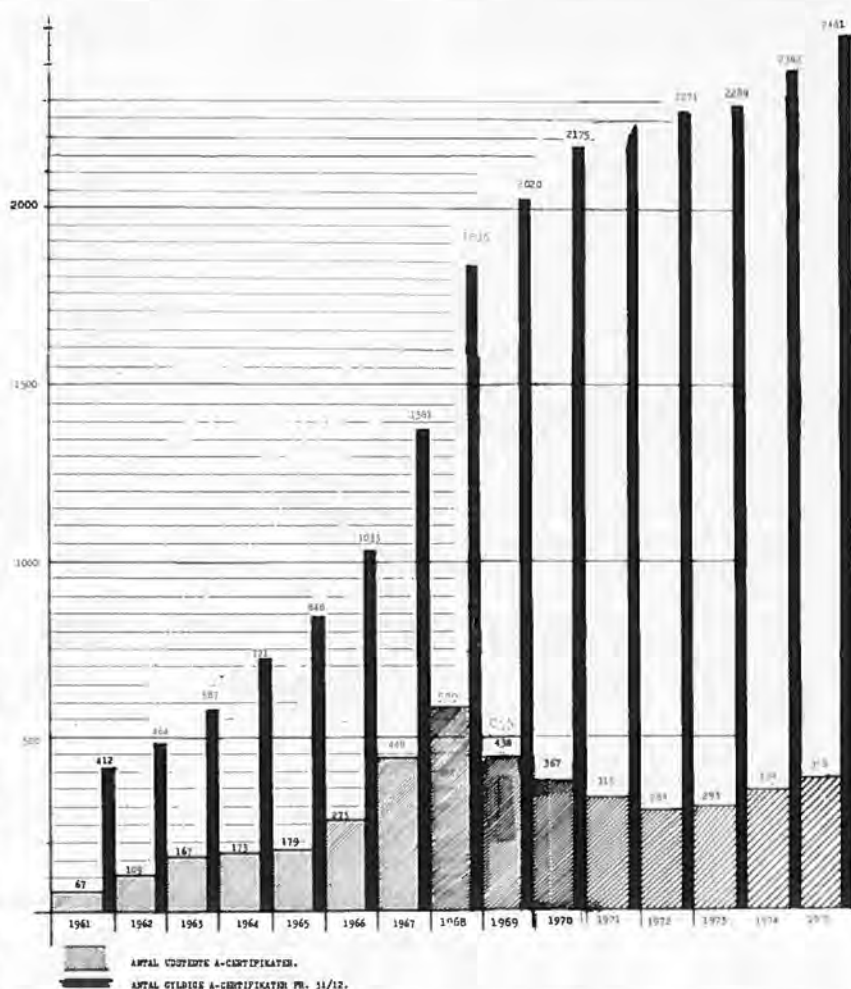
Dansk Ballonklub noterer, at fire danske balloner ifjor udførte 92 flyvninger med ialt 81 timer og 829 km.

Mens statistikken over flyvetimer endnu ikke forelå for motorflyvning (motorflyverne er åbenbart langsommere i vendingen end svæveflyvere), så viser udviklingen til og med 1974 for første gang i mange år en nedgang for den »store« flyvning i 1973 og 1974, men fortsat støt stigning for almenflyvningen.

Certifikater gennem 15 år:



Svæveflyvecertifikaterne viser en meget stabil udvikling, dog med langsommere stigning de sidste par år.



Motorflyvecertifikaternes himmelflugt sidst i 60'erne er afløst af en mere stabil udvikling, dog med tendens til lidt hurtigere stigning igen.

Instrumenter, ergonomi og flyvesikkerhed - 2

ved overlæge John O. Hagelsten

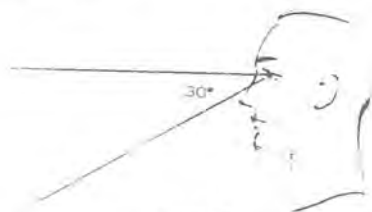
(Medlem af Rådet for Større Flyvesikkerhed)

Når instrumentpanelet designes og opbygges, må man spørge sig selv, om hvert enkelt instrument let kan ses og aflæses, og om evt. betjeningsknapper i tilknytning til instrumentet er anbragt logisk og med utvetydigt tilhørsforhold til bestemte instrumenter.

Instrumenterne bør udseendemæssigt være standardiserede, og det samme indikationsprincip skal anvendes ved samtlige instrumenter, fx således, at hvis en viser bevæger sig med uret eller mod højre, angiver dette en stigning af den aflæste værdi.

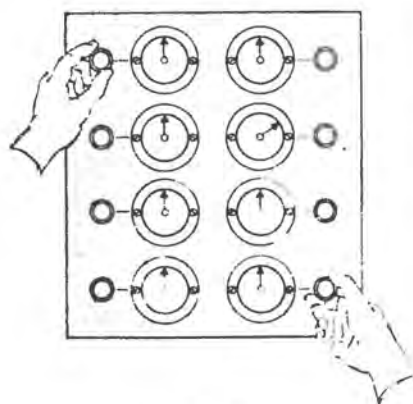
Synslinien skal være så vinkelret på betjeningspanelet som muligt, hvilket vil sige, at de nederste og øverste sektioner af store paneler om muligt monteres med en vis hældning i forhold til den centrale del af instrumentpanelet. I modsat fald kan der forekomme fejl på grund af parallakse, eller for lang reaktionstid som følge af, at det er vanskeligt at opfatte det aflæste.

De vigtigste instrumenter skal anbringes umiddelbart foran piloten – eller hvem der i øvrigt skal aflæse – indenfor synsfeltet i området i højde med øjnene og 30° nedad (figur 10).



Figur 10.

Betjeningsknapper, der hører til et givet instrument skal anbringes således, at instrumentet ved betjening ikke dækkes af arm eller hånd (figur 11).



Figur 11.

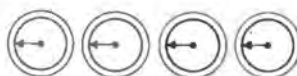
Grupperes instrumenterne på en passende måde og med en passende orientering vil de være langt lettere at aflæse og holde øje med.

Når en flyvning afvikles normalt, vil mange instrumenter i almindelighed vise nogenlunde konstante værdier.

Hvis instrumenterne ikke orienteres rigtigt, tager det i hvert fald over ét sekund at aflæse 6 instrumenter (figur 12).

I modsætning hertil kan man ved en passende placering, således at alle visere er ud for »klokken 12«, når der foreligger normale forhold, aflæse samtlige 6 instrumenter i løbet af 0,1 sekund (figur 13).

Er instrumenterne i vandret række, er det bedst, at de arrangeres således, at de alle viser normalforhold svarende til »klokken 9« (figur 14).



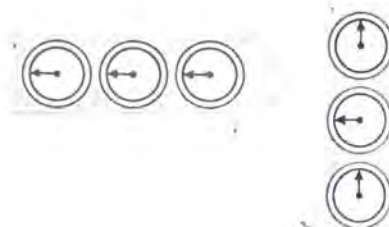
Figur 14.

Er de anbragt i lodret række skal de derimod under normale forhold helst pege mod »klokken 12«.



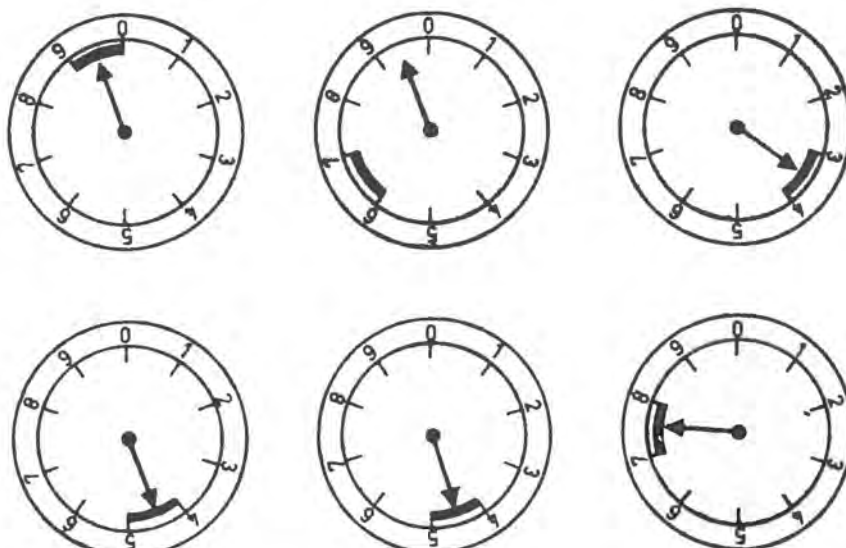
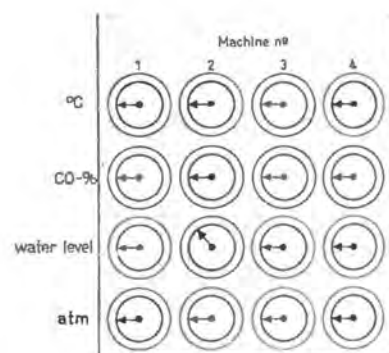
Figur 15.

Skal instrumenterne aflæses i en given rækkefølge, placeres de bedst i rækkefølge fra venstre mod højre eller oppefra og nedefter.

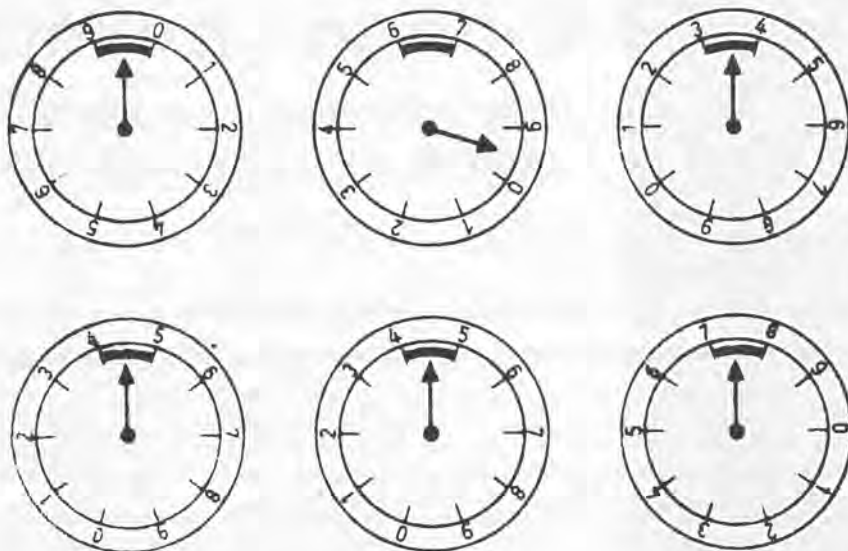


Figur 16.

Skal mange instrumenter aflæses samtidig, hvilket jo ofte er tilfældet, bør nedenstående placeringsmåde foretrækkes af overskueligheds- og sikkerhedsmæssige årsager:



Figur 12.



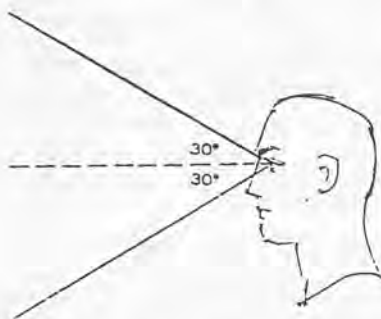
Figur 13.

Det kan være vanskeligt at skabe bedst mulig belysning af instrumentpanelet under alle forhold. Som tidligere nævnt bør enhver form for refleksmuligheder undgås, såvel fra lys som fra vinduer og instrumenterne selv. Instrumenter bør ikke anbringes vis a vis vinduer, da der ellers uundgåeligt opstår generende reflekser, der gør aflæsningen af instrumenterne vanskeligere og giver øget træthed.

Selve instrumentpanelet skal bemales med en mat, mørk farve.

Forskellen i lys mellem panelet og dets omgivelser skal være så lille som muligt, da skarp kontrast i lysstyrke virker meget trættende.

Eventuelle advarselsslys – som der i øvrigt ikke bør være for mange af, idet de kun skal advare i virkelige faresituationer og ikke om større eller mindre ligegyldigheder – skal være anbragt svarende til midten af synsfeltet indenfor 30° af den normale synsline.



Det er en fordel, hvis der er stor kontrast mellem advarselsslys og de umiddelbare omgivelser, fx et rødt lys mod mat sort baggrund:



Det har vist sig, at konstant lysende advarselsslys ikke er mindre effektive end blinklys – men skulle man alligevel ønske at anvende blinklys, skal man for at opnå størst mulig effektivitet, helst benytte sig af et rødt lys, der blinker 3–10 gange i sekundet.

En masse af disse ting vil formentlig forekomme helt naturlige og logiske, når de præsenteres i en redegørelse som denne – men er det måske ikke, hvis man ikke er blevet gjort opmærksom på dem.

Oftest vil man ikke vælge sit fly ud fra disse overvejelser, men hvis man har valgt mellem i øvrigt to ensartede fly, kan det mere end anbefales at lade disse overvejelser om ergonomi og flyvesikkerhed komme med i betragtning.

De kan i hvert fald tages i anvendelse ved valget af forskellige former for kontrolværktøj og lignende.

Viser det sig så efterhånden, at der kommer en vis interesse blandt piloter og andre for, at deres fly konstrueres efter disse ergonomiske og sikkerhedsmæssige principper, vil fabrikerne utvivlsomt ikke sidde ønskerne overhørigt.

Endelig er det udenfor al tvivl, at konstruktioner udført efter de beskrevne retningslinjer vil resultere i en øget flyvesikkerhed, idet man hurtigere og lettere vil blive opmærksom på unormale og måske risikofyldende forhold, ligesom ergonomisk rigtig instrumentering giver mindre træthed og mindre stress under flyvningen, hvilket også er en faktor af stor flyvesikkerhedsmæssig betydning.

Sluttelig skal det understreges, at ergonomisk og flyvesikkerhedsmæssig tænkning såmænd bygger på ganske det samme: Sund fornuft.

Johns. O. Hagelsten.

Kildelitteratur: F. Kellerman, P. van Wely & P. Willems: »Vademecum Ergonomics in Industry«, Publ. Philips' Technical Library, Eindhoven, Holland, 1963.

Radiostyring:

International helikopterorganisation får afdeling i Danmark

NRCHA har udnævnt en
leder for Danmark

NRCHA står for National Radio Control Helicopter Association og er en organisation, som er oprettet med det formål at fremme flyvningen med radiofjernstyrede modelhelikoptere over hele verden. Organisationen er startet i USA, og fremgangsmåden er den samme, som er anvendt i en række andre specialorganisationer, bl.a. LSF for svævemodeller og NMPRA for pylonracing.

Ingen af disse organisationer er startet som konkurrenter til AMA, det amerikanske modelflyveforbund – tværtimod er de oprettet med det formål at sætte AMA i stand til at gøre mere for det pågældende område. Og det er i alle specialorganisationerne et krav, at man er medlem af AMA samtidig. Det er altså en slags stater i staten. Og disse specialorganisationer har efterhånden bredt sig ud over USA og er derved samtidig blevet verdensomspændende støtteorganisationer for de nyere RC-aktiviteter.

NRCHA er startet for 2 år siden på initiativ af modelflyvebladet RC MODELLER som også er sponsor for organisationen, behjælpelig med tryksager, spalteplads m. v. Hvert kvartal udsendes et særligt nyhedsblad i engelsk, fransk, tysk og hollandsk version. Ved indmeldelsen i NRCHA får man tilsendt love, transfer og emblem samt et skema til en 1. grads helikopterprøve. Denne første grad er ikke særlig vanskelig at klare, hvis man er lidt ud over begynderstadiet: Den kræver, at man selv har bygget sin helikopter – dog gerne af et byggesæt – samt at man kan flyve syv ret enkle figurer som fx at starte, flyve 2 min. og derefter foretage en sikker landing. Ved en sikker landing forstås, at helikopteren bagefter er i en sådan stand, at den atter kan starte, uden at der foretages reparationer, udskiftninger eller justeringer af nogen art. Til prøven er det tilladt at anvende træningsunderstel eller pontoner; disse skal dog ved præcisionslandingerne være helt indenfor det krævede kvadrat på 3x3 meter. Kravene til kontrolanter og formaliteter er ganske enkle, og ved bestået prøve vil man automatisk modtage ny formular til brug ved prøven til næste grad.

NRCHA i Danmark

Undertegnede er udnævnt til leder af NRCHA her i Danmark. Har du interesse i at være med – og det må alle helikopterpiloter have – så kom ud af busken og sæt dig i forbindelse med mig. Kontingentet er til at overse, p.t. b.fr. 250,- eller ca. 40 kroner årligt. Bliver tilslutningen tilstrækkelig stor, vil vi søge at gennemføre såvel træningskurser som konkurrencer.

Bjørn Carstens
Kongshøjparken 14
3550 Slangerup



Start ved VM
i Albuquerque.

5 døgn i ballon

Major Kaj Paamand fortæller om
Dansk Ballon Klubs anden VM-
deltagelse

2. akt - »Barografen«

som ved 1. VM spillede en alt for dominerende rolle, stod denne gang for en mere rimelig femtedel af bedømmelsen.

Profilen er fortsat tegnet på en måde, der kræver hurtigt udførte stig og synk med mulighed for overbelastning af materiellet - eller fristelse til at overdimensionere brænder og ventil.

Hvis den havde skrå i stedet for lodrette op- og nedstigninger, havde den passet bedre til den måde, en ballon flyver på. Til gengæld hævdede konkurrenceledelsen, at for mange piloter ville kunne flyve den fejlfrit.

Med barografen er det muligt at måle, hvor dygtig piloten er til at holde sin ballon inden for ganske snævre højdegrænser - der var i disse prøver kun 50 fods spillerum. Flere holdt sig i henved 40 af de 45 minutter inden for rammerne. Ganske dygtigt, må vi sige, når vi selv kun klarede 30 minutter.

Ren instrumentflyvning er stadig en urimelig konkurrenceform for balloner. Det kan gøres bedre, hvis man udelukkende lader barografen være flight recorder (forseglet) og stiller opgaven således: »Stig 100 fod/minut i 10 minutter, flyv derefter vandret 1000 fod AGL i 5 minutter, stig etc...«.

3. akt - »Præcisionsbombning«

Til denne prøve udlagdes et kors på den hidtil anvendte startplads. Opgaven bestod derefter i at køre mindst 3 miles bort og fra selvvalgt startsted ude i byen at flyve ind over målet og ramme korset med en lille sandsæk med en vimpel på fra ikke under 200 fods højde.

Denne konkurrence var en rigtig publikumstræffer - også i bogstaveligste forstand. Flere havde svært ved at komme til at droppe deres mærke for både folk og startende Fiesta-balloner. Det kunne være morsomt at overføre ideen til torvet i Ringsted. Her opnåede vi vort bedste resultat - ramte 10 m fra mærket og fik en andenplads.

4. akt - »Det store knæk«

- var en vinkelflyvning mellem to koncentriske cirkler henholdsvis 3 og 5 miles fra startpladsen. Vi gik glip af de gode morgenvinde og red på en ren vestenvind med kurs lige mod bjergene. Højt over os gik gas-veteranen Heinz Mondt fra Tyskland og så ud som om han vidste, at bjerge sender balloner tilbage hvor de kommer fra.

DET 2. verdensmesterskab i varmluftballonflyvning fandt sted den 3.-10. oktober 1975 i Albuquerque, New Mexico (USA). En babylonisk ballonfest af hidtil uset omfang, fordi halvandethundrede ikke-konkurrerende balloner var med til at opvarme himmelrummet omkring de henvendte fyrre konkurrenter fra femten forskellige lande.

Er ballonsportens bornesygdomme, som var så iøjnespringende under det første VM i 1973, nu ved at komme under kontrol? Kan man virkelig måle piloternes dygtighed i brug af disse nostalgiske luftfartøjer? Kan balloner konkurrere? - Svaret er forsøgt givet i følgende 5 scener fra det virkelige ballonliv, således som det udspringes ved dette års verdensmesterskab.

Scenen

- var den samme som ved premieren for to et halvt år siden: Rio Grande sletterne omkring Albuquerque ved foden af Rocky Mountains. Området er begunstiget af rolige vejrforhold og interessante vindretninger i forskellige højder. Af hindringer findes en international lufthavn, et atombombedepot og en bymæssig bebyggelse på størrelse med Århus. Endvidere er indianerne i de omliggende reservater begyndt at opkræve 25 dollars pr. landet ballon - indtil videre dog kun amerikanske. Den lokale ballonklub, der ledede operationerne, rådede for to år siden over tre balloner. Nu er der over tredive.

Klog af skade havde arrangørerne begrænset de gratis glæder til propan, hotel og lokal transport. Indtægter til dækning heraf kom bl.a. fra parkeringsafgifter fra de over 250.000 tilskuere. Dette var iøvrigt den eneste form for publikumskontrol. Folk kunne færdes overalt på startfeltet, der fra luften så ud som en krydsordsopgave med flere hundrede felter. En norsk protest mod publikums »hjælp« blev afvist under henvisning til, at piloten alene var ansvarlig for at holde uvedkommende borte!

De medvirkende

- ialt henvend 40 piloter fra femten lande deltog. Hvert land har lov at stille med 4 piloter, men endnu er kun USA, England, Sverige, Frankrig og Canada så stærkt flyvende, at disse lande kunne stille hold sammensat af piloter, der var udtaget gennem forudgående nationale mesterskaber. Fra de øvrige ti lande deltog fra 1-3 piloter på mere og især mindre uforpligtet basis.

En vis begrænsning i deltagelsen skyldtes også, at holdene fra de enkelte lande selv måtte financiere deltagelsen. Det klarede de fleste imidlertid med støtte fra nationale flyve- og idrætsorganisationer samt en god del reklamestøtte (mest luftfartsselskaber). Vore amerikanske venner blev oprigtigt indignerede, når de hørte, at vi havde måttet betale alting selv.

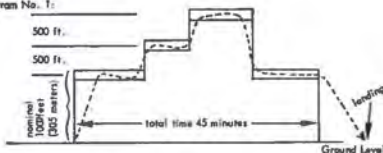
Endelig deltog på helt frivillig basis i hundredvis af amerikanske piloter (og enkelte europæiske) i de uofficielle »fiesta races«.

Handlingen

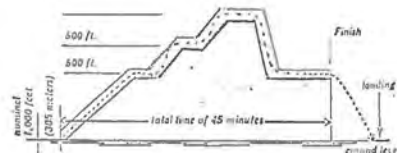
1. akt - »Rævejagten«

- drejede sig om at følge en førerballon - »ræven«, der havde 5 minutters forspring, og lande nærmest muligt ved dens landingssted. Jagten foregik i tre hold på hver ca. tretten balloner med hver sin ræv, adskilt 500 fod i højden, hvorved hvert koppel kom til at gå i forskellige retninger.

Diagram No. 1:



Den opgivne flyveprofil.



Som profilen hellere burde se ud.

Altså op i 10300 fod og i løbet af no time røg vi ud af 3-miles cirklen, og selv om vi gik næsten i styrtdyk, tog det over 5 minutter, før vi var nede og kunne kaste vort mærke lige før vi også røg ud af 5-miles cirklen. Nu var vi også så tæt på bjergene, at vi efter teorien på billard-vis burde ricochettere 180 grader tilbage mod startpladsen. Teorien duede bare ikke den dag. Ind igennem en dal, op over en bjergkam, næste dal fuld af træer, og skoven efter den næste bjergkam bød kun på snævre, udtørrede flodlejer som det eneste, man måske kunne færdes i. Altså bang – ned i den første den bedste canyon. Her kunne hylsteret heldigvis hægtes af trætoppene uden at lide skade, så da det var pakket, tog vi brænderen og en gasflaske på nakken og begyndte nedturen.

5. akt – »Det store Race«

skulle foregå med »Le Mans start«, dvs. med ballonerne udlagt og klargjort, alle hjælpere gik på deres pladser og piloten ved toppen. På startskud (med kanon) gik opvarmningen i gang og næsten alle hjælpemidler var tilladt. Tiden fra startskudet og til ballonerne havde forladt et firkantet areal omkring startfeltet var afgørende for placeringen.

Vi syntes, at vore 80 sekunder (med 6 hjælpere og ingen blæser) var en god start. Men forinden havde vi set svenskerne og deres talrige amerikanske veninder bogstavelig talt kaste Jan Balkedal i vejret på 45 sekunder. Dette race vandt Jan Balkedal og fik derved en sammenlagt 2. plads og sølvmedalje efter dagens nr. 3, Schaffer igen, der hermed blev guldmedaljevinder og verdensmester. Vi blev nr. 20.

Morale

Ud fra en meget afslappet opfattelse af hvor præcis ballonflyvning kan gennemføres og bedømmes, rejste vi til verdensmesterskaberne med den indstilling, at resultaterne måtte komme til at bestå af ca. 80 pct. held og 20 pct. dygtighed.

Men de, som mødte efter forudgående træning og udtagelser, rede til determineret indsats og med organiseret støtte hele vejen rundt, mente at chancerne lå nærmere 50–50. Således at forstå, at heldet var én forudsætning, men at det derefter kom an på pilotens dygtighed (og de hjælpemidler, der stod parat for ham), om han var i stand til at udnytte sit held.

I dette spil var vores indsats nok for uorganiseret. Og for afslappet. Selv om de mere nationalbevidste vil bemærke, at vi placerede os foran de samlede hold fra Finland, Irland, Japan og New Zealand – og i øvrigt også kom ind før halvdelen af såvel den amerikanske som den svenske indsats.

Mesterskabernes gennemførelse viste imidlertid klart, at dygtighed, rutine og organisation førte de dygtigste (»mælkedrikkerne«) frem på resultatlisten. Det bedste eksempel herpå var den engelske 5.–6.–7. plads. Med veludviklede konkurrenceformer og klare målemetoder er vi ved at være derhenne, hvor heldet efterhånden kun spiller den samme 20 pct. rolle som i al anden sport, og hvor det er pilotens indsats, der er hovedsagen.

Så vist kan ballonerne konkurrere.

MLS afløser ILS

Nye indflyvningsprocedurer i brug

GENNEM flere årtier har det såkaldte ILS-system (Instrument Landing System) tjent luftfarten som det primære landingshjælpemiddel, når indflyvning til landing skal gennemføres under dårlige vejrforhold. Der arbejdes stadig på at forbedre ILS-systemet, således at landing bliver mulig, selv om skyhøjden er 30 m og sigtbarheden langs banen er 400 m.

Af forskellige årsager, som vi skal komme lidt ind på i det følgende, har man imidlertid indledt arbejdet med at udvikle et system, der skal afløse ILS-systemet. Det »nye« system har allerede fået sin forkortelse, idet man generelt betegner systemet ved bogstaverne MLS (Microwave Landing System).

Den internationale civile luftfartsorganisation (ICAO), har udarbejdet specifikationer for det nye system, og disse specifikationer danner grundlaget for den internationale konkurrence, som løber i øjeblikket om, hvilken teknisk løsning af de opstillede specifikationer, der skal danne grundlag for det fremtidige MLS-system. De forskellige tekniske løsninger har også deres forkortelser, såsom MAGDE, TALAR, TILS, CO-SCAN og LAS, men alle systemer er i princippet et MLS-system. Vi skal kort gennemgå de principielle forskelle mellem det nuværende og det kommende landingshjælpemiddel.

ILS systemet

ILS-systemet udsender principielt to ledestråler, en som angiver den forlængede centerlinje til den landingsbane, hvortil systemet er opstillet, og en som angiver den glidevinkel, der skal følges under indflyvning til landing. Glidevinklen er indstillet til en fast værdi, ikke lavere end 2,5° og ikke højere end 3°. De to ledestråler udsendes i en relativt smal sektor omkring indflyvningslinjen, hvorfor det er nødvendigt at anvende andre hjælpemidler til at styre de indflyvende luftfartøjer ind i ledestrålerne, såsom VOR, NDB (locator)

eller ved radarkursdirigering af en flyvekontrolenhed. Systemet giver normalt ingen mulighed for kursstøtte i udflyvningssektoren fra den pågældende bane. Dette indebærer, at piloterne må skifte til et andet hjælpemiddel i den kritiske periode, hvor en indflyvning må afbrydes, fordi landingen ikke kan gennemføres. ILS-systemet stiller relativt store krav til det omgivende terræns beskaffenhed, hvorfor der er mange steder, hvor ILS ikke kan anvendes.

MLS-systemet

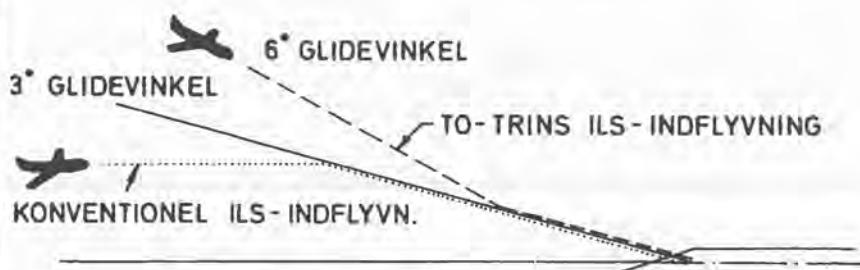
MLS-systemet udsender kurs- og glidevinkel-signaler i en bred sektor omkring indflyvningslinjen. Principielt angiver signalerne et vilkårligt antal kurslinier og glidevinkler. Det indflyvende luftfartøj bliver ledet af MLS-signaler ind til den forlængede centerlinje til landingsbanen, eller om det findes formålstjenligt, kan flyet foretage en indflyvning, der får form af en kurve. Flyet kan vælge den glidevinkel, som er optimal for den pågældende type. I tilfælde af at landing ikke kan gennemføres, og indflyvningen derfor må afbrydes, kan MLS-systemet fortsat anvendes idet systemet i udflyvningssektoren udsender signaler, som giver kursstøtte under flyvning væk fra banen, indtil flyet kan skifte til andet egnet navigationshjælpemiddel. MLS-systemet er væsentligt mindre krævende med hensyn til kvaliteten af det omgivende terræn, og det skulle således være muligt at udstyre lufthavne, der ikke hidtil har kunnet få et præcisionslandingshjælpemiddel, med et MLS-system.

Støjproblemer ved ILS-systemet

Medens man venter på, at vinderen i MLS-konkurrencen bliver udpeget, arbejder man fra forskellig side på at begrænse visse af ILS-systemets rent miljømæssige gener. Som beskrevet har ILS-systemet kun en kurslinje og en glidevinkel. Det indebærer,

→ s. 100

PRINCIP FOR TILSLUTNING TIL ILS - GLIDEVINKLER



Mens man ved normal ILS-indflyvning rammer glidevinkelstrålen nedefra, gør det modsatte sig gældende ved to-trins-indflyvningen.



Blandt de mange MLS-forsøgssystemer er denne Philips-azimuth-vinkelmåler, der ses ved pilen foran en ILS-localizer, en del af systemet, som desuden består af en glidevinkelmåler, der også fylder langt mindre end et tilsvarende ILS-system.

at indflyvende trafik til en given landingsbane nødvendigvis samles over et meget snævert geografisk område, med tilsvarende relativt koncentrerede støjbelastning i dette område.

For at nedsætte støjbelastningen i det belastede område arbejdes der med to principielt forskellige metoder. Fælles for begge metoder er, at de har til formål at nedsætte behovet for motorkraft under en del af indflyvningen og dermed også nedsætte støjbelastningen. Begge metoder reducerer dog kun støjbelastningen under den første del af indflyvningen.

Two-segment Approach

Metoden bygger på, at den konventionelle slutindflyvning deles op i to trin (deraf »two-segment approach«). Den første del af indflyvningen flyves med en glidevinkel på fx 6°, medens den sidste del af indflyvningen flyves med støtte af den konventionelle ILS-glidevinkel på fx 3°. Overgangen fra første til andet trin vil normalt finde sted i ca. 900 ft's højde. Denne form for indflyvning bryder med den konven-

tionelle ILS-indflyvning på to punkter. Første del af indflyvningen (6° trin) flyves uden støtte fra ILS-glidevinklen. Der skal derfor foretages en særlig modifikation af luftfartøjernes automatiske pilot, således at denne er i stand til at »styre« luftfartøjet på en imaginær 6° glidevinkel. For det andet foretages tilslutning til ILS-glidevinklen fra oven, hvor man ved den konventionelle ILS-indflyvning flyver ind under glidevinklen, indtil man »rammer« glidevinklen og derefter følger denne ned til landing.

Low drag, low power approach

Ved en konventionel ILS-indflyvning forberedes flyet til landing, før det påbegynder den sidste del af indflyvningen, dvs. at hjul og flaps sættes ud. Hjul og flaps medfører øget luftmodstand og dermed behov for øget motorkraft, der igen giver øget støj. Udskydes tidspunktet, hvor luftfartøjet forberedes til landing, til det punkt, hvor luftfartøjet er i ca. 500 ft's højde, kan det flyves i længere tid i »rene« tilstand, dvs. at hjul og flaps er optrukket. Dette indebærer, at der skal bruges mindre

motorkraft, selvom farten under den »rene« del af indflyvningen er højere end ved den konventionelle indflyvning.

Der er stærkt delte meninger om de to omtalte metoders egnethed og støjbegrænsende egenskaber, hvorfor vi ikke her skal dømme mellem de to metoder. Der er dog i begge tilfælde tale om »nødløsninger«, indtil det vindende MLS-system er blevet tilstrækkeligt udbredt.

Two-segment approach anvendes ved over et halvhundrede amerikanske lufthavne, medens low drag, low power approach har enkelte fortalere i Europa. Foruden de rent støjmæssige aspekter indebærer begge metoder en vis brændstofsparelse.

18

Transkontinental modellflyvning

Den 1. oktober 1975 kl. 1002 lokal tid lettede en modificeret Senior Falcon »Liberty Bell« fra brødrene Wrights flyveplads i Kitty Hawk i staten North Carolina på USA's østkyst med kurs mod Los Angeles, Californien på vestkysten. Den blev fløjet af Bob Rich fra et cockpit indrettet i taget af hans og hustruen Doris' beboelsessvogn. 23 dage senere – efter at have fløjet 3026,7 miles på en samlet flyvetid af 68 timer, 49 min. og 46 sek. – landede modellen for sidste gang på parkeringspladsen ved Californiens tekniske og videnskabelige museum, hvor »Liberty Bell« nu har sin endelige plads.

Turen gik gennem 10 stater under højst forskellige vejrforhold. Over bjerge, hvor den normale 40-motor blev udskiftet med en 61'er, og gennem Texas' orkener, gennem sumpe og slugter, over floder og gennem byer og andre steder, hvor landinger ikke ville have været mulige. I alt udførtes 120 mellemlandinger på marker, parkeringspladser, sportspladser og rigtige flyvepladser. Der var to uheld undervejs: Lige efter starten blev modellen borte i tæt tåge og kunne ikke findes i et sumpområde, hvorfor man indsatte en identisk reserve-model og fløj videre med den. Modellen blev dog fundet et par dage efter, kørt frem til piloten og atter indsat. Og en gang blev vingen beskadiget under en landing i stærk blæst under vanskelige pladsforhold. Den blev dog repareret og kunne atter anvendes.

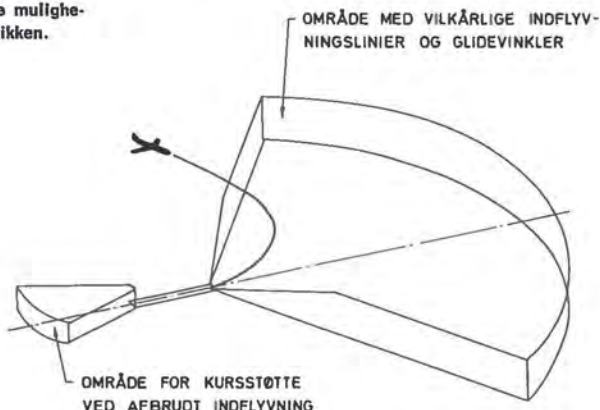
Hele turen blev naturligvis på behørig og ægte amerikansk vis dækket af massemedierne, ligesom en lang række borgmestre og guvernører var ude for at overvære mellemlandingerne og underskrive det dokument, som fulgte med for at bekræfte flyvningen, som har givet R/C-flyvningen enorm prestige i USA.

General James H. Doolittle, beromt bl.a. fra 2. verdenskrig, overværede »Liberty Bells« landing i Los Angeles.



MLS-systemet kræver ikke indflyvning langs en bestemt linie, men giver mange flere muligheder for at sprede trafikken.

PRINCIP FOR MLS-SYSTEM



Hvad gør vi ved

Propelstøj?

Luftfartsdirektoratet har nu udsendt BL nr. 1-18, hvormed der pr. 1. marts 1976 indføres støjcertificering af propelfly med en maksimal startvægt på under 5700 kg. I første omgang gælder reglerne for nyindregistrerede fly, men fra 1980 kommer de også til at omfatte alle ældre lette propelfly. Støjdæmpningsproblemet er dermed blevet aktuelt for mange flyejere. FLYV har bedt C. G. Rasmussen give en oversigt over de tekniske muligheder for støjreduktion.

Den almindelige flyejer behøver måske ikke at bekymre sig så meget om, hvordan man løser de tekniske problemer i forbindelse med støjdæmpning af fly. Hans bekymringer går nok i højere grad i retning af, hvad det vil koste at opfylde myndighedernes krav, og om de nødvendige ændringer vil forringe flyets præstationer.

Løsning af de tekniske problemer må overlades til dem, der fremstiller fly eller flykomponenter.

Selv om de grundlæggende principper for støjdæmpning af propel og motor har været kendt længe, er der et stort behov for forskning og udvikling for at optimere dæmpningseffekterne og for at finde frem til praktiske konstruktioner, der gør det muligt at støjdæmpe eksisterende fly og skabe fremtidens støjsvage fritids- og forretningsfly. En bestemt flykonstruktion kan siges at repræsentere et bestemt kompromis mellem en lang række hensyn til økonomi, ønsker om særlige operative egenskaber, sikkerhed, støj m.v., og støjhensynet kan i denne helhed indgå med forskellig vægt afhængig af flyets anvendelse. Hensynet til støjen kan som regel kun nyde fremme på bekostning af en højere egenvægt og mindre trækraft.

Jeg skal her give en ganske kort oversigt over problemerne vedrørende en af de væsentligste støjkloder: Propellen.

Den roterende propel fremkalder en periodisk kraft på den omgivende luft. Hvis vi først betragter et enkelt lille område i propelplanet, vil kraften på luften i dette lille område variere med tiden som det er vist på figuren. Hver gang et propelblad passerer området, fremkalder det en kraftimpuls. Propellens samlede trækraft dannes som summen af alle de små kraftimpulser over hele propelplanet. Kraftimpulserne fremkalder altså dels en middeltrækraft og dels tryksvingninger, som udbreder sig i alle retninger. Tryksvingningernes størrelse og form er afgørende for propelstøjens styrke og frekvenssammensætning. Grundfrekvensen bestemmes ved omdrejningstallet og antallet af propelblade.

Forøger man omdrejningstallet for at få større trækraft, bliver trykimpulserne højere, og dermed bliver også lydstryken kraftigere og grundfrekvensen højere.

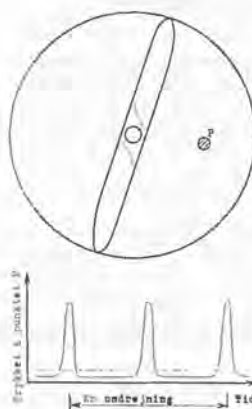
Særligt kraftige bliver tryksvingningerne, når propellens tip hastighed nærmer sig lydhastigheden. De fleste almenfly opererer i dag med tip-Mach-tal på 0,7-0,9, medens Mach-tal på 0,5-0,6 ville være betydelig bedre fra et støjsynspunkt.

Hvordan kan man da opnå at reducere støjen uden samtidig at formindske trækraften?

Man kan få en idé herom ved igen at kaste et blik på figuren. Den samme middeltrækraft kan tænkes frembragt ved hjælp af flere og bredere og lavere kraftimpulser. Herved vil grundfrekvensen ganske vist gå op, men de høje frekvenser, smældet fra de smalle impulser, vil blive reduceret, ligesom den samlede lydstyrke vil falde.

Når omdrejningstallet er givet - det ligger normalt i området 2400-2700 omdr./min. - må man altså benytte en propel med bredere og kortere blade og eventuelt også flere blade. En sådan propel vil utvivlsomt blive tungere end de nu almindeligt anvendte.

En endnu mere effektiv måde at reducere støjen på uden at ændre trækraften ville være at nedsætte omdrejningstallet og



Hvis spidserne erstattes af flere eller bredere kraftimpulser, kan støjen formindskes.

Husk MILJØMØDET
i Roskilde den 3. april



C. G. Rasmussen er hovedindlederen ved KDA's møde om flyvnings miljøproblemer i Roskilde lørdag aften den 3. april. Læs mere herom på de orange sider.

samtidig øge propeldiameteren, således at tip-Mach-tallet stadig holdes på en relativt lav værdi, fx 0,5, idet det større støjdæmpende propelplan langt opvejes af formindskelsen i tryksvingningerne over propelplanet.

Denne løsning kræver enten en ny type motor med lavere omdrejningstal (fx Tiara motoren) eller gearomsætning. Den samlede vægtforøgelse af motor og propel kan blive ret betydelig, og det er nok ret sikkert, at et sådant system ikke kommer til at stå på listen over mulige retrofit-kits for eksisterende fly.

Den store langsomt løbende propel med gearet motor kan derimod meget vel anvendes i fremtidige lette fly, og den benyttes allerede i forskellige motorsvævefly.

Det må fortsat grundigt overvejes, i hvor høj grad man kan acceptere højere vægt og mindre trækraft til fordel for bedre støjdæmpning af fly til forskellige formål.

Hvor støjen kan være til gene for andre, er det vel rimeligt at sætte sig som mål, at flystøjen ikke bør fremtræde som en dominerende faktor i forholdet til anden støj i området. Dette princip kan i nogen grad tilgodeses ved at udvikle særligt støjsvage fly til at dække behovet for fritidsflyvning og eventuelt også til den grundlæggende skoleflyvning, medens videreudviklingen af forretningsfly nok i mindre grad behøver at prioritere støjhensynet i forhold til de operative præstationsdata, da disse fly i almindelighed rejser i større flyvehøjder og benytter lufthavne.

Som videre læsning for dem, der har lyst til at dykke ned i de tekniske problemer vedrørende støjdæmpning af småfly, kan jeg til en begyndelse anbefale:

1. Berechnung von Schub und Lärm, af Dipl.-Ing. E. Ufer, Aerokurier 8/1974, 3/1975 og 5/1975.
2. NASA rapport nr. CR 114289 og CR 114339.

Oscar Yankee

Tilgang

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
RPI	Cessna 150L	73255	17.3.75	Jordflyt A/S, Holte
BMU	Jodel D. 112	1463	26.6.75	S. P. Drud-Jensen, Nr. Broby
BLG	Learjet 35	1442	30.6.75	Grundfos A/S, Bjerringbro
BIL	Cessna F 177RG	0122	4.7.75	K. B. Nielsen, Greve Strand
GAF	Grumman Traveler	AA5B-0053	4.7.75	Bohnstedt-Petersen A/S, Hillerød
TOU	Piper Arrow 200	28R-7535262	7.7.75	H. S. Hansens Stålvinduefabrik m.fl., Lem
HBK	Sikorsky S-61N	61744	8.7.75	Grønlandsfly A/S, Godthåb
HBJ	Sikorsky S-61N	61743	8.7.75	Grønlandsfly A/S, Godthåb
HBL	Enstrom F 28A	295	9.7.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
SBA	Boeing 727-2J7	20706	10.7.75	Continental Illinois National Bank (bruger: Sterling Airways)
CMF	Turbulent	330	14.7.75	Hans Carsten Nielsen, Køge
CMG	Turbulent	363	14.7.75	J. L. Madsen, Rødvig
HMB	Bell 212	30686	17.7.75	Maersk Air, Esbjerg
RPP	Rockwell Commander 112A	291	21.7.75	Scan-Trade, Randers
ANR	Piper Cherokee 140	28-26723	23.7.75	Aase Svane, Holte
GAG	Grumman Traveler	AA5-0763	29.7.75	Bohnstedt-Petersen A/S, Hillerød
BIF	Cessna F 172M	1332	31.7.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
DLD	Piper Aztec	27-7305006	5.8.75	B. K. Aviation I/S m.fl., Århus
DLP	Piper Navajo	31-7400990	21.8.75	Scandimex, København

Ejerskifte

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
TOT	Cherokee Warrior	7.3.75	Frederikshavn Savværk & Tømmerhandel	Danfoss Aviation
DEW	Cessna 172	3.7.75	Chr. G. Nielsen, Hemmet	Karl Lajgård Pedersen, Logstrup
BAE	Cherokee 180	11.7.75	Scheel Alpina og Svend Jensens Maskinfabrik, Rødovre	K. B. Nielsen, Greve Str.
DJG	Rallye Commod.	11.7.75	B. Uldum & F. Bruun, Herning	B. Uldum, Herning
DKV	Cessna 150	11.7.75	E. Gerth Andersen, Rudkøbing	H. S. Hansens Stålvinduefabrik, Lem
RYJ	Cessna 182P	11.7.75	Aerocolle ApS, Katholm, Grenå	Raaby Fly, Klippinge
TOD	Cherokee 140	11.7.75	Jordflyt A/S, Holte	Danfoss Aviation
YYY	Traveler	24.7.75	Bohnstedt-Petersen A/S, Hillerød	Egon Bredgaard, Nysted
GAG	Traveler	20.8.75	Ole Finn Vinther, Fredensborg	Bohnstedt-Petersen A/S
ANR	Cherokee 140	26.11.75	Datavi ApS, København	Aase Svane, Holte
AKR	Cessna 172	24.7.75	Business Jet	Beeline Busses, Værløse
AKR	Cessna 172	29.10.75	C. Worsbek og P. Bentzen, Herlev	Business Jet

Kommentar til Oscar Yankee

Desværre er det stadig kun gamle nyheder, vi er i stand til at servere i Oscar Yankee. Vi er mere end et halvt år bagefter, og i hvert fald et af de fly, der står opført under tilgang, er ikke mere dansk. Det er OY-BIF, der blev slettet af registeret den 15. august 1975 efter at være solgt til Sverige (som SE-GKZ).

Best bemærkelsesværdig blandt tilgangen er nok den første danske Rockwell Commander 112 OY-RPP. En anden dansk »premiere« er Learjet 35 OY-BLG, der normalt flyver fra FSN Karup. Sterlings indlejede Boeing 727 var tidligere registreret N552PS, da den fløj for Pacific Southwest Airlines. Af andre kendte tidligere registreringer kan nævnes:

OY-ANR ex SE-EPC
OY-DLD ex G-BATE
OY-HMB ex LN-OSR

Aktieselskabs-Registeret

Prim-Air A/S af Rødby kommune har ændret sine vedtægter og omdannet sig til anpartsselskab. Formålet er at drive flyvevirksomhed. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Bestyrelse: fru Tove Hansen, flyveskoleleder Leo Hansen, begge Rødby og gårdejer Grover Eriksen, Harpe-lunde. Direktion: Leo Hansen.

F.F. 66 Fly ApS af Farum kommune er optaget i afdelingen for anpartsselskaber. Dets formål er at drive virksomhed ved erhvervelse og udlejning af fly. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Stifter er Farum Faldskærmsklub af 1966, bestyrelse Kurt Danielsen, Skovlunde, Johan Carl Holstein-Magnussen, Gershøj, Niels Christiansen, Tåstrup, Kirsten Hansen, Kokkedal og Peter Guldager Christensen, Rørvig. Direktion: Ole Bent Lauridsen, Kokkedal.

A/S Flyfinans af Asminderød-Grønholt kommune: Skifteretten i Helsingør er anmodet om at opløse selskabet.

Weco-Air A/S af Københavns kommune: Jens Zimmer Christensen er udtrådt af og Allie Rewentlow-Mourier er indtrådt i bestyrelsen.

A. C. A. Air Carriers' Agency A/S af Københavns kommune: Selskabets vedtægter er ændret.

Dragonair A/S af Kastrup-Tårnby kommune: Under 19. august 1975 har Sø- og Handelsrettens skifteretsafdeling opløst selskabet, hvorefter det er slettet af registeret.

A/S Lufthavns-Klareringen: Selskabets vedtægter er ændret. Selskabets hjemsted er Tårnby kommune, postadresse Københavns Lufthavn, Kastrup.

Danish Air Supplies A/S af Gladsaxe kommune har ændret sine vedtægter og er omdannet til anpartsselskab. Formålet er handel og finansiering. Indskudskapitalen er 30.000 kr., heraf 15.000 kr. i fondsaktier. Indskudskapitalen er fuldt indbetalt. Bestyrelse: direktør Hans Kristian Christensen-Brams, Otterup, ingeniør Mogens Larsen, Næsby og civilingeniør Claus Kettel. Direktion: Claus Kettel.

Wexoe Aviation A/S af Gentofte kommune: Vedtægterne er ændret. Selskabets hjemsted er Søllerød kommune, postadresse Skættekæret 11, 2840 Holte.

A/S Roskilde Erhvervsflyveskole af Roskilde kommune: Ole Fink-Jensen er udtrådt af, og direktør Arly Larsen, Brønshøj og direktør Kenneth Arly Larsen, Skovlunde, er indtrådt i bestyrelsen. Vedtægterne er ændret. Selskabets navn er nu *Commercial Air Training - Erhvervsflyveskole A/S*, dets hjemsted Ballerup kommune, postadresse Københavns Flyvepæls, 2740 Skovlunde. Aktiekapitalen er udvidet med 70.000 kr. og udgør herefter 80.000 kr., fuldt indbetalt.

STOL-Aviation A/S af Københavns kommune: Vedtægterne er ændret. Selskabets formål er at drive handel, fabrikations-, forædlings- og finansieringsvirksomhed samt anden dermed i forbindelse stående virksomhed. Selskabets hjemsted er Gladsaxe kommune, postadr. Vadværdsvej 42, 2860 Søborg.

Skandinavisk Aero Industri A/S af Glostrup kommune: Selskabets vedtægter er ændret. Selskabets navn er nu *Kramme & Zeuthen A/S*, og det binavn Kramme & Zeuthen A/S (Skandinavisk Aero Industri A/S) er slettet af registeret.

Greenlandair Charter A/S af Godthåb kommune: Lars Emil Johansen er udtrådt af og politibetjent Peder Andreasen, Angmagsalik, er indtrådt i bestyrelsen. Selskabets vedtægter er ændret.

Indholdsfortegnelsen for 1975

Indholdsfortegnelsen for FLYV årgang 1975 er nu klar og udleveres gratis ved henvendelse på ekspeditionen eller med indsendelse af frankeret svarkuvert til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

Piper et fly i særklasse -bygget med stolthed



PIPER

**DANFOSS
AVIATION
DIVISION A/S**

SØNDERBORG LUFTHAVN
TELEFON (04) 42 22 77
TELEX 52315
ENEFORHANDLER
FOR DANMARK

1337***

AIR BP betjener almenflyet i både ind- og udland.



Aerodan foto



air BP

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 RÅDIO 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

Einer Grum-Schwensen (Bobby)

Telf. (03) 27 37 00
DK-3450 Allerød

TAXAFLYVNING m/ 10 personers fly
UDLEJNING

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I
INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN

FLYVÆRKSTED NYT nummer: Telf. (03) 27 28 50

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
nøddstyr - instrumenter - autopiloter
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde
SALG OG UDLEJNING

aerotron
wheelen
plane part
jeppesen
alcor
atlantic
E D O

Der er nu 12 stk. Partenavia P-68B i Skandinavien

Succes'en skyldes bl.a., at P-68B kan operere i en mængde roller til den laveste operationsudgift af alle tomotorede fly på markedet.

P-68B kan transportere 6 personer, med rigelige brændstofreserver – 300 km/t over en strækning på 1.000 miles – og et forbrug på kun 70 liter i timen.

Den holder også let en TAS på 160 KTS i 10.000 fod (ikke kun efter FM, også i virkeligheden).



Dens lave VMC og stall speed, kombineret med det robuste faste understel gør start og landing mulig, sikker – og billig – på steder, hvor tomotorede fly normalt ikke kan komme.

Den højvingede konstruktion giver markedets letteste adgang til kabinen – samt reducerer motor- og propelskader ved operation på ujævne, stenede baner.

Det ideelle taxi- og forretningsfly.

Der er nu 3 stk. Rockwell Commander 112A i Danmark –

og flere er på vej. Rockwell er nu også godt i gang med at erobre sin markedsandel i Danmark (den er op mod 30% af gear up markedet allerede nu i flere europæiske lande) – grunden er ganske klar – læs blot her nogle uddrag af flypressens kommentarer.



AOPA PILOT, USA – et rummeligt fly med en forbilledlig indretning – en top performer og en fryd for øjet. Flyet har en bunke ting, man normalt betaler ekstra for som standardudstyr.

FLYGREVYN, 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.

FLY TIL SALG

RALLYE 180 GT. 1972. TT. 750 timer, lys, gyro COM – VOR – ILS – ADF – INTERCOM. De luxe udgaven, nyt L-bevis, lev. ca. 1. april.

PIPER 140. 1966. 900 timer tilbage, komplet stripped, corrosionsbehandlet og malet i 1976 farver, støjdæmpet og nyt interiør, teknisk meget fin stand, lev. ca. 15. april.

PIPER 140. 1974. TT 900 timer. Ex. group, COM/VOR/LOC, nyt L-bevis, lev. ca. 1. april.

PIPER 140. 1973. TT. 1080 timer, nyt L-bevis, lev. ca. 1. april.

PIPER 140. 1969, lev. 15. april.

2 stk. CESSNA 172, den ene IFR, levering straks.

PIPER ARROW 180, 0 stillet, ny propel. 2xILS, autopilot, nyt L-bevis, meget velholdt, lev. 1.–15. april.

ROCKWELL 112A. 1976 model, levering 1. maj. IFR, autopilot.

PARTENAVIA P-68B. IFR, De-icing, autopilot m. coupler, fabriksny, lev. ca. 1. maj 1976.

ROCKWELL 112A, 1975, vort demonstrationsfly, King IFR, autopilot, lev. mellem 15/3–15/4, fabriksny, vi har fløjet 30 timer i det, meget rimelig pris.

De fleste af flyene kan ses på Randers Flyveplads – kom og gør en god handel.

DANSK FORHANDLER:



Box 377 . 8900 Randers
(06) 49 22 50

DANSK DISTRIBUTOR:
ROCKWELL INTERNATIONAL
AEROSPATIALE RALLYE
PARTENAVIA AIRCRAFT

FORHANDLER SJÆLLAND:



KØBENHAVNS FLYVEPLADS
2740 SKOVLUNDE
(02) 91 11 14

Rekvirer vor nye informationspublikation om vore fly.

DANMARKS NÆSTFLOTTESTE RALLYE CLUB M.S. 880 TIL SALG

Indreg. maj 1970. TT ca. 1060 HRS, rest-
tid 740 HRS. Samme ejere fra ny.

Henv. Nybo, Struer
Tlf. (07) 85 06 60

eller Stauning Aeroservice
Tlf. (07) 36 91 70

FORDELAGTIGE TILBUD PIPER COLT

Gyropanel, fin lærred, hjulskærme, ca.
1000 timer til HE. Meget velholdt stand.

PIPER APACHE

Fuld IFR-udrustning, moderne radioud-
styr, 0-stillede propeller, gangtid til HE
ca. 700 timer. Fremtræder i pæn stand.
Begge fly sælges til favorable priser.

BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
Telefon (02) 86 17 88

PIPER CHEROKEE 140

årg. 1967, fabriksombyttet motor med
0 timer, gyropanel, 360 CH radio med
VOR sælges. - Henvendelse:

MOGENS FOGEDGÅRD
Tlf. (09) 59 10 02 inden kl. 17.30

TURBULENT SÆLGES

model 1969, med luftdygtighedsbevis.
Pæn og velholdt.

LEO HANSEN
Strynø, 5900 Rudkøbing

S H K

med instrumenter og lukket transport-
vogn sælges.

Lars Helmersson, Atlasgatan 11, Lin-
köping, Sverige, tlf. 013/13 15 83.

FLYVEMASKINE PROPEL

årgang ca. 1912-18 sælges grundet
pladsmangel.

ULLERLUND

Gustav Johansensvej 3, 5000 Odense
Telefon (09) 12 54 35

FLYVERDRAGT KR. 100.-

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m.
kortklemme på låret kr. 150.-, 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, foret tysk parcha coat kr. 175
(nye kr. 475), flyverskjorter m. 2 bryst-
lommer kr. 18 (6 stk. kr. 100), nye ori-
ginale USA BOMBERJAKKER kr. 375,
USA Flightparka, ny 375 kr., KIKKERT
(ny civiludg. af militærmodel) Zeiss lin-
ser = 10 pct. mere lys om dagen, 40
pct. om natten kr. 350. 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

TIL SALG

1 stk. Bergfalke 2 m. instrumenter.
Prisidé kr. 15.000.-.

1 stk Lom-Libelle m. instrumenter, vin-
geovertræk og vogn (Gl. 27). Flyet er i
pæn og velholdt stand. Sælges for høj-
este bud over kr. 12.000.-.

Henvendelse:

Dag: (06) 62 00 92
Aften: (06) 61 00 92

MORELLI M - 100 S

sælges fuldt instrumenteret med tilhø-
rende transportvogn og faldskærm.

SØNDERJYDSK FLYVEKLUB
Telefon (05) 14 25 10

BLANIK

Velholdt Blanik fra august 1973 sælges
billigt: Fremstår som nyt overalt og
med original dobbelt instrumentering.
Virkeligt lejlighedskøb. Flyet er veleg-
net til termik-, kunst- og skoleflyvning.

(08) 18 38 36 aften

BARNESÆDE SØGES

C172, årg. 1974, tlf. (03) 39 37 13

B - FALKE

Hvem har det fly vi ønsker os.

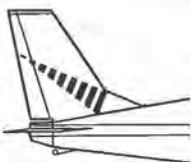
Henv.: ANDREASEN
Tlf. (05) 13 62 73

CONTINENTAL eller Rolls-Royce

O 200 A eller C 90 med resttid ca.
400-500 timer købes.

EGON LARSEN

Tlf. (03) 43 01 11, lokal 36
Aften (03) 48 32 52



FACTS OM BEN-AIR

MEN ikke nybegyndere

MEN det vil vi fremover

MEN vi forventer endnu flere, nu hvor
vi for alvor er startet

MEN ikke nok til at dække de fore-
spørgsler vi allerede har

MEN vi er store nok til at levere de
rigtige fly

MEN alligevel yder vi den bedste ser-
vice

MEN vi lytter gerne til et godt råd

MEN vi sælger også gerne andre mær-
ker

MEN vi er også ganske gode til at vur-
dere behovet for en tomotor

MEN vi er bedst til at tale dansk

Der er ikke noget **men**

BEN-Air

BEN-AIR, Hellerupvej 15A, 2900 Hellerup
Telefon HE 7333, telex 22471 BENAIR DK

A/S JETAIR

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: 43 181 JETAIR DK

Telegram-adr.: Airborne

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

(03) 39 10 04

Piper Cherokee Six 260, model 1973,
TT 670 HRS, NARCO MK 11 A COMS,
2 VOR/ILS, Bendix crystal controlled
ADF, Marker beacon, NARCO X-PON,
NARCO DME Autopilot w/ heading
hold, 7 seats, red interior, white/red
exterior strobe light.
Ready to go US\$ 38.300,-

Cessna 402 B, model 1974, TT 140 HRS,
Full de-icing, corrosion proofing, crew
door, Cargo door, 100 Amp Alternators,
dual flight instruments, 163 gals. fuel,
10 seats, 114,9 Cu.ft. oxygen, proof
synchroniser, 400 state electronic AVQ
47 radar, flight director, dual ADF, dual
ILS, slaved Avros 400 X-PON w. alti-
tude reporting, 100 IFS and HSI, inte-
rior blue, exterior white/blue/shadow-
blue.
Ready to go US\$ 131.000,-

Beechcraft King Air 100, model 1970,
Low HRS, Electronic equipped like air-
line, Reversible pitch, fire detection
system, interior/exterior blue/gold.
Executive cabin with toilet, tables and
bar – or up to 15 seats.
Ready to go US\$ 498.000,-

VI HAR MASSER AF GODE TILBUD

UNIFLITE



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.

UNIFLITE aircraft service

Københavns lufthavn
4000 Roskilde
Telefon (03) 39 05 22



SERVICE CENTER

AIRCRAFT ELECTRONIC

Salg og service af radio udstyr,
KING og NARCO

AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES

Nye og velholdte fly.
Piper Warrior IFR

AVIONIC 76



Gæt i hvilken virksomhed disse billeder af et arbejdende supermoderne G.A.-elektronikværksted er taget. Der udtrækkes en fabriksny transponder type KING KT 78 som gevinst blandt de indsendte løsninger.

Disse billeder er taget hos: _____

Navn: _____ Stilling: _____

Adresse: _____

Løsningen indsendes til FLYV, Københavns Lufthavn,
4000 Roskilde, under bill.mrk. 27 senest d. 1.5.76.

Navnet på vinderen offentliggøres i FLYV's julinummer.

FLYV

5

9. ÅRGANG

MAJ 1976

KR. 5,30



Der er nu solgt 4 stk. Rockwell Commander 112A i Danmark

og flere er på vej – Rockwell Commander 112A fik dansk typegodkendelse for mindre end 1/2 år siden – så 112A er nu også godt på vej til at erobre en stor markedsandel – som den de senere år har gjort det i mange andre lande.

Rockwell Commander 112A fik i 1975 en markedsandel på ikke mindre end 90 pct. i England (af fly i denne klasse) Den første Rockwell 114 med 260 hk motor er netop blevet solgt i Sverige. Den første 112TC forventes til Skandinavien om 1 måned, dette fly har en 210 hk turbo charged motor og flyver fx i 15.000 fod 180 mph med et brændstofforbrug på kun ca. 40 liter i timen, kan også flyve over 20.000 fod, over »vejret«.



Rockwell Commander serien er de eneste enmotorede fly som opfylder de nye sikkerhedskrav (FAR 23-7) – også noget man skal tænke på, når man skal anskaffe sig nyt fly.

Der er nu 12 stk. Partenavia P-68 B i Skandinavien

En ny P-68 B er netop blevet indsat i rutetaxaflyvning til nogle af de danske øer.

Succes'en skyldes bl.a., at P-68B kan operere i en mængde roller til den laveste operationsudgift af alle tomotorede fly på markedet.

P-68B kan transportere 6 personer, med rigelige brændstoffreserver – 300 km/t over en strækning på 1.000 miles – og et forbrug på kun 70 liter i timen.

Den holder også let en TAS på 160 KTS i 10.000 fod (ikke kun efter FM, også i virkeligheden).



Dens lave VMC og stall speed, kombineret med det robuste faste understel gør start og landing mulig, sikker – og billig – på steder, hvor tomotorede fly normalt ikke kan komme.

Den højvingede konstruktion giver markedets letteste adgang til kabinen – samt reducerer motor- og propelskader ved operation på ujævne, stenede baner.

Det ideelle taxi- og forretningsfly.

Rallye 180 GT, 1972 model, tt 750 timer, King kx 175 com/vor/ils king kr 85 adf, intercom, gyro, lys, meget extra udstyr, nyt luftdygtighedsbevis. OY-PFR.

Piper 140, 1966, 900 timer tilbage, komplet stripet, korrosionsbehandlet og malet i 1975 farve, støjdæmpet og godt interiør, tekn. god stand, bl.a. nye tankke. OY-DHM.

Piper 140, 1974 model, com/vor/loc rød/hvid, nyt luftdygtighedsbevis, levering medio april. OY-PRB.

Piper 140, 1973 model, com/vor/loc, hvid/gold, nyt luftdygtighedsbevis, levering sidste uge i april. OY-PRC.

Rockwell Commander 112A 1975 model, vort demonstrationsfly, king IFR udstyr, autopilot, levering ca. 1. april. OY-BLJ.

Rockwell Commander 112A, 1976 model, king IFR udstyr, autopilot, de luxe interiør, levering medio maj. 1 års garanti. OY-PRD.

Piper Cherokee Arrow 180, injection, ny propel, tt 150 timer, king IFR udstyr, autopilot, nyt luftdygtighedsbevis, levering 1. april. OY-PRA.

Rallye 180 GT, 1976, fabriksny, nyt luftdygtighedsbevis, com/vor ADF, intercom, gyro, lys, slæbeudstyr, levering medio april. de luxe udgaven, meget støjsvag.

Rallye 180 GT, 1976, fabriksny, king IFR, dme, autopilot, de luxe udgaven, meget ekstra udstyr, levering 1. maj.

Piper Cherokee 140, 1970 model, tt 3.300 timer, 700 tilbage, blå, hvid, com/vor/loc.

Cessna 172, 1967 model, tt 2600 timer, tilbage 1000 timer, blå/hvid, extra tank, kan leveres IFR eller VFR med 1 com/vor.

Cessna 172, 1967 model, tt 5.050 timer, tilbage 1.600 timer, com/vor adf.

Partenavia P 68B, fabriksny, king IFR med autopilot, komplet de-icing, meget extra udstyr, speciel pris, levering 1. juni.

Piper Cherokee six, king IFR, 1965 model, tt 2200 timer, motor tt 400, tt prop 750, ikke helt ung, men i god stand.

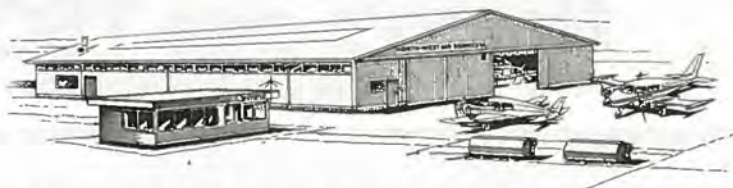


Box 377 . 8900 Randers
(06) 49 22 50

COPENHAGEN
airtaxi

KØBENHAVNS FLYVEPLADS
2740 SKOVLUNDE
(02) 91 11 14

DERES KONTAKT FOR GOD FLY-SERVICE



NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

Vi har åbnet vor nye værkstedsafdeling på Skive Lufthavn med aut. flytekniker Allan Andersen som daglig leder.



Vore værksteder klarer små og store eftersyn på Deres luftfartøj, sikkerhedsattester, klargøring til luftdygtighedsbevis, motorskift samt mindre plade-reparationer.

Vor organisation er indstillet på at yde hurtig og effektiv service – mens De venter!

Trænger Deres luftfartøj til en »make-up« eller en hellakering påtager vi os gerne dette – og med garanti på udførelsen!

De kan vælge mellem:

1. OPLAKERING, hvor luftfartøjet før behandlingen bliver total afstrippet/af-æstet. Herefter behandles den rene aluminium med Aludine-primer-grunder og to-komponent acryllakker – og i den staffering De måtte ønske.

2. SALGS »MAKE-UP«, hvor luftfartøjet nedslibes og oplakeres.

FAST TILBUD GIVES.

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 – NU PÅ FIRE LUFTHAVNE!

- Vi opererer nu fra Skive, Aalborg, Esbjerg og Thisted lufthavne
- Vi disponerer over 20 nyere luftfartøjer (C172 og PA28-140)
- Vi opererer 8 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 det har vi gjort siden 1964 ...



Mangler du I-timer for vedligeholdelse af certifikat? Ønsker du I-rutinetimer med instruktør?

Har du blot som pilot lyst til at prøve nogle anflyvninger på et ILS- eller VHF-pejleanlæg?

SÅ KONTAKT OS!

Vi har luftfartøjerne og instruktørerne.

Lufthavnene har faciliteterne.

OPFLYVNINGSTIMER TIL B-CERTIFIKAT

Udlejning af luftfartøjstyperne: Cessna 182 IFR .. kr 240 pr time
Cessna 172 kr 192 pr time
Cherokee 140 ... kr 186 pr time

Rabat ved forudbetaling af min. 10 timer

Oplysning og tilbud venligst kontakt vor Aalborg afdeling.



NORTH FLYING A/S

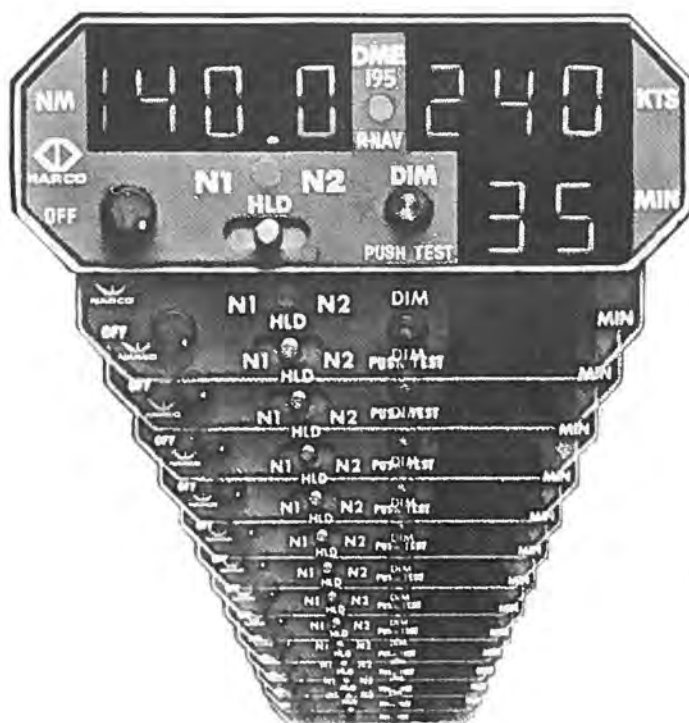
SKIVE AFDELING
Skive Lufthavn
Tlf. (07) 53 55 45

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

Narco's nye TSO'd DME 195



Hvis Du virkelig tror, Du kan gøre et bedre køb, så gør det

Ingen anden DME giver så mange oplysninger ved blot et enkelt blik, på en så behagelig og tydelig måde, som DME 195.

Det er kun naturligt, at det firma, som var blandt de første i udviklingen af afstandsmålesystemer i 50'erne, og som introducerede General Aviations første anvendelige TACAN DME i 1961, igen med den nye FAA godkendte DME 195 tilfører DME teknikken nye aspekter, hvad angår udførelse, pålidelighed samt betjeningsvenlighed.

Men DME 195 er ikke kun en gammel DME type, der har fået en „ansigtsløftning“.

Bag panelet med alle dets tydeligt viste oplysninger og i den remote-mounted sender/modtager enhed er der problemfri 100 % integrerede kredsløb, som giver en bemærkelsesværdig nøjagtig afstandsmåling ($\pm 0,1$ miles) uden hensyn til afstand fra station.

DME 195 viser ved valg af station omgående de nøjagtige data (sædvanligvis indenfor eet sekund) takket være den digital solid-state teknik, som reducerer opvarmnings- og søge tid.

Men det allerbedste er dog, at DME 195 opfylder, og endda overgår de krav som FAA stiller. Dette gør det endnu lettere at klare sig under barske vejrforhold.

Til trods for alle disse fornyelser vejer DME 195 mindre end 4 kg og kan anvendes sammen med næsten alle NAV modtagere.

Ring til AVIA RADIO for nærmere oplysninger.

AVIA RADIO a/s

AN AAR COMPANY

KØBENHAVN - ROSKILDE - BILLUND
01 - 53 08 00 - 03 - 39 01 81 - 05 - 33 14 34

Sikkerhed med Rallye !



DANSK DISTRIBUTOR:



BOX 377
8900 RANDERS
(06) 49 22 50



FORHANDLER SJÆLLAND:

COPENHAGEN
airtaxi

KØBENHAVNS FLYVEPLADS
2740 SKOVLUNDE
(02) 91 11 14



DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

KURSUSPLAN 1976 - 77

KURSUS	START	VARIGHED	DAG/ AFTEN	ANTAL TIMER
A-cert. incl. VHF-bevis	30/8-76	4½ md.	Aften	114
A-cert. incl. VHF-bevis	jan. 77	4½ md.	Aften	114
Flyvetelefonistbevis	7/9-76	3 mdr.	Aften	70
Flyvetelefonistbevis	febr. 77	3 mdr.	Aften	70
B/Instrumentbevis	17/8-76	7 mdr.	Dag	783
C/D-certifikat for B + I-indehavere	marts 77	3 mdr.	Dag	252
K-certifikat	17/8-76	7 mdr.	Dag	783
F-certifikat for B + I	15/11-76	3 mdr.	Dag	300
N-certifikat for B + I	2/10-76	5½ md.	Dag	500
Instruktørbevis for B-indehavere Hold I	25/10-76	1¾ md.	Dag	205
Instruktørbevis for B-indehavere Hold II	jan. 77	1¾ md.	Dag	205
Flyvelederkursus	aug./febr.	3 år	Dag	
Stewardesse/Steward	dec. 76	1½ md.	Dag/Aften	162
Stewardesse/Steward	jan.-apr. 77	1½ md.	Dag/Aften	162
LINKTRÆNING A-cert.	hele året	-	Dag/Aften	9
LINKTRÆNING B + I-cert.	hele året	-	Dag/Aften	42

— — — på eneste statsstøttede flyveteoriskole

FORLANG UNDERVISNINGSPROGRAM

Den Danske Erhvervsflyveskole A/S

Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater udføres af:

COMMERCIAL AIR TRAINING

ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
SKOVLUNDE . TELEFON (02) 91 11 14

BILLUND FLYVESKOLE A/S
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 forfatters 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	116
Landbrugsflyvning ude og hjemme ...	118
Forsvarschefskitse 1975	120
FLYV prøveflyver Rallye 235 GT ..	122
Miljøproblemerne brændende for flyvningen	123
Vestjysk's Astir-revolution	124
Afrikanske flyveledere uddannes i Danmark	126
Debatindlæg	126
Bøger	127
Skalakonkurrencer	127
Om at flyve med vand	128
Oscar Yankee	129

FORSIDEBILLEDET

Slående demonstration af Rallye 235 GT i Roskilde

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 5 . maj 1976

49. årgang

INFLATIONEN VED AT GÅ I STÅ

– men regeringen griber til energiske modforholdsregler

I det sidste årstid har det stået sløjt til med inflationen i Danmark, som fra en førende stilling er sunket betydeligt ned ad rangstigen.

Men vor energiske regering og dens embedsmænd benyttede den 1. april til en masse modforholdsregler, der desværre viste sig ikke at være en aprilspøg.

Foruden at postvæsenet demonstrerede sin stadig større ubrugelighed samtidig med forhøjede takster, skete der helt anderledes tungtvejende indgreb på luftfarten og flyveidrættens områder, fx:

- Grundlejerne forhøjes i Roskilde med 50 pct.
- Gebyrer for godkendelse af flyværksteder 3-dobles.
- Godkendelse og årsafgift på svæveflyveområder 3-dobles.
- Fornylse af S-certifikat stiger med 143 pct.
Og fra 1. juli serveres endnu en portion:
- En route-afgifter i Danmark 2½-dobles, så afgifter for fx en rejse Kastrup Beldringe retur ialt for et lille fly andrager 510 kr., hvad der ofte er væsentligt mere end flyveprisen.

Jo, vi skal nok få inflationsskruen igang igen herhjemme.

MÅ LUFTFART IKKE BLIVE VOR NYE SKIBSFART?

Danmark har været en stor søfartsnation takket være initiativrige skibsredere og er det da delvis endnu, selv om Københavns havn er ved at se tom ud, indenrigstrafikken og atlanttrafikken gået i luften.

Forudseende mænd har nemlig søgt at gøre os også til en luftfartsnation, hvilket er lykkedes i ikke ringe grad med trafik- og charterflyvning, ligesom også almenflyvningen har udviklet sig pænt.

Staten synes imidlertid efter takstpolitikken at dømme at tro, at flyvning kan blive en lige så god malkeko som bilismen, men bør passe på ikke at slagte hønen, før den begynder at lægge guldæg.

Også ved talrige andre restriktioner end de økonomiske lægger man hindringer i vejen i et omfang, så det snart tager lysten fra de initiativrige handels- og industrifolk, vi skal leve af.

Tænk hvis der også havde været en bestemmelse om, at præster ikke måtte oprette rejsebureauer!

KORT SAGT

Hannover:

Det lader til, at det barske økonomiske klima også har påvirket Deutsche Luftfahrtsschau, der åbner den 30. april i Hannover. Antallet af fly, der havde reserveret plads, var ved redaktionens slutning ca. 25 pct. lavere end antallet af fly i 1974, sidste gang der var flyveudstilling, og også det solgte standardreal var mindre end da.

Største nyhed bliver Partenavia MRCA eller Tornado, som typen nu kaldes, der her får sin offentlige debut, men ellers bliver det som vanligt almenflyene, der dominerer.

Udstillingen lukker søndag den 9. maj, men lad være med at regne med at få lov til at lande i Hannovers lufthavn. Under udstillingen er den lukket for privatfly.

SAS betaler 10 pct. i afgifter

I SAS' trykte årsberetning for 1974/75 hedder det:

»SAS betaler i øjeblikket ca. 10 pct. af sine totale driftsomkostninger i form af lufthavnsafgifter og afgifter for navigeringshjælpemidler en route. Dette må sammenholdes med et gennemsnit på 5 pct. for alle de luftfartsselskaber, der er medlemmer af IATA.

Omkring 80 pct. af de beløb, som SAS erlægger i offentlige udgifter, indkasseres af de skandinaviske myndigheder, hvis afgifter er blandt de højeste i verden. De offentlige udgifter, der betales af SAS, er steget med mere end 50 pct. de sidste fire år. En route afgifter stiger hurtigere end andre offentlige afgifter.

På visse kortere SAS indenrigsruter beløber de offentlige udgifter, der indkasseres af myndighederne, sig til mere end 50 pct. af SAS billetpriserne. SAS har gentagne gange henstillet til de skandinaviske myndigheder om at vise tilbageholdenhed

i stigningen af de eksisterende, og ved indførelsen af nye afgifter.

Men henstillingen hjalp ikke. Som led i det økonomiske forlig er en route afgifterne som bekendt blevet sat kraftigt op, fra 80 til 200 kr. pr. flyvning, hvilket ventes at give den danske stat en merindtægt på 20 mio. kr.

Flere tal om SAS

I januar-nummeret bragte vi hovedtallene fra SAS' regnskab for 1974/75, men DDL's regnskab og beretning bringer en række supplerende oplysninger om danske forhold.

I 1974/75 blev der befordret 763.000 passagerer på SAS' indenrigsruter, en stigning på ca. 1 pct. Danair havde en lille tilbagegang på ca. 3 pct. til 497.000 på de syddanske ruter, mens antallet af passagerer på Færø-ruten omtrent uændret var ca. 26.000. Danairs kabinefaktor faldt fra 57,0 til 52,0.

Derimod var der en pæn stigning (15 pct.) på SAS-ruterne til Grønland, hvor passagertallet blev 46.000.

Ved regnskabsårets slutning 30. september 1975 beskæftigede SAS ialt 14.863 personer, hvoraf 5.193 i Danmark. Af disse var ca. 1.500 i teknisk afdeling i Kastrup. Herudover beskæftigede SAS Catering i gennemsnit 2.170 personer, hvoraf ca. 750 i Danmark, SAS Invest (Royal Hotel) 335 og Københavns Luftgodsstation 250, således at der alt i alt er ansat ca. 6.600 personer i SAS-virksomheder i Danmark.

Grønlandsfly befordrede i 1974/75 94.000 passagerer, en stigning på 11 pct., mens post- og fragtmængden var uændret. Antallet af ansatte udgjorde i gennemsnit 187.

Concorde til Washington

British Airways og Air France påbegynder den 24. maj ruteflyvning med Concorde til USA. Foreløbig må selskaberne nøjes med at beflyve Washingtons lufthavn Dulles International, idet man ikke har fået tilladelse til at beflyve New York endnu.

British Airways vil til at begynde med kun flyve en dobbelttur om ugen, afgang fra London om lørdagen kl. 1245 og ankomst til New York kl. 1140 (i begge tilfælde lokal tid). Dagen efter flyver den tilbage til England med afgang fra Washington kl. 1245 og ankomst til England kl. 2135. Den virkelige flyvetid mellem London og Washington bliver 3 timer 50 minutter mod den normale på 8 timer 20 minutter til Washington og 7 timer den modsatte vej. Billetpriisen bliver første-klasserisen plus et tillæg på 20 pct.

Fra midten af juni udvides der til to flyvninger om ugen, og fra september vil der blive tre.

Air France og British Airways har anlagt sag mod havnemyndighederne i New York og New Jersey, der også driver lufthavnene, for at få omstødt forbudet mod, at Concorde benytter lufthavnene ved New York.

Den første måned, Concorde var i drift på Air France ruten Paris - Rio de Janeiro, var der 1.273 betalende passagerer, hvilket svarer til en belægningsprocent på 70,7. Der gennemførtes i alt 18 ture, og forsinkelserne ved afgang var i intet tilfælde over 7 minutter. Alle ankomster skete planmæssigt undtagen én, hvor flyet på grund af en motorfejl blev næsten to timer forsinket.

Skovlunde solgt

Københavns kommune har solgt sine resterende arealer i Skovlunde, ialt ca. 73 ha, til Ballerup kommune for 12½ mio. kr., hvoraf en kvart million berigtiges ved overtagelsen af restgælden på de i ejendommene indestående prioriteter mens resten betales kontant. Overtagelsen skete den 1. april.

Af arealet anvendes noget over halvdelen, eller ca. 42,2 ha, til Skovlunde flyveplads, og Ballerup kommune indtræder i overenskomsten mellem institutionen »Københavns Flyveplads, Skovlunde« og Københavns amtskommune, Frederiksberg og Københavns kommuner, således at Ballerup kommune overtager administrationen og opbevarer lejeindtægterne, hvorimod underskudsdekningen og kautionen for lån (rest ca. 400.000 kr.) er Ballerup kommunes uvedkommende.

Grundværdien af arealerne, der er beliggende i landzone, er ved 15 alm vurdering ansat til 750.000 kr., og den samlede ejendomsværdi er ca. 2.150.000 kr., ekskl. bygningerne på flyvepladsen, der tilhører Københavns Flyveplads. Flyvepladsarealet er dog undtaget fra vurderingen, men skønnes at have en grundværdi på ca. 850.000 kr.

Det er Ballerup kommunes hensigt at anvende arealet til rekreative formål, og med den indstilling, kommunalbestyrelsen hidtil har haft til flyvepladsen, skal man vist ikke regne med, at privatflyvning betragtes som rekreation. Overenskomsten om flyvepladsen udløber den 31. december 1980.



De første april dage var Dansk Svæveflyver Union vært for en international konference for uddannelsesledere på Arnborg. Fra venstre Hans Held, Tyskland, L. Ståhlfors, Sverige, Fred Weinholdt, Tyskland, Teko Salverda, Holland, Vidar Halvorsen, Norge, Poul Evald, Jørgen Lindballe og Mogens Bringo, Danmark, samt til højre modelederen Bill Scull, England. Finnerne var rejst og Didriksen fraværende, da billedet blev taget.



Airbus A 300 er Lufthansa's første bredkroppede fly udelukkende på kort- og mellemdistance-ruter i Europa. Den rummer 253 passagerer.

Flyveulykken ved Skrydstrup

En F-100F, GT-982, totalhavarerede den 3. februar ved landsbyen Nustrup, 4 km fra FSN Skrydstrup. Sammen med en anden F-100F var den på en navigationsflyvning i lav højde (1.000 fod). Der opstod vanskeligheder med motoren og kom røg i cockpittet, hvorfor de to besætningsmedlemmer skød sig ud. Den ene, den 31-årige løjtnant *Ove Juul Bjerregaard*, omkom imidlertid, mens den anden, løjtnant *Tage Johannesen*, slap med en forstuvet fod.

Tredie og fjerde F-100 havari i år

Den 16. marts mistede flyvevåbnet den tredje F-100F Super Sabre i år, da GT-856 havarerede ved Sdr. Vilstrup, ca. 10 km nordøst for Kolding. De to piloter skød sig ud. For den ene af dem, løjtnant *T. Johannesen*, var det i øvrigt anden gang i år (første gang var den 3. februar).

Årsagen til havariet den 16. marts menes at være motorvanskeligheder, men der er i øvrigt ikke lighedspunkter mellem de tre havarier, udover at det hver gang var motoren, der var noget galt med. Den 3. februar var den nærmere årsag et sammenbrændt leje, den 5. februar en fejl ved gearkassen. Årsagen til havariet den 16. marts var ikke fastslået ved redaktionens slutning.

Endnu en militær flyveulykke indtraf den 8. april, da en F-104G Starfighter (R-701) forulykkede under landing i Ålborg. Flyet ramte jorden godt 100 m før banen. Piloten, den 26-årige løjtnant *Jens Christian Høj* blev dræbt på stedet.

8 pct. udbytte i DDL

På generalforsamlingen i Det Danske Luftfartsselskab, SAS' danske moderselskab den 29. marts i København stillede en aktionær forslag om, at de private aktionærer skulle kunne få ekstra udbytte i form af rabat ved køb af flyvebilletter.

Forslaget blev ikke vedtaget, hvilket på forhånd var givet, idet DDL's vedtægter og bestemmelser i aktieselskabsloven til vedtagelse af sådanne forslag kræver, at samtlige aktionærer går ind for dem.

Derimod vedtoges et forslag fra bestyrelsen om indløsning af 5 mio. kr. B-aktierne. I udbytte udbetales 8 pct.

Airbus i tjeneste hos Lufthansa

Den 1. april gik Airbus i tjeneste hos Lufthansa. I første omgang vil typen blive indsat på tyske indenrigsruter fra Frankfurt til Hamborg, Hannover, Düsseldorf og Stuttgart samt på ruterne fra Frankfurt til London og Paris; men det er muligt, at den fra næste år vil komme til at beflyve København, dog nok kun nogle enkelte forbindelser.

Lufthansa, der nu har tre Airbus i drift, har nylig omdannet en af sine optioner til en bindende ordre til levering i april næste år, og har desuden option på otte. I Lufthansa-udgaven er Airbus indrettet med plads til 253 passagerer, hvoraf 24 på første klasse. Godt halvdelen af pladserne er reserveret for ikke-rygere.

Helikopterkursus i Randers

I begyndelsen af året har der været gennemført et interessant kursus på Randers flyveplads, hvor fire arbejdsløse trafikflyvere er blevet omskolet til helikoptere. De var i forvejen sikret stillinger, to hos Grønlandsfly, to i andre selskaber.

Det er Dansk Funktionærforbund i samarbejde med sekretariatet for arbejdsmarkedsuddannelser, der har etableret kurset, som staten betaler alle udgifter til.

Instruktører har været *Preben B. Christensen* og *Wisti Kjær* fra hhv. Scan-Trade og Bergquist Helikopter-Service. Da kurset var det første i sin art, havde instruktørerne selv udarbejdet programmet, der var godkendt af luftfartsdirektoratet. I løbet af 1½ måned fløj hver deltager 100 timer, foruden at de fik 30 timers teori.

Til trods for ekstra lyddæmpere blev der alligevel beboerprotester mod kurset, især p.g.a. nogle dages koncentrerede øvelser på selve pladsen.

Som fly til omskolingen anvendte man Hughes 300 og 269.

Sterling i Italien

I samarbejde med italienske interesser har Sterling Airways oprettet et italiensk charterselskab ved navn Starline. Det har hjemsted i Napoli. Sterling har en trediedel af aktiekapitalen og har overdraget to City Caraveller til selskabet, der regner med at befordre 100.000 passagerer om året mellem Italien og fx London, Paris og Grækenland.

IØVRIGT

● SAS åbnede den 21. april en ny rute mellem København og Lagos i Nigeria via Düsseldorf. Den beflyves med DC-8, foreløbig en gang om ugen, fra København onsdage og retur torsdage. SAS beflyver nu tre destinationer i Vestafrika, udover Lagos Monrovia to gange om ugen og Abidjan en gang.

● European Air Transport har anskaffet en Swearingen Metro II til 21 passagerer, der i SABENA-farver blev indsat på dette selskabs ruter fra Bruxelles til Eindhoven og Köln den 1. april. Der er tre daglige forbindelser på begge ruter.

● Robin HR 100-180 fløj første gang i februar. Det er en simplificeret udgave af HR 100, forsynet med en 180 hk Lycoming og fast understel.

● Alitalia har flyttet sit kontor i København. Adressen er nu Vesterbrogade 6D, 1620 København V.

● Frankrigs almenflyproducenter leverede 706 fly i 1975. Værdien af disse er opgjort til 116,5 mio. Franc.

● Jørgen Fallesen, cand. oec., tidl. direktør for Conair og en tid virksom i tysk charterflyvning, derpå knyttet til Bohnstedt-Petersen, er nu direktør for biludlejningsfirmaet Inter-Rent.

● Grover Loening døde den 27. februar, 87 år gammel. Han var den første i verden, der blev uddannet som flyveingeniør (ved Columbia-universitetet i 1910), men er især kendt for udviklingen af en række amfibiefly med centralponton indbygget i kroppen, der var meget anvendt i 20'erne.

● Volmer Jensen VJ-24, en af de mere avancerede amerikanske hængeglidere, er nu blevet prøvet i motoriseret udgave med en 12 hk McCulloch motor.

● ESK 721 har trods leveringen af C-130 Hercules stadig til C-54 i drift.

● SAS åbnede 1. april en rute København-Växjö. Den har en daglig forbindelse, der indtil videre beflyves med Metropolitan, men fra november indsættes DC-9.

● Georg Lindow, trafikflyver i ABA fra 1930 og flyvechef i SAS 1950-1963, er død, 73 år gammel.

● Bo Ståhle er udnævnt til direktør for SAS' juridiske afdeling. Han efterfølger Erik Norman, der er afgået med pension.

● John Britten og Desmond Norman er fratrådt som henholdsvis »chief executive« og salgsdirektør i Britten-Norman, der nu ejes af Fairey-gruppen.

● Luftwaffe har bestilt tre VFW 614 til VIP-transport for den tyske regering.

● Frankrig tilbageleverer nu de F-100 Super Sabre, man i sin tid modtog som våbenhjælp fra USA. Flyene flyves til England til opmagasinering, men vil formentlig blive ophugget.

Landbrugsflyvning ude og hjemme

Erik Malmrose giver et overblik over situationen på grundlag af egne erfaringer samt en kongres i England.



Den polsk-russiske Mielec M-15 er et interessant jetdrevet landbrugsfly til afløsning eller suppler-
ring af Antonov AN-2, som der ses en række af under flyet.

DEN femte International Agricultural Aviation Congress blev afholdt i dagene 22.-25. september 1975 i National Agricultural Centre, Kenilworth, en lille landsby nær Coventry i England.

Deltagere repræsenterede følgende med tilknytning til landbrugsflyvning: landbrugsministerier, FAO, universiteter, kemikaliekontrol, kemikaliebranchen, forstfolk, producenter af landbrugsfly, flyselskaber, landbrugspiloter m.m., i alt ca. 300 deltagere fra 38 nationer repræsenterende Øst- og Vesteuropa, Afrika (11 stater), Nord- og Sydamerika samt Israel, Iraq, Iran, Thailand, New Zealand og Australien, i sandhed et internationalt forum.

Hvad der gør et vist indtryk fra sådan en kongres, er i hvor stor udstrækning landbrugsflyvning i almindelighed, og nogle steder lokalt, er blevet »big business«.

Behandlede arealer er de senere år vokset med ca. 15 pct. årligt, og det skønnes at ca. 25.000 landbrugsfly verden over benyttes til bekæmpelse af insekter og plantesygdomme, til såning og gødskning, til ukrudtsbekæmpelse, til slukning af skovbrande og til regnmageri (Thailand). I alt anslås at ca. 250 millioner ha er behandlet fra fly i 1974, alene i USSR 80-100 mill. ha årligt!

Som eksempel på lokal »big business« kan nævnes Canada, der til bekæmpelse af ødelæggende insektangreb (spruce budworm) i skove, i 1974-75 har benyttet 4-motors Douglas DC-7B som sprøjtefly.

På 6 uger sprøjtede 12 DC-7 i alt 2,8 mio. ha. Hvert fly laster op til 17.000 l sprøjtevæske, så helt specielle blandings- og tankningssystemer måtte indrettes.

Almindeligt anvendte fly

Der er stor forskel på landbrugsflyvning i USSR og i USA eller den vestlige verden på grund af både driftsmæssige og økonomiske forhold. USSR og andre østlande anvender i hovedsagen Antonov AN-2, der med en 1.000 hk stjernemotor har en fuld-vægt nær 5 tons, men kun en nyttelast på ca. 1.200 kg! Den polske fabrik Mielec leverede i 1974 nr. 5.000 af dette fly, der fabrikeres til Rusland og øvrige østlande. Samme fabrik udvikler i øjeblikket som fælles russisk-polsk projekt verdens første jet-landbrugsfly, Mielec M-15. Det får en nyttelast på 2.200 kg og en operationsfart på ca. 150 km/t ved landbrugsflyvning. Det bliver nok ikke noget for vort marked og femører!

Af mindre typer anvendes i østlandene PZL-101 Gawron, et ældre højvinget landbrugsfly, laster 500 kg. Et nyt lavvinget er under udvikling, PZL-106 med op til 600 hk stjernemotor, rækkemotor eller turbine-motor, og en nyttelast op til 1.000 kg.

I Czekoslovakiet og Ungarn benyttes mange Z-37 Cmelak (humlebi), en sand »Man-Killer« fortalte en ungarsk pilot mig ved en prøveflyvning af den i Ungarn. Den har dårlige stallingsegenskaber og har kostet mange landbrugspiloter livet ved stalling under drej i lav højde! Flyet har en 300 hk stjernemotor og laster 600 kg.

Af helikoptere anvendes i udstrakt grad den russiske Kamov Ka-26 med 2 modroterende rotor, der drives af 2 stk. 325 hk motorer, den laster ca. 1.000 kg. Ud fra et privatøkonomisk synspunkt er næ-

sten alle disse typer uanvendelige i vestlige lande

Udenfor østlandene har amerikanske landbrugsfly været næsten enerådende, men både i Sydamerika og Indien m.fl. bygges nu landbrugsfly, foruden i Australien (Transavia Airtruk) og New Zealand (Fletcher Fu-24).

Til de større typer har man stadig haft de fra krigen efterladte stjernemotorer på 450-800 hk, der fx benyttes på Thrush Commander og Ag-Cat med nyttelaster omkring 1.000 kg. Den nyeste Thrush Commander laster til 1.500 kg og er det tungeste landbrugsfly i vesten. Det har en Wright Cyclone R1 300-1B på 800 hk. Det største Ag-Cat biplan har en 600 hk Pratt & Whitney R134 og en nyttelast op til 900 kg, det samme som den australske Airtruk med kun 300 hk!

Som repræsentant for de mest udbredte landbrugsfly i vesten var udstillet en Cessna Agrtruck med 300 hk Continental, samt den nye Piper Pawnee Brave med 285 hk Teledyne-Continental 6-285-C Tiara, begge fly med ca. 800 kg nyttelast. Desuden var vist Grumman Ag-Cat i 450 hk. R-985 Pratt & Whitney udgave, der laster ca. 600 kg.

Her var endelig god lejlighed til at studere det nyeste eksemplar af Piper landbrugsfly, Pawnee Brave, der gennem de sidste par år har været meget problemfyldt, på grund af den nye type Tiara motor. Hvis disse problemer er løst, er dette landbrugsfly nok i øjeblikket markedets mest fordelagtige til prisen. Støjmassigt er den uden sammenligning med noget andet fly på grund af kombinationen Tiara/nedgearret propel til ca. 1800 o/m.

Diskussionsemner

Kongressen beskæftiger sig en del med fremtidige restriktioner og lovregulativer for landbrugsflyvning og pesticid-anvendelse. Der bruges i USA ca. 200 mio. kg bekæmpelsesmidler, hvoraf en meget stor procentdel udbringes fra fly. For landbrugspiloter vil der komme nye regler for uddannelse og vedligeholdelse af færdighed og viden. Alt i alt en udvikling, hvor vi i Danmark er godt med eller snarere lidt foran.

Ved kongressens slutning blev vist nogle film om landbrugsflyvning, hvoraf jeg medbragte en fra Danmark optaget i 1950-52. Mødets president annoncerede de forskellige film, en amerikansk, en canadisk og en australsk, og sagde så: »And then there is a danish film«, hvilket bevirkede, at hele forsamlingen brød ud i en larmende latter! Jeg blev meget desorienteret og forstod ikke, hvad der var så morsomt, før det gik op for mig, at »Danish film« var ensbetydende med pornofilm! En lidt ejendommelig national »berømmelse«. Før filmen blev kørt, måtte jeg forklare, hvad filmen gik ud på, og undskyldte hvis nogle blev skuffet i deres forventninger, porno var ikke rigtig frigivet, da filmen blev optaget, ligesom formålet var et lidt andet.

Forholdene i Danmark

Landbrugsflyvningen i Danmark blev i 1975 dækket af 3 firmaer: Uni-Fly ved Bjarne Petersen, der sprøjtede for Fyns Andels Foderstof med 1 Bell 47 og 2 Hughes 269. Bergquist Helicopter Service A/S, ligeledes med 1 Bell 47 og 2 Hughes 269C, og endelig KFK Landbrugsflyvning med 1

Piper PA-18A, 2 Piper Pawnee og 2 Transavia Airtuk. Dertil 2 stk. Pawnee char-tret fra Skånefly, altså ialt 8 stk. fastvingefly og 6 stk. helikoptere. KFK behandlede i alt 36000 ha, og det kan anslås, at ca. 60 000 ha tilsammen blev behandlet af de tre selskaber.

Siden 1970 har landbrugsflyvningen foruden luftfartsdirektoratet (i operativ henseende, hvor samarbejdet må siges at have været forbilledligt) desuden været underlagt miljøstyrelsens gift-nævn, hvorom det samme desværre ikke kan siges!

Gift-nævnets indstilling har fra starten været den at begrænse landbrugsflyvning i Danmark mest muligt!

Metoden har været »den langsomme kvælning«; dog trækker vi vejret endnu. De årlige »Gift-nævnets regulativ« er såkaldte positivt lister, der siger, at alt, hvad der ikke er nævnt på disse er forbudt(!) at udbringe fra luftfartøjer. I årlige rapporter skal hvert gram giftstof eller kemikalie, der er faldet ud fra et luftfartøj, nøje opgives, og naturligvis ender den slags regulativer med trusler om tugt- og forbedringshus osv., hvis noget overtrædes.

Klimamæssigt ligger Danmark på grænsen til, hvor landbrugsflyvning kan finde økonomisk grundlag. Landbrugets problemer med skadedyr og plantesygdomme svinger med klimaet, og behovet for brug af fly er dermed også stærkt svingende. Ved landbrugsflyvnings begyndelse i 1948 var diverse froafgrøder de eneste emner, og det blev hurtigt klart, at dette ikke var grundlag nok. Nogle få år kunne sprøjtes ukrudt, så blev kørende sprøjter for billige, og risikoen for sprøjteskader blev for stor. En udvikling i rapsdyrkning til olieudvinding gav nogle år et godt op-sving, da der samtidig udvikledes nye velegnede kemikalier mod skadedyr i raps. Et forsøgsarbejde i kartoffelsprøjtning gav også en del arbejde, men desværre ofte meget små arealer.

Hvad man spejdede efter var kornafgrøder, for kun der findes de rigtige store arealer. Imidlertid var man i landbruget ikke indstillet på at sprøjte korn udover ukrudtssprøjtningen. Først i 60'erne opstod en epidemi af et skadedyr, galmyg, som hurtigt gav meget store tab i kornavl, og man kan sige, at fx Thanner-Fly, der i 1964 overtog Malmos-Fly, »red« på eller rettere »fløj« på denne skadedyrsbølge, der gav meget arbejde til slutningen af 60'erne.

Derpå ebbede disse angreb ud, og Thanner begyndte, hvad han kaldte »system-sprøjtning« mod svampesygdomme i korn, der var ret udbredt.

Plansprøjtning er sagen, men...

I KFK tog vi samme idé op og kombinerede den med skadedyrsbekæmpelse, lus i korn var blevet mere udbredt. Efter nogle indledende prøver med sammenligning af udbytte fra »plansprøjtning« i forhold til ubehandlet blev der fra 1972 udført regulære forsøg i samarbejde med landbrugs-konsulenter og Landskontor for Plan-teavl. »Plansprøjtning« betyder 2-3 sprøjtninger med 2-3 ugers mellemrum af samme mark for at bekæmpe skadedyr og svampesygdomme. Det er efterhånden blevet et fast led i kornavl for mange større gårde eller godser.

Sprøjtning i korn repræsenterede i 1975 ca. 97 pct. af det behandlede areal, og disse er igen ca. 80 pct. plansprøjtning, så

reelt kan man sige, at uden denne plansprøjtning var der ingen landbrugsflyvning i Danmark.

Fremtiden tør man ikke spå om, men må tage ét år ad gangen. Netop plansprøjtning har voldt stærk modstand hos gift-nævnet, og også hos mange landbrugskonsulenter, og diskussionen er stadig igang for og imod. Vi er, sært nok, mest for(!) og mener vi har gode argumenter i vore forsøg.

Såning kan også udføres fra fly. Vi har tidligere forsøgsmæssigt udsået en del korn med fint resultat. I 1974-75 har vi udsået lidt sennep i juli måned i bygmarker. Ideen er, at sennep spiser i kornet og efter kornhøst har en god start, så den hurtigt vokser til og senere på efteråret nedpløjes med det formål at forbedre jordstrukturen og mikrovævet i jorden.

Gødsning af skov, som stadig er hovedsagen for svenske landbrugsfly, har desværre ikke rigtigt slået an her. I april 1974 havde vi vor første lidt større operation med spredning af 200 tons superfosfat over den 200 ha store Dejbjerg plantage syd for Ringkøbing. Vore to Airtuk udførte dette på to dage med tilsammen 21½ flyvetime og 282 starter a 700 kg. 2 stk. 12 tons lastvogne i fast kørsel med gødningen fra jernbanevogn i Ringkøbing kunne lige netop følge med.

Desværre blev ca. 400 tons i 1975 opgi-vet på grund af stigende gødningspriser, så fremtiden for dette supplement til sprøjtningen er ikke særligt lovende.

En anden interessant opgave har været forsøgsflyvninger med oliebekæmpelse for Miljøstyrelsen. Et specialpræparat, Shell Oil Herder, kan, udbragt på rette måde, hvilket vil sige i en koncentreret stribe, indkredse en oliepøl på vandet, så den ikke spredes, men koncentrerer, så søg-ende materiel nemmere kan uskadeliggøre den. Dette kemikalie kan eventuelt erstatte tidligere afprøvede Rockwool-baller, som omtalt i FLYV marts 1975 i artikel om forureningsbekæmpelse med Eskadrille 721. Oil Herder er en langt mere »elegant« løsning og meget billigere, hvis det holder hvad det lover. Samfundsøkonomisk ville en eventuel udnyttelse af de forhåndenværende landbrugsfly være et supplement for den svage økonomi, hvis de samtidig kunne

indgå i en form for beredskab imod olie-forurening.

Helikopter eller fastvingefly?

Hvad angår landbrugsfly har vi nu lige mange fastvingede fly og helikoptere i landet. Hvad der er bedst, er nærmest et økonomisk spørgsmål; virkningsmæssigt er begge typer lige gode og har hver deres fordele og ulemper. Helikopteren synes stadig væsentlig dyrere både i anvendelse og drift, og mange forhold spiller ind. Kun fremtiden kan vise, hvilken type der vil blive foretrukket. Af landbrugsfly verden over er stadig kun ca. 7-8 pct. helikoptere.

Det største landbrugsfly herhjemme er vore 2 Transavia Airtuk fra Australien. Vi har nu benyttet denne type gennem 4 år. Den laster op til 900 kg og anvendes til sprøjtning oftest med 6-700 liter. I 1975 har fabrikken prøvet fløjet Airtuk med den nye Tiara motor og gearet propel som på Pawnee Brave. Vi håber ved udløb af motortid på vore Airtuk at kunne udskifte til disse motorer, og at alle hidtidige problemer, der har været, er løst forinden. Menneskenes børn bliver jo mere og mere sarte, og landbrugsfly har som andre fly problemer med »støjforurening«. En 300 hk motor med constant speed prop. er jo støjende, det kan ingen nægte, og problemet må løses. Løsningen er jo nok ikke lige det tidligere omtalte russisk/polske jet landbrugsfly, det kan nok kun anvendes i lande med kæft, trit og retning og stats-økonomi.

Hovedproblemet for dansk landbrugsflyvning har altid været og er stadig tilstrækkelig udnyttelse af flyparken i de 3 måneder maj, juni og juli, hvor såvel piloter som fly skal tjene til en årsomsætning. I disse tre måneder er man desuden afhængig af klima, både for udvikling af skadedyr og svampesygdomme, og hvis disse endelig er tilstede, så af vinden m.m., for over ca. 10 knob vind, ingen landbrugsflyvning.

Dog, vi lever stadig i håbet om fortsat eksistens. I sådanne 3 måneder har vi i 1975 startet ca. 3 000 gange og udbragt ca. 23.000 liter kemikalier og ca. 78 tons andre kemikalier ialt ca. 1.280.000 liter blev i 1975 udbragt af KFK's »luftbårne traktorpiloter«.



Den australske Airtuk har - bortset fra støjen - vist sig godt egnet til danske forhold. Den ses her under forsøgs-gødsning i 1973. Forfatteren ses øverst til højre på flyet.

Forsvarschefskitse 1975

Uddrag af general O. Blixenkrone-Møllers betragtninger over vort forsvar – specielt dem der angår flyvevåbnet

I december i fjor udsendte forsvarschefen general O. Blixenkrone-Møller en lille bog i A5-format på knap 100 sider, »Forsvarschefskitse 1975«. Heri fremsatte han visse betragtninger om forsvaret, baseret på de erfaringer, der var indhøstet, siden forsvarsforliget trådte i kraft den 1. april 1973.



Forsvarschefen,
general
O. Blixenkrone-
Møller.

Skriftet er tænkt som et bidrag til overvejelserne om forsvarets videre udvikling efter 1977, når det nuværende forsvarsforlig udløber. Det gav anledning til megen debat og polemik, nok især på grund af konstateringen af, at den megen snak om politisk afspænding ikke er blevet fulgt op af en tilsvarende nedtrapning af Sovjetunionens militære effektivitet, der tværtimod er under fortsat udvikling.

Skitsen indeholder imidlertid meget mere, bl.a. en udførlig redegørelse for forsvarets personel- og materiemæssige situation. Vi bringer i det følgende et uddrag af visse afsnit, hovedsagelig vedrørende Flyvevåbnets forhold.

Flyvevåbnets krigsmæssige opgaver

I kapitel III, Forsvarets Formål og opgaver, hedder det om flyvevåbnets krigsmæssige opgaver:

»Flyvevåbnet har slagkraft til at yde en væsentlig indflydelse på kampens udfald og besidder tilstrækkelig fleksibilitet til hurtigt at skifte vægten af sin indsats imellem luftkrigen og støtte til landkrigen eller den maritime krig.

Ved luftkrigen skal der tilvejebringes den størst mulige operationsfrihed for egne land-, sø- og luftstridskræfter.

Luftforsvaret indsættes mod fjendtlige fly, der udfører angreb på dansk territorium mod fx vitale civile og militære områder. Disse områder omfatter bl.a. flyvepladser og havne, som er nødvendige for modtagelse af forstærkninger og genforsyning af disse, og sådanne installationer, som er nødvendige, for at forsvaret kan fortsætte sine operationer. Endelig omfatter

luftforsvaret bekæmpelse af fjendtlige fly, der overflyver dansk område.

Flyvevåbnet deltager i det integrerede invasionsforsvar og skal bidrage til at give dette den størst mulige dybde. Amfibiestyrker og luftlandestyrker angribes, inden de når dansk territorium.

Flyvevåbnet støtter hærens og søværnets operationer og skal, enten selvstændigt eller i samvirke med disse værn, angribe fjendtlige styrker, der truer eller angriber Danmark.

Flyvevåbnet deltager i overvågning og fremskudt rekognoscering.»

Erfaringer 1973-75

Forsvarsforliget betød en fastlåsning af beløbsrammen og en meget betydelig personelreduktion. Om flyvevåbnets skæbne under forsvarsforliget skriver general Blixenkrone-Møller:

»For flyvevåbnet omfattede forliget en nedlæggelse af den luftforsvareskadron, der var udstyret med Hunter fly, og af træningseskadrillen. Som følge af de betydelige personelreduktioner, specielt på værnepligtsområdet, har flyvevåbnet også måttet nedlægge samtlige bevognings- og uddannelseseskadriller, i alt 13.

En af Forsvarskommandoen foretaget personelberegning viser, at det i perioden frem til 1980/81 eksisterende personelbehov vil være i alt 9.975 personer. Over for dette tal står forsvarsforligets styrke på 9.670 mand, en styrke der var 1290 mindre end indeholdt i den af Forsvarskommandoen i sin tid modificerede værnchefsskitse på 10.940, og denne var 550 personer mindre end værnchefens behovsopgørelse før forliget i 1973 (11.610).

Det har trods en vis sænkning i aktivtetsniveauet, tjenestoomlægning og rationalisering ikke været muligt at skabe balance mellem forligets personelressourcetildeling og det til opgaverne svarende personelbehov. Uanset at lovens personellamme er opfyldt, har den efter forliget foretagne normtilpasning vist, at flyvevåbnet er underbemandet med ca. 300. Dette forhold har medført visse reduktioner i beredskabet, specielt ved kontrol- og varslingsstjenesten, samt at flyvevåbnets enheder i for stort omfang har måttet renoncere på den generelle, militære uddannelse, herunder specielt inden for nærforsvars-, sanitets- og ABC-området. Sidstnævnte forhold kombineret med de betydelige personelreduktioner inden for bevogningsområdet har medført, at løsningen af de operative og tekniske opgaver i en spændings- og krigsperiode kan blive alvorligt kompromitteret. F.eks. vil et antal flyve- og

radarstationer ikke kunne sikres i perioden, fra spænding opstår, til sikringsstyrken er indkaldt og opstillet. En nødvendig foranstaltning til at medvirke til afhjælpning af problemer af denne art vil være indførelse af en supplementstyrke på ca. 2000 værnepligtige i flyvevåbnet efter samme lov-mæssige retningslinier som for hæren gældende samt en intensivning af mønstrings-virksomheden under fredsforhold.

Flyvevåbnets materielsituation vurderes således:

Luftforsvareskadroner: 2 F-104 eskadriller a 20 fly er operative. Indkøbt udstyr og planlagte modifikationer vil sikre, at luftforsvareskadronerne kan opretholde en rimelig operativ standard indtil midten af 1980'erne.

Raketluftforsvarenheder: 1 NIKE-afdeling og 1 HAWK-afdeling, hver med 4 eskadriller. Den igangværende modifikation af NIKE-eskadrillerne vil blive afsluttet i 1975, og NIKE-afdelingen vil herefter være ført op til en tilfredsstillende materielstandard. HAWK-afdelingen er ikke for tiden af tilfredsstillende materiemæssige kvalitet. En påbegyndt gennemgribende modifikation og en løbende anskaffelse af supplerende materiel vil give HAWK-afdelingen tilfredsstillende operativ effektivitet og øget mobilitet.

Kontrol- og varslingssystemet: Kontrol- og varslingsenhederne er blevet organiseret i en Kontrol- og Varslingsgruppe, og hovedparten af enhederne er fortsat integreret i NATO-systemet NADGE (NATO Air Defence Ground Environment). Alle enheder og komponenter er operative. En del af det ældste radarmateriel, der er integreret i NADGE-systemet, er teknologisk forældet og delvis mekanisk nedslidt, men det samlede system må dog karakteriseres operativt.

Jagerbomgereskadriller: 2 F-100 og 1 F-35 (DRAKEN) eskadriller, hver med 20 fly, er operative.

De to jagerbombereskadriller, der er udstyrede med F-100 fly, vil blive erstattet af F-16 fly i løbet af 1981-83.

Indkøbt udstyr og planlagte modifikationer vil sikre, at jagerbombereskadrillen med F-35 fly har en tilfredsstillende operativ standard i adskillige år.

Rekognosceringseskadrille: 1 RF-35 eskadrille (DRAKEN) med 16 fly er operativ. Til disse fly er anskaffet nyt rekognosceringsudstyr, og de vil være af tilfredsstillende standard i adskillige år.

Træningseskadrille: Var tildelt T-33 fly og blev nedlagt pr. 31. december 1974. Opgaverne er overført til flyvestationerne Ålborg, Karup og Skrydstrup, hvor den fortsatte pilotuddannelse finder sted di-

Lockheed Starfighter fløj første gang i 1954, men bygges stadig og skal bruges til midt i 80'erne.



rekte på eskadrillernes kampfly med et øget behov for produktion af flyvetid til følge.

Transporteskadrille: 3 C-130 fly og 8 C-47 fly er operative. 2 C-54 fly påregnes holdt i drift indtil videre. De 3 C-130 fly vil ikke være tilstrækkelige til løsning af eventuelle nye opgaver, som denne nye flytype åbner mulighed for, herunder især udvidet anvendelse i Grønland. C-47 flyene vil – efter gennemførelsen af nødvendige, begrænsede udstyrsmodifikationer af hensyn til civile luftfartskrav – på tilfredsstillende vis kunne løse deres opgaver.

Redningseskadrille: 8 S-61 helikoptere er operative. Redningseskadrillens helikoptere vil efter planlagte modifikationer på fuldt tilfredsstillende vis kunne løse de tildelte opgaver i hvert fald ind i 1980'erne.

Som en national følgevirkning af et fællesfinansieret byggeprogram på de danske flyvestationer har Danmark forpligtet sig til at opstille et nærluftforsvar på seks flyvestationer, på længere sigt med 25 pct. altvejrskapacitet. I fremtiden er opstillet nærluftforsvar på fire flyvestationer. Opstillingen er af Forsvarskommandoen planlagt gennemført i to faser, hvoraf den første nu er delvis gennemført.

Det må imidlertid konstateres, at nærluftforsvaret på grund af manglen på instruktører og teknisk personel, for lille islet af stampersonel samt materielmæssige mangler ikke opfylder de forventede mål for denne første fase, og kun med store anstrengelser vil dette kunne nås.

Flyvevåbnets evne til at løse rene fly- og raketoperative samt kontrol- og varslingsmæssige opgaver må i øjeblikket vurderes som tilfredsstillende, selv om en vis sænkning af aktivitetsniveauet har været nødvendig.

Flyvevåbnets personelressourcer er derimod ikke tilstrækkelige til at sikre materiel og installationer i en spændingsperiodes indledende faser. Der er stigende vanskeligheder med at producere det nødvendige antal flyvetimer, og dette forhold kan påvirke eskadrillernes operative værdi samt flyvesikkerheden i uheldig retning, idet piloterne, med den nuværende flyvetid, ikke opnår det nødvendige erfaringsniveau.

En række faktorer af begrænsende art, der hver for sig tilsyneladende er af uvæsentlig betydning for enhedernes operationsfrihed, vil kunne medføre konsekvenser for enhedernes evne til at løse deres opgaver. Der skal i den forbindelse bl.a. nævnes restriktioner vedrørende lufttrumets benyttelse, restriktioner vedrørende skydeområder samt muligheden for yderligere udvidelse af den civile beflyvning af flyvestationerne.

Det kan i denne forbindelse nævnes, at der i afsnittet om Søværnet siges, at styrkemålets 8 flådehelikoptere forventes opfyldt omkring 1980, og erstatningsanskaffelser fra 1980 for Søværnets helikoptere til tjeneste på inspektionsskibene er taget op i Forsvarskommandoens forslag til civilt investeringsbudget.

Stadig bemandede fly

Om den teknologiske udvikling i de kommende år hedder det:

Der er i de seneste år sket en betydelig udvikling på det fysisk-tekniske område. Udviklingen er imidlertid kun i begrænset omfang slået igennem i våbentechnologien, men den vil senere kunne stille dansk forsvaret over for betydelige ajourføringer på alle områder. Nævnes skal blot: Energiproduktion, fremdrivningsmidler, elektronisk databehandling, optiske hjælpemidler, kemiske midler og sprængstoffer.

Der vil i stigende grad udvikles langtrækkende, slagkraftige og præcise våben, og på det elektroniske område og satellitområdet vil det være muligt at overvåge meget store områder – måske hele kloden – at bearbejde oplysninger og at opstille situationsbeskrivelser, der muliggør en centraliseret ledelse af den lokale aktivitet.

Denne udvikling vil have betydning med hensyn til såvel personel som våbenvirksomhed – rækkevidde og hurtighed – og dette vil især forøge kravene til reaktionsevne og mobilitet for nationer, der som Danmark principielt har en defensiv holdning og derfor principielt vil »starte sent«.

Udviklingen af de elektroniske hjælpemidler har været ledsaget af en tilsvarende afhængighed af dem. Det er derfor blevet betydningsfuldt for begge parter at kunne reducere fjendens anvendelse af radio, radar og målsøgende våben, samtidigt med at man forsvaret sig mod hans tilsvarende angreb. Evnen til at stå sig i denne elektroniske krigsførelse er af så afgørende betydning for egne operationer, at investering i elektronisk krigsførelse – såvel materielmæssigt som uddannelsesmæssigt – må prioriteres på lige fod med investeringer i øvrige våben.

I situationer, hvor den elektroniske krigsførelse reducerer effektiviteten af de elektroniske hjælpemidler, f.eks. radar og kommunikation, må forsvaret temporært kunne give afkald på anvendelse af centraliseret ledelse og langtrækkende våben samt indstille sig på afhængighed af sigtbarhedsforhold.

Flymilitære operationer vil især blive præget af den udvikling i træfsikkerhed, flybårne våben undergår. Flyene får bedre navigationssystemer, og muligheden for at operere mod fjendtligt luftforsvarede mål søges stadigt forbedret ved indførelse af elektroniske modmidler.

Ubemandede fly vil muligvis – på specielle områder – kunne få betydning, men udviklingen inden for den elektroniske krigsførelse kan meget vel komme til at begrænse anvendelsen af disse våben; nogen egentlig overtagelse af det bemandede flys roller kan der ikke blive tale om i overskuelig fremtid.

Visse udviklingstendenser går i retning af fly, der kan starte og lande på kortere startbaner, selv om der nok ikke må forventes væsentlige forbedringer. Der vil derfor stadig eksistere en kategori af fly, som er afhængige af startbaner, ved siden af de fly, der er specielt konstruerede til at operere uafhængigt af disse.

Luftforsvaret vil stadig have stor betydning. Der må også i fremtiden regnes med, at en angriber vil stilles ringere, hvis han møder et kombineret fly-missil forsvaret.

Behovet for forbedret nærluftforsvar af såvel faste installationer som forsvarets mobile elementer vil stige med den udvikling, der sker i retning af forbedrede – langtrækkende – flybårne våben.

Dansk forsvaret vil principielt være nødt til at søge at følge den skitserede udvikling, men der må disponeres på grundlag af omhyggelig prioritering og planlægning, hvor opnåelsen af en balance mellem kvalitet og kvantitet vil blive et hovedproblem. Der kan allerede i dag peges på materielmæssige forbedringer, der burde indføres i forsvaret, fx kamphelikoptere i hæren og søværnet og laser- og TV-styrede våben i alle tre værn, men i betragtning af de økonomiske realiteter, må der på dette tidspunkt udvises tilbageholdenhed ved opstilling af specifikke anskaffelsesforslag.

Selv for store og økonomisk stærke lande vil det blive nødvendigt at begrænse det våbenteknologiske ambitionsniveau. Disse lande vil være nødt til at have våben og andet udstyr, der hører til forrest i udviklingen, men en procentdel af våbenudstyret må vælges i den teknologisk mere beskeden kategori. Missiler til konventionelle ladninger vil være så kostbare og så lidt fleksible i anvendelse, at almindeligt artilleri ikke vil kunne erstattes af missiler, men missilernes rækkevidde og træfsikkerhed gør dem til et nødvendigt supplement til artilleriet.

Nærluftforsvaret af flyvestationerne

Af pladshensyn kan vi ikke bringe et mere udførligt uddrag. Det bør dog tilføjes, at forsvarschefen fremhæver det ønskelige i, at der anskaffes kamphelikoptere til hæren og at: »der etableres en ændret ordning af nærluftforsvaret af flyvestationerne, således at der ikke i fremtiden indgår personel fra hærens uddannelsesstyrke i disse funktioner. Dette kan ske ved, at opgaverne overføres til flyvevåbnet, der i så fald får behov for en yderligere forøgelse af personelrammerne for såvel officerer og stampersonel som for værnepligtige. I en overgangsperiode vil det være nødvendigt, at personel af hæren varetager funktioner inden for uddannelse og føring.«



FLYV prøveflyver Rallye 235 GT

FOR et par år siden bragte FLYV prøveflyvningsrapporter af Rallye-familiens GT-udgaver personificeret i 180 GT og Minerva. I disse versioner havde man lagt vægt på at indrette cockpittet mere i rejsefly-stil, selv om flyene bibeholdt deres arbejdsfly-egenskaber. Et overskueligt instrumentbræt, ratstyring, elektriske flaps og motorbetjening på en midterkonsol gjorde flyet mere acceptabelt for dem, der i forvejen var vant til denne form for kabineindretning.

Den kraftige 220 hk Franklin-motor i Minerva gav endnu noget øgede præstationer (og endnu mere støj); men så kom motorfabrikken i vanskeligheder, gav dårligere service og gik til sidst helt i stå.

Derfor så Socata sig om efter en anden motor og valgte den 235 hk Lycoming, hvorved man fik en endnu kraftigere udgave. Den fløj første gang i april i fjor. 220-udgaven kan imidlertid dukke op igen, for polakkerne har overtaget Franklin-motorerne og har gode ressourcer til en europæisk motorproduktion på linie med de dominerende amerikanske; men det er en anden historie, som vi måske efterhånden vil høre mere til.

Ved et besøg i vinter af den danske Rallyerepræsentant B. P. Christensen fra Scan-Trade samt en salgsmænd fra Aerospatiale fik vi tilbudt en demonstration af 235'eren, og når man har prøvet Rally'er fra den 90 hk prototype i 1960, er man stadig interesseret i at følge udviklingen af dette gennem en årrække førende europæiske privatfly.

Vejret var ikke det bedste den 2. april. Lav stratus efter en gang torden og regn tidligere på dagen og intet større håb om bedring; men sligt hindrer ikke Monsieur Serée fra Aerospatiale i at give en overbevisende demonstration af typens muligheder.

Vi startede med lidt »fotoarbejde« i et forsøg på at få et slående billede af flyet med KDA-huset i forgrunden. Vi blev klareret til start på bane 03 og fik lov at køre ud ved punkt 03B. Serée gav fuld gas uden at røre rattet, før der var flyvefart, hvorefter flyet blev hevet så hårdt til vejrs, at vi var *alt for højt* til fotografering ved baneenden.

Men så fik vi lov til at dreje skarpt til venstre og dykkede ned bag KDA-huset, hvorefter Rally'en blev revet meget stejlt til vejrs, rundt igen, ned igen, op igen osv. et par gange. Da vi skulle uden om lysmasten ved tankanlægget, mislykkedes billederne imidlertid efter fotografens udsagn, fordi vi havde været for lavt og for langt væk! Nå, det blev der ved senere flyvninger rådet bod på, som billedet viser.

Sublim manøvreedygtighed

Så var det min tur, og jeg fløj lidt væk fra pladsen i de 5-600 fod, der var højde til, svingede lidt fra side til side for at føle på den, og bemærkede, at det jo var begrænset, hvad man kunne prøve i et sådant vejr.

Den ventede reaktion udeblev ikke. Gasen blev øjeblikkelig taget tilbage, flaps-

ene sat ud, og med fartmåleren på 75 km/t eller lavere prøvede vi langsomflyvnings-egenskaber. Stallfart angives til 51 knob = 94 km/t, men vi var kun to ombord med halv benzinlast, og iøvrigt kan man flyve den i regulær stillet tilstand med flaps og slots ude og næsen i vejret, stadig under kontrol og hængende i propellen. Ikke bare ligeud, men også i sving. Så opdager man, at man kigger nedad og *bag* vingen for at holde øje med jorden...

Vi fandt lidt bedre vejr et stykke sydpå og kunne flyve i godt 1000 fod, hvor vi med en rejseindstilling på 24 tommer og 2400 omdrejninger fløj nøjagtigt vandret med vel 220 km/t, da Serée pludselig trak den til vejrs og foretog en smuk hårnål og senere – stadig fra normal vandret flyvning og uden ekstra gas – et smukt loop, afsluttet præcist i udgangshøjden.

Efter at have prøvet forskellige andre manøvrer, heriblandt en række med sluppet rat, udelukkende styret med pedalerne, fandt vi tilbage til Roskilde og gik ind som nr. 2 på lang finale nu til bane 11 med tydelig sidevind fra venstre, hvor et skolefly for os lavede en noget skæv landing. Jeg var heller ikke tilfreds med min, der af Serée blev undskyldt med lidt for stor anflyvningsfart (hele 100 km/t), og der var ikke lejlighed til at gøre det om... men jeg var velkommen til det ved Hannerover-udstillingen, hvor flyet kan ses!

Meget alsidig type

Med Rallye 235 GT har man et IFR-udrusteligt rejsefly, der kan flyve 245 km/t på 75 pct. ydelse og har god rækkevidde (1250 km). Den var kommet herop non-stop fra Paris på lige 4 timer.

I særlig grad kommer dens egenskaber frem på varme og højereliggende flyvepladser, hvortil den stadig har fornødne motorreserver. Der er af den grund stor interesse for den i Afrika.

Samtidig har man de sædvanlige »arbejds«-egenskaber, hvad enten man vil lave landbrugs- eller ambulanceflyvning, faldskærmsudspring, flyve på ski eller pontoner eller slæbe slæbefly. Den kan klare *fem* svævefly på én gang, hvis det skal være; men da det kneb at få plads til dem på startbanen på Le Bourget, fandt man til opvisningerne ifjor i stedet på nummeret med at slæbe to Rallye-motorfly! Der blev installeret en kobling et sted i næsen med udløser over instrumentbrættet, og det eneste problem var at hindre de stoppede propeller i at rotere – det klarede man med en bolt.

DATA

SOCATA RALLYE 235 GT

235 hk Lycoming O-540 B4 B5
Hartzell Constant-speed propel.

Spændvidde	9 74 m
Længde	7.25 m
Højde	2.80 m
Vingareal	12.28 kvm
Tomvægt	690 kg
Disponibel last	480 kg
Fuldvægt	1170 kg
Rejsefart ved 75 pct.	245 km/t
Stigeevne ved jorden	980 ft/min
Tjenestetophøjde	14.800 ft
Startstrækning	120 m
do. til 15 m	305 m
Landingsafløb	100 m
Rækkevidde	1250 m
Pris ab fabrik (standard)	171.200 frcs.



Socata understreger i bemalningen af Rallye 235GT, at der er tale om et STOL-fly. Der er fint udsyn gennem de store vinduer og de tonede glas i loftet.

Miljøproblemerne brændende for flyvningen

Tre ugers avisdebat i agurketiden sidste sommer – med talrige lederartikler fra seriøse dagblade – gav KDA ideen til en miljødebataften, der først var tænkt afholdt internt mellem KDA og tilsluttede organisationer, men som på grund af emnets livsvigtige betydning for næsten alle flyvegterne i stedet blev åbnet for ethvert KDA-medlem og oven i købet kombineret med landsmødet, så man ikke behøvede at rejse to gange.

Det var så noget skuffende for arrangørerne, at der ikke alene næsten ingen menige medlemmer mødte, men også kun få klubledere, flyvepladsejere og lignende, for hvilke problemet også er vitalt. Det nytter ikke noget at stikke hovedet i busken og negligere problemet. Vi må gribe om nælden og tage fat på den mest hensigtsmæssige måde.

Dette fremgik da også af civilingeniør Carl Georg Rasmussens indledende indlæg. Både som aktiv motor- og svæveflyver og som medarbejder de senere år i miljøstyrelsen (som han nu forlader for at tiltræde en stilling på Danmarks tekniske Højskole) har han et meget alsidigt kendskab til problemerne set fra forskellige synspunkter, hvilket også er kommet til udtryk i hans artikelserie i FLYV.

Han resumerede fra disse og tidligere foredrag, hvordan konflikten er opstået ved, at stadig flere fly og stadig flere huse breder sig på vore begrænsede arealer og hist og her kommer til konfrontation. Han viste også, med hvilke midler i Danmark og i udlandet myndighederne behandler problemerne og søger at styre udviklingen.

Desuden forklarede han det i miljøloven fastsatte ankesystem, der har medført, at næsten hver eneste godkendelse af en flyveplads ankes til tops (miljøankenævnet).

Han påpegede, at mens myndighederne i nogle tilfælde med gebyrer og takster søger at styre udviklingen og begrænse støjen, har den forestående eklatante forhøjelse af en-route-afgiften til 200 kr. den modsatte virkning, idet den animerer til flyvning i lavere højde med påfølgende øget støjbelastning!

De nye støjcertificeringskrav til lette fly ville efter C. G. Rasmussens opfattelse medføre, at 10-15 pct. af den eksisterende flåde ville falde for kravene ved overgangsperiodens udløb i 1980 og enten må afskaffes eller modificeres.

Vi kan selv gøre en hel del for at modvirke støjklager og dermed følgende trusler mod vore flyvepladser, og han havde sammenfattet noget af det i følgende:

MILJØCHECKLISTE

1. Tænk på støj ved køb af fly.
2. Flyv ikke med unødvendig høj power, og undgå ændringer i power.
3. Vælg ruter/højder med mindst mulig støj for beboerne.
Ved spredt beboelse: spred støjen.
Ved koncentreret beboelse: undgå overflyvning
4. Henlæg så vidt muligt øvelsesflyvning i arbejdstiden på hverdage.
5. Hold god kontakt til lokalbefolkning, kommunalbestyrelse og amtsråd

Alle kender problemerne

Men undtagelse af Dansk Ballon Klub, der skriftligt havde meddelt, at man indtil nu lykkeligt havde undgået miljøproblemer,

men fra udlandet ved, at det er klogt med god kontakt til landboforeninger, så kender alle flyvningens grene til miljøproblemer, fremgik det af de efterfølgende indlæg.

På Dansk Svæveflyver Unions vegne fortalte G.-V. Binderkrantz om Friluftsrådets regionalt betonedt arbejde, om svæveflyveklubbernes forsøg på at få egnede faciliteter til deres fritidsmiljø, om kontakt med amts- og hovedstadsråd, miljømyndigheder og folketingsmedlemmer.

Han fandt, at myndighederne havde en anden miljøopfattelse end idrætsfolk. 40.000 tilskuere må gerne larme og forurene på og omkring et stadion.

Han fandt, at man på højere plan har strammet grebet for at få idrætslederne til at engagere sig. Det er blevet et politisk problem. Det offentlige bør betale for at holde svæveflyvepladser fri for omkringliggende bebyggelse. Havde andre unge idrætsfolk ydet samme indsats for deres sport som svæveflyverne, ville mange idrætsanlæg se anderledes ud.

R/C-Unionens formand Bjørn Krogh oplyste, at de radiostyrede modelleres motorer på under 2 hk og 10 ccm med deres op til 20.000 omdrejninger pr. minut også giver anledning til klager. Fabrikantene har hidtil kun efterkommet kundernes ønsker om mere ydelse og ikke lagt vægt på effektiv støjdæmpning.

Ved VM i Svejs ifjor stødte man første gang på en støjgrænse (på 82 dB), og i Danmark havde man selv ifjor indført en grænse på 80 dB, målt 10 m bag modellen, når den står på jorden.

Da man må begrænse sig til pladsrundt over et snævert område og ikke må komme op over 100 m, kan man komme til at genere de samme mennesker. I realiteten viser målinger, at miljølovens grænser sjældent overskrides, men lydens frekvens virker måske irriterende på nogen. Kan klagerne ikke komme igennem med miljøloven, bruger de reglerne om landbrugspligt, byvedtægter, vej-ret, manglende tilladelse til opstilling af et skur til en plæneklipper etc. imod os.

Krogh sluttede med at efterlyse juridisk ekspertbistand for at kunne overskue alle de bestemmelser, der anvendes.

Politisk spørgsmål

Fra motorflyverrådet benyttede L. Bjørn Rasmussen, Esbjerg, sin klubs erfaringer i en årrække kamp om udvidelse af Varde flyveplads som eksempel. Når vi flyvere særlig rammes, er det fordi vi er et mindretal uden indflydelse, og vi kan »sælges« af politikerne, for at de kan vinde stemmer ved næste valg.

Hos klagerne indgår ofte psykiske faktorer; det kan være enkeltpersoner med psykiske abnormiteter, der klager, eller vi bliver ofre for nabostridigheder. Fra sin egen praksis som stadsdyrlæge citerede han en sag om lugtgener, hvor det røg ud af klageren, da man endelig påviste, hvordan han nemt kunne slippe for stanken: »Ja, men så har jeg jo ikke noget at klage over længere«.

Han sluttede med at citere miljøstyrelsens betingelser for godkendelse af flyvepladsudvidelsen. Hvis den holder i miljøankenævnet, skulle man endelig kunne begynde – men gennemføres flyvepladslovsforslaget, kan man formentlig begynde forfra igen med behandlingen af de krav, der så vil komme.

Fra Dansk Faldskærms Union redegjorde Knud Thoby for faldskærmsflyvningen, der kræver mange starter med ret tungtlastede fly. Nogle mennesker skræmmes tilsyneladende, når man tager gassen i toppen. Iøvrigt fandt han miljødebatten temmelig hysterisk – det var ligesom den enkelte borger følte sig forpligtet til at klage. Det var besynderlige mennesker, der klagede. Således klagede en dame over, at vi i starten fløj for tæt forbi hendes have, hvor døtrene tog solbad.

DFU havde under udarbejdelse et direktiv til faldskærmspiloterne, så de generer mindst muligt – man kunne nok variere flyvebanerne, men ikke udhopsunktet.

Som eksempel på god pleje af forholdet til de omboende nævnte Thoby bestræbelserne fra Allerød flyveplads, hvor der alligevel var vrøvl – vel fordi man vanskeligt fik lokket de negative med ud til beboerdage o.lign.

I den efterfølgende almene debat havde en lang række medlemmer ordet i diskussionen, der havde Ole Remfeldt som dirigent.

C. G. Rasmussen konkluderede fra de mange interessante indlæg, at alle erkendte problemet og søgte at tackle det. Han advarede mod arrogance fra flyvernes side såsom henvisninger til, hvad man kunne og måtte i andre lande – sådanne argumenter kommer man ingen vegne med. Det politiske moment er meget stærkt.

Industrirådet havde ved miljølovens udformning været stærkt inde i billedet og fået ankenævnet indført, men i stedet for virksomhedssager fik man utallige småsager af fritidskarakter.

Loven taler om »samfundsmæssige hensyn«, men det er et spørgsmål, om man henregner fritidsaktiviteter hertil. Fritidsgrænserne stod svagt, hvorfor de støjende af dem burde koordinere aktiviteterne (flyvepladser, skydebaner, motorbaner etc.). Flere var betænkelige herved, fordi det gav samlet øget støj.

Til henvisningen til, at man ikke måtte opføre weekendhytter ved flyvecentrene svarede han, at det nok var en sag, vi måtte gøre noget mere ud af at forklare betydningen af.

En vis mængde af befolkningen ville altid være negativ – de sidste 10 pct. kan man aldrig stille tilfreds; men har man først opnået en miljøgodkendelse, og opfylder man betingelserne, er man beskyttet mod fremtidige klager.

Man må også modarbejde den forkerte opfattelse af flyvning som en »rigmandssport«.

Vestjysk Astir-revolution

Formanden for Vestjysk Svæveflyveklub, Per Christensen, fortæller i forbindelse med klubbens 40 års jubilæum den 29. maj om baggrunden for, at klubben skifter hele sin flåde ud med moderne glasfiberfly

Det grundlæggende i denne omstilling er klubbens drastiske salg af næsten hele den ensædede flåde og køb af 3 nye Astir CS, suppleret af 3 private Astir CS og en Cirrus-75.

Det har – med rette – vakt en del opsigt, at en klub på denne måde pludselig kasserede en hel flåde af fly, som var blevet opbygget gennem en årrække, og i stedet sætter sin lid til en helt ny type – og oven i købet vælger at bruge denne type som eneste ensædet fly i klubbens fremtidige flåde.

Alt har imidlertid – synes vi – fornuftige og progressive begrundelser, og jeg vil gerne i denne festlige anledning gøre rede for, hvordan det hele gik til, og hvilke tanker der ligger til grund for denne vores »Astir-revolution«.

Det hele begyndte i efteråret 1974 – et 3-mands udvalg skulle kulegrave flymarkedet for at finde en god afløser for vores SHK. Dette arbejde resulterede i en indstilling om, at Cirrus 75 var bedste løsning med Astir som endnu ukendt out-sider-mulighed.

Kort efter læste vi prøveflyvningsrapport i Aerokurier, hvorved vi fik den første overraskelse. Det fremgik nemlig af denne rapport, at man tilsyneladende havde fundet den længe savnede løsning på glasfiberflyenes klubegnethed; man havde lavet et fly, som efter rapporten at dømmes måtte kunne flyves af en gennemsnitlig klubpilot.

Da vi næsten samtidig fik tilbud på 1. Astir (maj 1975), og med forbløffelse konstaterede, at flyet oven i købet kunne leveres væsentligt billigere end de gængse typer, begyndte tingene at tage fart.

Bestilling nr. 2 fra en privat køber i klubben blev afgivet straks, der blev holdt en del møder – og i juni 1975 kørte flyudvalget til Mindelheim for at kigge på nyskabelsen.

Vi konstaterede ved denne lejlighed, at Grob fastholdt sin velkendte kvalitet, og dermed var sidste betingelse for klubbens køb opfyldt. Vi udvidede reserveringen til 5 fly – med en måneds tænkepause – og vi måtte vente med forudbetalingen til 1. oktober, så vi havde tid til at få klubbens accept og få sat gang i salget af de ensædede fly.

Da vi kørte hjem fra Mindelheim, var hele ideen bag klubbens »Astir-revolution« støbt. Vi vendte hjem den 25. juni tidligt om morgenen – samme aften havde klubben ekstraordinær generalforsamling, hvis formål var at bevilge penge til en planlagt

udvidelse af værksted og hangar.

Det stod os imidlertid klart, allerede på dette tidspunkt, at vi med et fly som Astir havde fået en enestående mulighed for at fjerne behovet for denne udbygning, nemlig: en vedligeholdelseskrevende flåde af træfly.

Der blev nu holdt møder i lange baner og til sidst en ny ekstraordinær generalforsamling, hvis formål var at ændre vedtagelsen fra den foregående samt bevilge udskiftningen af vores flåde af træfly med 3 Astir, således at behovet for udbygningen faldt bort.

Det forholdt sig helt enkelt sådan, at de projekterede 20 års udgifter til værkstedsbygningen + de gennemsnitlige reparationsomkostninger på træflyene forholdt sig helt enkelt sådan, at de projekterede 20 års udgifter til værkstedsbygningen + de gennemsnitlige reparationsomkostninger på træflyene tilsammen kunne dække det meste af den prisforskel, der fremkom ved at udskifte 3 (4) brugte fly med 3 Astir! Den sidste prisforskel klarer vi ved, at Astir uden tvivl vil flyve mere, end vores 2 veltjente K-6 gjorde. Økonomisk endte det hele med flyve- og kontingenttakster, der er yderst gennemsnitlige: 10 kr./start – 65 øre/minut – 45 kr./måned. Bestillingen endte med ordre på 6 fly i august måned; på dette tidspunkt havde 5 af klubbens folk fløjet typen, og vi var (og er stadig) overbeviste om, at K-6-tidens glasfiber-afløser er fundet.



Vestjysk Flyveklubs seks klub- og privatejede Astir CS på stribe på flyvepladsen ved Bolhede, hvor jubilæet fejres lørdag den 29. maj.

Hvorfor kun én type

Beslutningen om kun at købe én type skyldes for det første, at Astir er det eneste klub-sikre glasfiberfly på markedet i dag (undskyld, men det er blot fakta!), for det andet ønsket om at give gennemsnitspiloten bedre mulighed for at lære sit fly at kende.

Dette er en ting, vi længe har ønsket; men der har blot ikke været nogen type, der kunne tilfredsstille klubbens krav til både sikkerhed og rimelige præstationer. Vi har faktisk ingen betænkeligheder ved, at klubmedlemmer nu kun har én ensædet type at flyve i. Det vil nemlig aldrig virke mere trivielt for en klubpilot at flyve samme type, end det gør for en privatpilot. Han flyver jo rundt i samme type år ud og år ind og er glad for det (og misundt). Det er helt sikkert, at gennemsnitspiloten får en flyvemæssig gevinst ud af denne ordning, for slet ikke at nævne ham under gennemsnittet!!

Et traditionelt argument for flere typer i klubberne er, at der skal være mulighed for udvikling.

Det er netop lige, hvad vi vil opnå ved kun at have én type: piloten må udvikle sig – ellers bliver hans præstationer nemlig ikke bedre. Den gamle metode, hvor piloten gradvis får rådighed over bedre og bedre fly, giver ingen sikkerhed for, at piloten selv har udviklet sig, selv om hans præstationer tilsyneladende bliver bedre.

Sagt helt enkelt mener vi, at både »hygge-piloten« og »stræk-jægeren« får store fordele af denne standardisering.

Vi kan desuden nu standardisere udstyret til flyene 100 procent.

Vi installerer Dry-fit-batterier og aut. ladere i alle fly til opladning hver aften i hangaren. Variometer bliver WV 3C1 med »russer-dyse«, radio Frede Vinter 720 kanaler (dog én Astir med 6 kanaler) + de 3 grundinstrumenter, alt monteret med nøjagtig samme placering i alle fly. Barograf med 10 mdr.s blækstift, faldskærm, fotoholdere og computer er ligeledes standardiseret (de røde uldsnore på førerskærmen bliver af samme længde).

Endelig kan vi reducere antallet af transportvogne fra 4 til 2; disse bliver til gengæld af virkelig god kvalitet, igen en reduktion af behovet for garage/værksted.

Vi var så heldige at få alle 6 fly hjem til 9¼ pct. moms, to af dem måtte ganske vist vente til marts med at afhente; men Grob kvitterede for vores store ordre ikke alene med gratis vandtanke, men også ved at kompensere for momsstigningen for disse sidste 2 fly (1.293 DM pr. fly!) en gestus der fortjener påskønnelse.

Også tosædet glasfiberfly

Vores næste plan er den logiske anskaffelse af Twin-Astir (marts 1977), det er derfor tanken at skole på Twin og sende eleverne solo på Astir. Denne beslutning lyder måske noget dristig; men i betragtning af, at Twin-Astir er konstrueret til at være skolefly for Astir, regner vi fast med, at også dette skridt vil lykkes for os.

Hvis klubben til den tid stadig har K-6 BR, vil medlemmerne blive omsolet til denne som et »appendix« på et eller andet tidspunkt, når deres uddannelse er færdig. Vores flyfordelingsskema bevirker nemlig, at medlemmerne nogle dage må nøjes med

K-6, hvis vi stadig her den, men uddannelsen som sådan skal ikke brydes.

Vi har haft spilstart (i begyndelsen gummitov) siden klubbens start og er overbeviste om, at spilstarten også de næste 40 år vil kunne udkoncurrere flyslæb og motorsvævefly med hensyn til pris og startfrekvens. Vi vil derimod nok sætte et spørgsmålstegn ved, om ikke »Ægteskabet mellem moderne svæveflyvning og gamle biler« må imødesee en lykkelig skilsmisse.

En lille udregning viser, at en klub af vores størrelse forbruger ca. 7.000 arbejdstimer i 1976. Skal vi også i fremtiden have folk til at acceptere en rimelig fordeling af denne byrde (100 timer pr. medlem), må vi gennem vores investeringspolitik sørge for dels, at dette tal ikke bliver højere end strengt nødvendigt, dels at det materiel, der arbejdes med, er af en sådan kvalitet, at arbejdet med at bruge og vedligeholde det, bliver tilfredsstillende for den enkelte.

Old-boys på tosædet

Old-boys afdelingen er også en ny ting, vi venter os meget af. Det drejer sig her mest om ældre medlemmer, der i nogen tilfælde har tjent klubben i en kvart meneskealder, men som efterhånden må opgive at flyve solo. For ikke at slå hånden af disse medlemmer, har vi tildelt dem den 2-sædede nogle eftermiddage om året (ca. 15-20), skemalagt sammen med den øvrige flyfordeling. Vi håber, at det på denne måde bliver lettere for disse medlemmer at standse flyvningen i tide, hellere et år for tidligt end en dag for sent. På et eller andet tidspunkt skal enhver svæveflyver erkende, at han er mest flyvesikker i forsædet på den 2-sædede, og denne erkendelse skal ikke gøres mere besværlig, end den er i forvejen.

Private fly

Foruden klubbens nye fly får vi en del privatejede: 3 Astir, 1 Cirrus, 1 SHK, 1 Lehrmeister, 1 Motorfalke. Dette er nok en udvikling, der vil fortsætte fremover, og vi mener at kunne holde klubben så levende, at »privatismen« ikke sniger sig ind i klubben af den grund.

Skal jeg sammenholde hele vores projekt med den løbende diskussion om klubklassen, bliver konklusionen, at den udvikling, der er startet med et fly som Astir, har overflodiggjort klubklassen i traditionel forstand. Vi kan jo nu få den krævede klub-sikkerhed indbygget i glasfiberfly med (næsten?) samme præstationer som den nuværende standardklasse. Der vil herefter være 2 kategorier af fly i standardklassen: dem med indbygget klub-sikkerhed og dem uden. Den gamle klubklasse vil forsvinde i takt med den nuværende flådes nedslidning, og jeg synes ikke, vi skal ofre tid på at opfinde nye mere eller mindre kunstige regler for en ny klubklasse (det lykkes nok heller aldrig alligevel).

Vi må meget hellere bruge noget energi på at vække flyfabrikanterne, – sparke dem grundigt over skinebenet – så de accepterer nødvendigheden af at konstruere flere typer med samme klub-sikkerhed som 1. eksemplar af kategorien – ellers risikerer vi jo, at alle klubber bliver nødt til at følge Vestjysks eksempel og i resten af dette århundrede blive ved at købe flere og flere Astir!

Per Christensen (fmd.)

Hvad indeholder FAR 23.7.7

I presseomtale og annoncer slår visse firmaer på, at deres fly er konstrueret i overensstemmelse med FAR 23.7. Dette betyder 7. ændring af de amerikanske luftdygtighedskrav. De stammer fra 1969 og var den mest gennemgribende ændring i 20 år.

Blandt de nye krav er strengere bestemmelser med hensyn til træthedsmodstand af vinger og andre flydele, der ikke blot som tidligere skal have en vis sikkerhedsmargin, men også kan være »fail-safe« eller fejlsikre i den forstand, at svigt i primærstruktur skal kunne overtages af sekundærstruktur ved op til 87 pct. af grænsebelastningen for primærstrukturen.

Højderoret skal være forsynet med en så effektiv trimklap at flyet skal kunne flyves og landes sikkert ved brug af denne, hvis det primære system svigter.

Mens tidligere fly i urolig luft skulle kunne modstå lodrette vindstød på 30 ft/sek., er kravet i FAR 23.7 sat op til 50 ft/sek. (15 m/sek.). Det giver større sikkerhed i turbulens.

Der er øgede krav til understel og lemme over optrækkelige understel, til advarselsystemer, når understel sættes ud med flaps ude, til modvirkning af lynnedslag, til afprøvning af anvendelig mængde af brændstof, til at brændstof ikke suges ud ved tab af dæksler og til tilgængelighed af brændstofforbrænder.

Foreløbig hævdes Rockwell Commander at være det eneste enmotors fly med optrækkeligt understel, der er certificeret efter de nye krav.

Over 10 mio. passagerer med Lufthansa

For første gang i selskabets historie nåede Lufthansa i fjor op på at transportere over 10 mio. passagerer på et enkelt år. Tallet blev 10,1 mio., hvilket er en fremgang på 5 pct. i forhold til 1974.

Luftfragten var påvirket af de nedadgående økonomiske konjunkturer på verdensmarkedet, og Lufthansa måtte registrere en tilbagegang på 3 pct. i antallet af solgte fragtkilometer til 935 mio. Den befordrede fragtmængde var 247 000 t.

Lastfaktoren for 1975 blev på 56 pct. mod 59 pct. i 1974. Derimod steg kabinefaktoren til 55 pct. (+ 1 pct.).

Buffalo sætter verdensrekorder

Det canadiske STOL-transportfly de Havilland DHC-5D Buffalo har sat tre verdensrekorder i kategorien »tid til højde« for fly med turbinemotorer, dels i klassen ubegrænset vægt, dels i den nye klasse 12.000-16.000 kg.

Regnet fra det tidspunkt, da bremserne blev sluppet, var Buffalo 2 min. 12,75 sek. om at nå 3.0000 m (9.800 fod), 4 min. 27,5 sek. om at nå 6.000 m (19.700 fod) og 8 min. 3,5 sek. om at nå 9.000 fod (29.500 fod). Den tidligere rekordindehaver Lockheed P-3 Orion brugte 10 min. 26 sek. til de 9.000 m.

På grund af den stejle stigevinkel blev flyvningen afviklet med en overfløjet strækning på jorden kun 21 km, og hele flyvningen varede bare 17 minutter fra start til landing.

Afrikanske flyveledere uddannes i Danmark

DEN Danske Luftfartsskole har gennem nogen tid haft afrikanerne til uddannelse i Danmark. Det har hidtil drejet sig om 6 hold på 10 mand, hver bestående af 7 piloter og 3 mekanikere fra East African Airways. Piloterne kom med B+I og 2-3 års flyveerfaring for at få C/D-teori, mens mekanikerne kom på kursus hos SAS.

Det er et led i u-lands-hjælpen, at man i visse tilfælde giver stipendier til uddannelse i Danmark, når der kommer forespørgsler herom udefra til Danida (Danish International Development Agency) og man finder et rimeligt behov og grundlag herfor. Fx vil man gennem ansættelsesforhold sikre sig, at uddannelsen også vil blive anvendt efter hensigten.

Noget nyt er et Air Traffic Controllers Course, som et hold på fem 20-25-årige fra Kenya, Uganda og Tanzania for tiden gennemgår for at blive flyveledere. Mellem de tre lande består der et SAS-lignende samarbejde i East African Airways, men det udstrækker sig også til andre trafikale forhold, og i dette tilfælde er eleverne ansat i luftfartsmyndighederne. De har god grundlæggende skoleuddannelse og nogle års erfaring i forskellige stillinger.

Kursus strækker sig over 10 måneder og er opdelt i tre dele.

Første del over 8 uger er 238 timers klasseundervisning om ICAO, lufttrafikkeregler, kommunikation, meteorologi, navigation, flytypers operationelle egenskaber samt luftfarts-engelsk.

Anden del er kombineret klasseundervisning og praktisk træning med 188 timer over 5 uger i lufttrafiktjeneste, kommunikation, flykending, besøg i Kastrup og Roskilde, navigation og meteorologi.

Hertil kommer over 12 uger ialt 354 timers praktiske øvelser på en syntetisk lufthavnstræner samt linktræner, og endelig følger sidste fase over 8 uger med 280 timers praktiske øvelser i approach control.

Til formålet har luftfartsskolen ved hjælp af en af lærerne, flyveleder Theil indrettet et lokale med en lufthavnsmodel, et tårn-rum og et approach-rum. Lufthavnen ligner en lidt forstørret udgave af Roskilde, men den kaldes EKVY Valby Airport. Og da det nok ville komplicere Københavns TMA med endnu en lufthavn, så har man på kortet anbragt EKVY i det nordlige Vendsyssel med kontrolzone, terminalområde og det hele. Det ved vi andre bare (heldigvis) ikke, så vi generes ikke af den.

Valby Airport er forsynet med bane- og indflyvningslys, der kan styres fra tårnet både mht hvilke lys, der tændes, og mht intensiteten. De små lys på tilkørselsbanerne er dog lavet på en anden måde, idet der er påmalet små prikker af et stof, der lyser ved bestråling fra en ultraviolet lampe i loftet over modellen. Når rummet er mørkelagt, tager det hele sig meget naturtro ud.

Eleverne skiftes til at være flyveledere i tårnet og piloterne på modellerne på havnen. Disse er af praktiske grunde noget større end skalaforholdet for havnen. Korrespondancen indøves pr. radio, der er telefonforbindelse mellem Tower og Approach-rummet, og der er pulte med de sædvanlige strips for de enkelte fly. Det hele optages på bånd, så man bagefter kan gennemgå og lære af øvelsen. Der er også fornødne ure, angivelse af vind samt QNH.

Endelig har rummet en kikkert, så eleverne ved dagslys kan lære de flytyper at kende, der flyver forbi udenfor på vej til eller fra Kastrup.

Det hele synes at være en praktisk form for u-lands-hjælp med et klart, konkret resultat. Hvor længe det varer, inden de har lært nok til selv at kunne varetage uddannelsen i hjemlandet, vides endnu ikke, men Den Danske Luftfartsskole er i hvert fald rustet til at hjælpe dem og evt. andre lande med uddannelse en tid fremover.

DEBAT

Vedr.: Artikel »Motorhavari DC-10, FLYV marts 1976 – side 61

I ovennævnte artikel skrives der, »at SAS havde et reservefly stående klar, men besætningen var efter forlydende så chokeret efter havariet, at den bad sig fritaget for videre flyvning den dag«. Jeg tjenestegjorde som styrmand på nævnte flyvning og ønsker at fremsætte følgende kommentarer:

For det første havde SAS ikke et reservefly stående klar, men man forventede at have et andet fly klar fra hangar i løbet af ca. 2 timer, dvs. klokken 0500 lt.

For det andet var den egentlige årsag til, at vi ikke kunne flyve, ganske enkelt den, at vi ikke kunne gennemføre en returflyvning til Tel Aviv indenfor lovlig tjenestegøringstid. Hvis vi havde valgt at flyve, så snart reserveflyet var klar, skulle vi således have haft 8 timers besætningshvile i Tel Aviv for at undgå at overskride Luftfartsdirektoratets bestemmelser. Der ville derved være opstået yderligere forsinkelse for vores passagerer.

At være udsat for et motorhavari i »lift off« er selvsagt ikke nogen morsom oplevelse, men da lignende situationer trænes flere gange årligt under PFT, er det ukorrekt at betegne besætningen som »så chokeret, at man ikke længere ønskede at flyve den pågældende dag«.

Jeg foreslår, at De fremover kontakter et af de involverede besætningsmedlemmer, for De omtaler og kommenterer hændelser, der forekommer indenfor trafikflyvning, oftest.

Dette vil kun kunne forbedre forholdet mellem FLYVs redaktion og læsere og den gruppe piloter i Danmark for hvem flyvning er et erhverv.

Med venlig hilsen J. Amdi Madsen.

Hensigten helliger midlet – eller hvor er hullet og hvem har nøglen?

Vedr. Avgas 100L møde hos BP, Amaliegade den 10. marts 1976

Desværre fik undertegnede ikke til fulde belyst konklusionen af de faktiske kendsgerninger ved dette møde. Er der mon nogen, som kan hjælpe?

Problemerne løses nemlig ikke, fordi hr. civ.ing. X fra BP giver produktbeskrivelse af Avgas 100 L, som har mere end 4 gange så højt blyindhold som den 80/87 benzin, der var foreskrevet af Lycoming og Continental til lavkomprimerede motorer (7-1 og derunder). Desværre kan jeg heller ikke godtage hr. dir. P. Bechs (Scanavia-tion) forklaring om, at problemerne med hængende ventiler, cylinder- og stempelhavari i stigende grad skyldes »Amatørpiloter« (hvad er forresten det for nogen)? – når man ved, at den til enhver maskine tilhørende checkliste anvendes af alle kategorier piloter.

En bekræftelse på dette postulat fik tilhørerne dog retfærdigvis ved dir. Bechs videre recommendation om bl.a. leaning fra sea-level – motorlandinger med 45 pct. power – oliefilter- og olieskift med hyppige intervaller – tændrørsombytning ne-



Valby Airport i drift på Den Danske Luftfartsskole.

derst-øverst m.m. ved anvendelse af Avgas 100 L. Dette er vist i høj grad noget nyt.

Vejledning om disse forhold findes i en bekendtgørelse fra olieselskaberne af den 15.12.75 – altså 2 år efter indførelsen af Avgas 100 L. Motorfabrikanterne Lycoming – Continental har godkendt Avgas 100 L – ihvertfald jeg sad tilbage med en uklar fornemmelse af, om disse fabrikanter i det hele taget har haft noget valg efter benzinselskabernes diktat, hvor – fik vi at vide – rationalisering var nøgleordet.

Jeg savnede i høj grad flysikkerhedens boring i problemerne ved dette møde, hvor de var repræsenteret i ekspertpanelet, men de holdt sig måske tilbage p.g.a. Air BP's chef, som ved mødets start pointerede, at det skulle være et hyggeligt møde, hvad det også var – lidt for hyggeligt måske – med røgslør over de barske kendsgerninger, af hvis løsning måske vort liv afhænger.

O. Brinckmeyer.

BØGER

William Green: *The Observer's Book of Aircraft*, Frederick Warne, London. 254 sider i lommeformat. Pris 90 p.

1976-udgaven af denne lille nyttige typebog med foto og treplans-silhueter af hver omtalt type er samtidig et jubilæum, idet det er 25. udgave af bogen. Vi gratulerer!

Bogen koncentrerer sig om typer i produktion eller på vej dertil, og selv om det sidste år ikke har bragt voldsomt mange nye, er der dog kommet en del med.

Bogen er som altid nyttig at have ved hånden, og prisen er til at bære.

Tyske lommebøger

Flieger-Taschenkalender 1976. – Europe-edition 1975/76. Friedrich Schiffmann oHG, D-5060 Bensberg-Frankenhorst. Hhv. 370 og 380 sider, 110 x 144 mm. Pris hver DM 9.35.

Vi har omtalt tidligere udgaver af denne lomme-kalender, der nu foreligger i udgave for Tyskland (blå) 1976 og i en Europa-udgave (orange) 1975/76.

Hvis man ikke flyver nok i udlandet, til at det berettiger abonnement på en regulær airfield-manual, kan man komme et godt stykke på vejen ved disse kalendere, der heller ikke fylder meget, og derfor specielt kan interessere svæve- og motorsvæveflyvere. Man må så blot tage hensyn til, at de ikke løbende holdes ajour, og gøre sine kontrolspørgsmål til et briefing-kontor etc. derefter.

Den tyske udgave, der nu har et specielt afsnit for svævefly, indeholder mange oplysninger om tyske flyvepladser, lufrumsbestemmelser, frekvenser etc.

Europa-udgaven omfatter Danmark, Holland, Belgien, Luxembourg, Frankrig, Svejs og Østrig, altså Tysklands nabolande, og oplysningerne her stammer for størstedelen fra de pågældende landes AIP'er – med tak herfor til de pågældende luftfartsdirektorater, dog ikke til det danske.

For enkeltture til disse lande er lommebogen også et brugbart udgangspunkt, og i det hele taget indeholder begge udgaver mange oplysninger af interesse.

Radiostyring:

Skalakonkurrencer



Fin Graupner-byggesætsmodel af en Piper PA 18 Super Cup – god til semiskalakonkurrencer.

DER kan ikke herske tvivl om, at interessen for skalamodeller er lige så stor her i landet, som den er i de fleste andre lande. Der sælges et betydeligt antal byggesæt til skalamodeller, og vi ved også, at der af mange udfoldes store bestræbelser for at fremskaffe kvalificeret dokumentation af modellernes nøjagtighed. Men det har hidtil knebet gevaldigt med at få omsat interessen i vellykkede skalakonkurrencer. En undtagelse var 1974, hvor vi indførte særlige regler for en »B-klasse« for skalamodeller, de såkaldte »semiskalakonkurrencer«, hvor kravene til detaljer og til dokumentation blev reduceret betydeligt. Og vi havde det år den tilfredsstillelse at kunne gennemføre et DM med en samlet deltagelse i de to klasser på op mod en halv snes stykker. Men i 1975 gik det hele skævt igen. På grund af akutte flyvepladsproblemer hos den arrangerende klub måtte vi aflyse DM med kort varsel. Og vi kunne konstatere, at tilmeldelsen på dette tidspunkt var yderst beskedent.

To skala-DM i år

R/C-unionens ledelse nægter imidlertid at give op, og den har – næsten stædigt – vedtaget, at der skal køres en danmarksmester med skalamodeller også for 1975. Og når det af praktiske grunde ikke kunne lade sig gøre i efteråret 1975, ja, så kan man da gøre det i foråret 1976 i stedet for. Og da vi jo desuden får vort 1976-mesterskab i efteråret, får vi altså mindst to skalakonkurrencer herhjemme i år.

Når vi siger *mindst*, så er det, fordi vi gerne vil opfordre klubberne til også at indlægge skalakonkurrencer i nogle af årets andre arrangementer. Fx i opvisninger og luftcirkus eller lignende arrangementer. Rent praktisk kunne dette arrangeres på den måde, at man klarede den statiske bedømmelse og de indledende flyvninger om formiddagen, hvor der ikke er så meget publikum til stede. Og så indlægge den sidste afgørende runde – evt. kun med de førende deltagere – i selve opvisningsprogrammet om eftermiddagen. Skal vi have folk til at satse alvorligt på skalamodeller, så må vi også sørge for, at de får noget at bruge dem til. Og indtil vi får så mange skalamodeller, at vi kan holde SM og JM m.v. med skalamodeller, så må vi søge at

give skalamodellerne lejlighed til at blive luftet ved andre arrangementer.

Semiskalaklassen bliver international

Som vi tidligere har omtalt i FLYV, har FAI nu indført internationale regler for »klasse 2 – skalamodeller«, det vi forstår ved semiskalakonkurrencer. Det er ikke FAI's mening, at der fremtidig skal holdes VM for semiskalakonkurrencer, men man har fraveget princippet om kun at have FAI-regler for VM-klasserne, fordi man gerne vil støtte udviklingen med skalamodeller i almindelighed. Og fordi man gerne vil opmuntre til semiskalakonkurrencer over landegrænserne. Og hertil kræves selvfølgelig ensartede semiskalaregler i de enkelte lande. Vi skal i den forbindelse nævne, at Nordisk Modellflyverråd har udtalt, at en eventuel indstiftelse af et NM for skalamodeller bør ske på semiskala-niveau.

Vi har selvfølgelig antaget de nye FAI-regler til hjemligt brug, navnlig da de ikke adskiller sig væsentligt fra vore hidtidige semiskalaregler. Modellerne skal bedømmes på 3 meters afstand, og der foretages ingen opmålinger. Kravene til dokumentation er reduceret, og fordelingen mellem mulige model- og flyvepoints er fifty-fifty. Flyveprogrammet er uændret, dvs. det samme som for ægte skalamodeller.

Stot sagen ved at møde op

Den første betingelse for, at skalaflyvningen kan vinde udbredelse er, at der kommer et rimeligt antal deltagere til stævnerne. Om kvaliteten er lidt højere eller lavere, er derimod ikke så væsentligt i første omgang; i hvert fald ikke i semiskalaklassen. For har vi først deltagelsen, så skal kvaliteten nok stige af sig selv fra år til år. Vi vil derfor opfordre til, at også piloter med nogle af de populære byggesætsmodeller stiller op. Vi kan ikke se, hvorfor man ikke skulle kunne komme med fx en *Burda Piper*, en *Monsun* eller en *Super Cup*, som der givet findes mange af. En *Monsun* med strip-krænger vil naturligvis ikke få top-points i den statiske bedømmelse, men den vil blive accepteret som en semiskalamodel. Og i flyvemæssig henseende har den jo mindst lige så gode muligheder som andre modeller. Og den vil helt afgjort være velkommen. Læs iøvrigt indbydelsen til årets første skala-DM på de gule sider her i bladet. om.

Om at flyve med vand

Svæveflyveklubberne får nu mange fly med vandballast. Foruden de fordele, det kan give, er der også risikomomenter. Sørg for omhyggelig omskoling med hensyntagen til nedenstående punkter

DET er ikke bare brandslukningsfly til indsættelse mod skovbrande, der flyver med vand ombord. Mange svævefly gør det også. Det er i og for sig ikke noget nyt, fx blev Mucha Standard i sin tid leveret med gummitanke til vand; men de blev næppe brugt meget i den svage danske termik i et fly, der i forvejen føltes tungt. Og dengang var det ikke tilladt i den klasse at udtømme vandet, når man fik brug for det.

Formålet med vandtanke er, at man kan ændre vingebelastningen og dermed forskyde hastighedspolaren mod højre, således at man ved en bestemt synkehastighed har en større flyvefart. Man kan altså flyve hurtigere og bedre overvinde modvind, og det er den slags ting, moderne svæveflyvning drejer sig om.

Men samtidig øger man som bekendt stallhastigheden og den mindste synkehastighed. Man stiger lidt dårligere i termikken; men under tilstrækkeligt gode forhold er det en pris, man gerne betaler for at kunne flyve hurtigt.

Kommer man i vanskeligheder undervejs, åbner man for hanen og lader vandet løbe ud, hvilket jo nu nogle år har været tilladt i standardklassen foruden i de »højere« klasser.

Indretning

Indretningen af ballasttankene varierer fra gummisække, der også er forholdsvis lette at installere i fly, som ikke er »fødte«

med vandtanke, til tanke, der er mere eller mindre bygget ud i ét med den oprindelige vingestruktur (integraltanke).

Man afgrænser med særlige skot en del af vingeforkanterne og gør disse rum vandtætte. I nogle fly ligger tanken kun i den inderste del af vingen, i andre strækker de sig langt ud i den, fx i den sidste udgave af Nimbus, der ialt kan medføre 160 kg vand!

Det er med god grund, at tankene næsten altid er anbragt i vingen og ikke i kroppen, for når man flyver, og opdriftskræfterne vil bøje vingen opad, så virker vandballasten den modsatte vej og aflaster vingen. Bl.a. derfor har mange motorfly også brændstoftanke i vingerne.

Når der ikke er opdrift, belaster vandet derimod vingen ekstra, og det er grunden til, at de fleste fly ikke – eller helst ikke – må landes med vandet i vingerne. Udtømningen varer som regel ikke længere, end det tager at flyve en pæn landingsrunde.

Påfyldning

Påfyldning af vandet sker som regel via nogle plastikbeholdere og en slange. Sorg for, at slangeforbindelserne er skruet tæt sammen med fornødne pakninger, så vandet ikke spildes ned i kroppen. Det er ikke rart at flyve i et badekar med vand i! Er man ikke absolut sikker, må man hellere fjerne faldskærm, puder etc. under påfyldningsprocessen.

Man må ikke fylde vand på direkte fra en vandhane. Tankene tåler måske ikke vandtrykket fra ledningen.

Når påfyldningen er endt, bør man sikre sig, at alt er tæt, så vandet ikke står og siver ud i den side, hvor vingen ligger nedad. Det er ikke godt at starte med et usymmetrisk belastet fly.

Frost: Lad være at fylde vand på eller have flyet stående med vand i, når der er fare for frostvejr, eller man må påregne at komme op over nulgraden. Vand udvider sig som bekendt ved frysning, og integraltanke kan formeligt sprænge vingen. Der er forekommet tilfælde af den art.

Vægthensyn

Fuldvægt: På grund af den tidligere nævnte aflastning af vingen under flyvning er mange fly tilladt til en større fuldvægt med vandballast. Men det forudsætter altså, at vægten også ligger i vingerne. Det går ikke – i hvert fald ikke uden videre – at læsse den ekstra vægt i cockpittet.

Nu er det altså ikke nok at overholde fuldvægten; men man må være opmærksom

på, hvad der er maximal vægt i cockpittet og maximal vægt i vingerne. Det er ikke usædvanligt, at vingerne kun må fyldes op, når cockpit-vægten er begrænset. Altså: *folg instruktionsbogen!*

Eksempel: En type har en tomvægt på 227 kg og fuldvægt på 420 kg, altså disponibel last 193 kg. Vandtankene kan rumme 100 liter vand = 100 kg. Fylder man dem op, må der kun være 93 kg i cockpittet. Maximum tilladt vægt i cockpittet er 118 kg. Udnytter man det, må der kun fyldes 75 kg vand i tankene.

Læg også mærke til, om sky- og kunstflyvningstilladelsen bortfalder ved vandballast.

Dette gælder også, hvis der er begrænsninger med hensyn til delvis opfyldning. Hvis der ikke er dæmpende skot i tanken, kan der blive for meget skvulpen af vandet.

Nogle fly må dog gerne flyves med delvis vandlast, og de helt store kanoner har fundet ud af at flyve med kuglen ude til den ene eller anden side under termikkurvning, så der bliver bedre balance med mindre rorudslag og derved bedre stig! Men det er for viderekomme.

Vand og flyvesikkerhed

Lad være med at flyve med vand i flyet, før du er fuldt omskoleet og helt fortrolig med dette i vandtom stand. Er det tilladt, så begynd derefter med kun delvis fyldte tanke, så du gradvis kan vænne dig til de ændrede forhold.

Med vand i tankene bliver flyet ikke alene tungere, men også trægere i sine reaktioner, og det skal behandles derefter. Vær sikker på, at spillet eller slæbeflyet har fornøden trækraft til at kunne starte svævefly med vand.

Vær ved spilstart sikker på, at denne startform overhovedet er tilladt, når der er vand i tankene.

Lad slæbepiloten vide, når du starter med vand, så han kan afgøre, om pladsen er lang nok hertil under de herskende forhold.

Der har allerede været et havari i Danmark ved spilstart med et vandfyldt fly, der stallede i en halv snes meters højde og sank brat igennem, så understel, hovedbolte og rorforbindelser i vingen blev beskadiget.

I England smadrede en toppilot ifjor en Nimbus ved et havari i starten af flyslæbet, netop som han var kommet i luften.

Pas især på i svag vind og i sidevind med typer, der i forvejen er tilbøjelige til ground-loop. De første starter med vand bør ske under gunstige vejrforhold med vinden på langs ad banen etc.

Vær ved udløsningen fra flyslæbet sikker på at komme korrekt fri af slæbetovet, for du vil straks bemærke, at flyet med vand er mindre manøvreedygtig, end du ellers har været vant til uden vand.

I termikken skal flyet flyves med en hastighed, der er forøget passende i forhold til den forøgede stallhastighed.

Hvis du finder ud af, at flyet stiger for dårligt og vil af med vandet, så se efter, om der er nogen nedenunder dig. I så fald bør du flyve lidt væk fra boblen, mens vandet løber ud, for det er dårlig tone at udtømme vand ned over kammeraterne. Husk at vand uden på vingerne af mange fly også betyder større stallhastighed og ændrede stallegenskaber.

PW.



Vanddunk af plastic hører med til udrustningen af et moderne svævefly.

Oscar Yankee

Tilgang

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
ANM	Cessna 421B	421B-0128	15. 5.75	Niels Blåsbjerg, Risskov
HMA	Bell 212	30684	1. 7.75	Maersk Air, Esbjerg
RPU	Piper PA-128-180	28-7405016	8. 7.75	Jens Chr. Kruse, Dragør
SBB	Boeing 727-2J7	20707	10. 7.75	Sterling Airways, Kastrup
HBN	Enstrom F 28A	296	31. 7.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
HBH	Bell 206B JetRanger	1637	6. 8.75	Greenlandair Charter, Godthåb
BLA	Piper PA-28-180	28-7505234	7. 8.75	Ikast Dørfabrik, Ikast
ANJ	Piper Cherokee 140	28-7325233	15. 8.75	BK Aviation + 2, Århus
CMC	Jodel D 112 mod.	1483	28. 8.75	M. Mølhede Pedersen og P. Rafn Larsen, Tommerup
BLM	Piper PA-28R-200 Arrow	28R7535328	26. 8.75	Danfoss Aviation Division, Sønderborg
TOR	VFW 614G	004	1. 9.75	Cimber Air, Sønderborg
HBP	Enstrom 280	1015	4. 9.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
BIJ	Cessna 182P	182-63703	5. 9.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
HBO	Enstrom F 28A	310	15. 9.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
BLH	Cessna 150L	15074145	17. 9.75	Danfoss Aviation Division,
DLW	Piper Cherokee Six 300	32-40731	19. 9.75	Erik Secher-Hansen, Allerød
BII	Cessna 182P	182-63561	23. 9.75	Alkair, Lyngby
DLH	Piper PA-28R-200 Arrow	28R-7535339	30. 9.75	Børge Sandagger, Risskov
BLB	Piper PA-28-151	28-7515420	3.10.75	Danfoss Aviation Division,
DLK	Piper Cherokee Six 300	32-7340188	8.10.75	Copcom Fly, Kbh.
BLI	Cessna 150L	150-73891	9.10.75	Danfoss Aviation Division,
TOZ	Piper PA-28-151	28-7515419	9.10.75	Danfoss Aviation Division,
DLT	Mooney M 20F	670479	29.10.75	Knud Christensen, Gentofte

Ejerskifte

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
BBS	Cherokee 180	24. 7.75	Lone & Kjeld Erik Larsen, Gråsten	Danfoss Aviation Division
DDJ	Citabria	24. 7.75	Århus Svæveflyveklub	H. Lund Hansen + 2, København
ECU	Cherokee 140	24. 7.75	Delta Fly, Skovlunde	Georg Kristensen, Tåstrup
DRT	Airedale	24. 7.75	Erling Jessen, Holstebro	Kurt Bank Lauridsen, Esbjerg
RJR	Cessna 172	24. 7.75	Business Jet Flight Center	Beeline Busses, Værløse
BGG	Cherokee 140	7. 8.75	S. E. Brockhuus + 2, Kbh.	E. Bragen Pedersen, Kjellerup
DJL	Rallye Club	7. 8.75	Simon Wendelbo Moos, Sønderborg	Kjeld Erik Larsen, Gråsten
DVF	Gardan Horizon	7. 8.75	N. A. Johansen & Kley Aviation, Sommersted	Anders Chr. Pedersen, Sommersted
EAF	Smaragd	7. 8.75	Arne Nielsen & H. L. Jepsen, Hedensted	ALF Aero, Fredericia
AOK	Cherokee 160	10. 8.75	Bent Schrøder, Haderslev	Ole Wiberg, Dublin
BFE	Cessna 182P	10. 8.75	Gleesborg Aviation, Brabrand	Dansk Mikrobiologisk A/S, Brabrand
BBP	Aztec	20. 8.75	Rose Air og P. Staal Rasmussen, Søborg	Staals Gulvservice, Søborg
BDC	Arrow	20. 8.75	BK Aviation + 3, Århus	Farstrup & Benzon, Snekkersten
DHL	Twin Comanche	20. 8.75	Business Jet Flight Center	Beeline Busses
RPH	Cessna 150	20. 8.75	Pil-Boats, Glostrup	Bent Folke Larsen, Hvidovre
TOC	Cherokee 180	20. 8.75	Hans Spangsberg Jensen, Give	Park Leasing, Esbjerg
TOF	Cherokee 140	20. 8.75	Ingolf Nielsen, Sønderborg	Hinding Dås, Thisted
AHH	Cessna 172	5. 9.75	Business Jet Fl. Academy	Business Jet Flight Center
BAG	Cherokee 235	5. 9.75	Panduro Trading, Ballerup	Harry Johs. Olsen, Sorø
BGU	Seneca	5. 9.75	H. Blom Nielsen Ejendomsaktieselskab, Kbh.	Bevtoft Træindustri
TOJ	Cherokee 140	5. 9.75	Tistrup Parket, Tistrup	Bevtoft
AII	Dornier Do 28	11. 9.75	Nordisk Mineselskab, Mestersvig	Danfoss Aviation Division
ANM	Cessna 421B	11. 9.75	Air Marine, Billund	D. F. Valbjørn, St. Magleby
BBE	Cherokee 140	25. 9.75	Ousens Entreprenørforretning, Søby	Niels Blåsbjerg, Risskov
BCW	Cherokee 180	25. 9.75	Nordisk Pladerørsfabrik, Mariager	Centrum Fly, Ålborg

Kommentarer til Oscar Yankee

Trods mange nyregistreringer er der stadig langt igen, før registeret er helt up-to-date. Det sidste halve års tilgang mangler fortsat, men hvad vi også trænger til, er en masse sletninger. Registeret indeholder stadig adskillige fly, der for længst er haveret eller ophugget, og det er ikke bare de sørgeligt berømte Argonauter fra salig Flying Enterprise!

Sterling Airways er kun bruger af Boeing 727 OY-SBB; den registrerede ejer er Continental Illinois Bank and Trust Co., og flyet har tidligere fløjet som N553PS for Pacific Southwest Airlines.

Enstrom 280 Shark (OY-HBP) er en forbedret udgave af F 28A med bl.a. lille rygfinne og lidt større bugfinne med ski til at beskytte halerotoren.

Cimber Air's VFW 614 behøver ingen nærmere præsentation. Den blev leveret til Sønderborg den 2. august i fjor, da med den tyske registrering D-BABD.

Det er korrekt, at Danfoss står som ejer af de to Cessna 150L OY-BLH og 'I. Det er brugte fly, der kommer fra Sverige, hvor de var registreret henholdsvis SE-FMI og 'H. Af andre tidligere registreringer kan nævnes

OY-ANJ ex SE-GDH
OY-DLK ex N5626C, CS-AOU
OY-HMA ex LN-OSQ.

Stort overskud i Scanair

Den forventede stabilisering på chartermarkedet blev en realitet, hedder det i årsberetningen 1974/75 for det SAS-ejede charterselskab Scanair, der med en markedsandel på ca. 20 pct. er det næststørste charterforetagende i Skandinavien.

Virksomheden har hidtil været baseret på lejet materiel, men fra 1. oktober 1975 overtog selskabet de to DC-8-55 (SE-DBD og LN-MOH), der hidtil havde været langtidslejet fra SAS, og fra 1. april i år har selskabet overtaget SAS' DC-8-62 OY-KTD. Desuden disponerer man fast over de tre meget omtalte Boeing 727 fra Transair Sweden.

Passagerantallet i 1974/75 blev 736 000, en stigning på 96.300 eller 15 pct. i forhold til det foregående år. Antallet af flyvetimer var 20 800 (19.200 i 1973/74). Antallet af tilbudte passagerkilometer var 2.322,6 mio., hvoraf der blev solgt 2.134,1 mio., svarende til en kabinefaktor på 92. Antallet af ansatte var 370, hvoraf 215 i Transair Sweden, der driver og vedligeholder de tre Boeing 727, og 117 i Danmark. Hovedrejsemålet for Scanair var Spanien, idet 419.000 eller 57 pct. af passagererne blev transporteret til eller fra dette land. Alene Kanarieøerne havde 200.000 Scanair-passagerer. Derefter fulgte Grækenland med 84.000 og England med 38 000.

Indtægterne i 1974/75 blev på 231,2 mio. skr., hvoraf trafikindtægterne udgjorde 197,0 mio. Driftsomkostningerne blev på ialt 230,0 mio. skr., men takket være finansielle indtægter på netto 4,6 mio. skr. blev overskuddet på 5,3 mio. skr. mod kun 0,7 mio i 1973/74.

Aktieselskabs-Registeret

Nordic Airways Aktieselskab (Nordair) af Københavns kommune har ændret vedtægterne. Præferenceaktierne særlige rettigheder er bortfaldet og opdelingen af aktiekapitalen i ordinære aktier og præferenceaktier er bortfaldet.

KØBES

1 10-meter variometer.

Tlf. efter kl. 18.

(02) 95 52 51

PILOT SØGER JOB

B+I, twin, 3300 timer. Billet mrk. 33 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

ST. LIBELE 201B

Byggeår 1968, 951 t flyvetid, vandballast, sælges med grundinstrumenter og lukket vogn.

PHOEBUS B

Byggeår 1967, 1096 t flyvetid, sælges med grundinstrumenter og lukket vogn.

Linköping Segelflygklubb, Saab Scania AB, S-581 88 Linköping.

ANHOLT

Jagten på Anholt gods er til leje fra 1. august 1976. Arealerne omfatter ca. 3.000 td land og består af plantager, søer, eng, klitter og ørkenen samt 26 km privat strand med en stor sælbestand.

Henvendelse: Frederik von der Maase, Dag Hammerskjølds Allé 21, 2100 København Ø.

SCOLA FLIGHT

Udlejning af CESSNA 172 kr. 160,- pr. time.

Teori til A-certifikat/radio.

A-sk./PFT/Omsk. kr. 200,- pr. time.

(02) 91 19 09 / (02) 94 90 01

MORELLI M - 100 S

sælges fuldt instrumenteret med tilhørende transportvogn og faldskærm. Pris kr. 20.000,-.

SØNDERJYDSK FLYVEKLUB

Telefon (05) 14 25 10



Standardklassens »Mercedes«

Bedste glidetotal 39,2. - Fra 28 til 38 kg/kvm.

Forhandler i Danmark og Sverige:

M. BUCH PETERSEN - Valnødvej 3 - 4000 Roskilde

Piper Warrior Rummelighed, god økonomi og komfort i skøn forening



PIPER

DANFOSS AVIATION DIVISION A/S

SØNDERBORG LUFTHAVN

TELEFON (04) 42 22 77

TELEX 52315

ENEFORHANDLER
FOR DANMARK

INSTRUKTØR SØGES

til vor Ålborg-afdeling. Samtidig søges pilot til rundflyvning i sommersæsonen. Skriftlig ansøgning bedes fremsendt til

NORTH FLYING A/s

Ålborg lufthavn, 9400 Nr. Sundby
Telefon (08) 17 38 11

HANGARPLADS

udlejes til 2-motors fly i Stauning.

Henv.: tlf. (07) 36 90 55

FLYRADIOTEKNIKER SØGES

evt. som selvstændig.

Billet mrk. 31 til FLYV, Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.

SPAR 10% FUEL

Air Lease har netop fået eneforhandlingen i Skandinavien af de sensationelle McAllen booster wingtips. Skriv efter nærmere oplysninger hos

AIR LEASE

Nr. Farimagsgade 33, 1364 K.
CAA-FAA-approved

INSTRUKTØR SØGES

ca. marts/april måned til Randers Flyveplads. Skriftlig ansøgning bedes fremsendt til:

OP AVIATION

Randers flyveplads
8900 Randers - Tlf. (06) 43 42 00

FLYVERDRAGT KR. 100.-

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m. kortklemme på låret kr. 150.-, 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, foret tysk parcha coat kr. 175 (nye kr. 475), flyverskjorter m. 2 bryst-lommer kr. 18 (6 stk. kr. 100), nye originale USA BOMBERJAKKER kr. 375, USA Flightparka, ny 375 kr., KIKKERT (ny civiludg. af militærmodel) Zeiss liner = 10 pct. mere lys om dagen, 40 pct. om natten kr. 350. 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

Cessna 414 1972, TT. 1150 hrs. 400 avionics, DME, X-ponder, enc. alt. club seating, toilet, conditions like new.

CESSNA 340, 1973/74, tt. 300 timer, fremtræder som et nyt fly, her er mulighed for at flyve trykkabine til Aztec pris, 400 & 800 Avionics, Integrated Flight Control System, DME, Enc. alt. range mere end 6 timer med TAS 205 knots/20.000 feet.

PIPER AZTEC 1969, Full IFR, DME, X-ponder, Encoding altimeter, Autopilot 3-axet, digital ADF, fantastisk velholdt fly, der aldrig har været skadet.

pris uden konkurrence

PIPER ARROW 1975, Full IFR, King Silver Crown, DME, X-ponder, total flyvetid under 200 timer, dette er et »Nyt Fly«

low low price

Piper CHEROKEE SIX 300, 1973/74, total flyvetid 130 timer, fremtræder som et nyt fly, Full IFR, Autopilot m.m. - også en 1973 model med total flyvetid 1150 timer.

CESSNA 207 SKYWAGON, 1969 model, Full IFR, tt. 1700 timer/ 200 med ny motor, 400 Avionics, 3-bladed propel, Longe range tanke, Corrosion proofed, 7 sæder.

Cessna 172, 1969, tt. ca. 1400 timer, dual radio, pæn og velholdt.

Cessna 210 Turbo 1968, tt. 750 timer, 400 avionics, Bendix ADF, King DME, oxygen m.m.

ALKAIR AIRCRAFT BROKERS

Kulsviervænget 5, 2800 Lyngby
Telefon (02) 87 00 22
Telex 19533 Parts DK



»Cobra« rogallovingen fås nu også i Danmark

Cobra 200X fra McBroom Sailwings Ltd. i England, for piloter mellem 65 og 110 kg.

Cobra er ikke en »high performer« men så langt den sikreste og bedste for begynder- og mellemstadiet! Se den og prøv den på vor flyveplads i Rolfsted, Fyn. Cobra fra Englands ældste fabrik for Rogallo-vinger.

Ring eller skriv efter vor fornemme farvebrochure. Demonstration efter aftale - også søn- og helligdage. Skoling indbefattet køb af drage!

Import og eneforhandling for Danmark:

ELPO marine products ApS

Ørbækvej 40 - 5863 Ferritslev, Fyn - Telefon (09) 98 18 80

Efter forretningstid: (09) 16 15 96 - (09) 98 18 80

SOMMER = FLYVNING = UNITED PILOTS A/s

Husk vi har Yankee og Traveler samt Cessna 172 fly til udlejning og skoleflyvning. Vi skoleflyver til kr. 200,- pr. airbortetime, og vor billigste udlejningspris er kr. 160,- pr. tachotime.

Vi har fuld fart på nu, så book dig i god tid hos

UNITED PILOTS A/s

Københavns Lufthavn, Roskilde - Døgnvagt tlf. (03) 39 08 88

Bliv tilfreds - Få valuta for pengene - Fly United

PIPER CHEROKEE 200 1973

OY-DZN, reg. okt. 73, TT 460 HRS, IFR reg. Mont. med flg. King Silver Crown udstyr: 2 stk. 720 CH KX-175 B, KNI-520 KN 73 GP, KI-201 C, KN-74 Area nav., KMA 20 marker, KR-85 ADF, KN-65 DME, KT-76 transponder. Desuden nødsender, 2-akset autopilot m. radio-coupler. Ovenstående hurtige rejsefly, der er som ny overalt, sælges. Demonstreres efter aftale.

IB W. LONBORG

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

SÆRTILBUD

Vor Wassmer, OY-DHV, med 180 hk Lycoming samt constant speed prop. og optrækkeligt understel, sælges. Flyet er i god stand og har fremragende præstationer. 250 km/t - 470 kg nyttelast - indreg. til 5 pers. Prisidé kr. 45.000,-.

SVEND W. CARLSEN & SØN
Tlf. (02) 90 01 22

HORIZON, GY 80, 180 HK

3 parter sælges billigt med udb. og rest over 2-3 år.
Henvendelse billet mrk. 32 til FLYV, Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.

TURBULENT SÆLGES

Indregistreret 1965 med Stamo-motor, særdeles velholdt.

(06) 62 31 53 (aften)

FLY TIL SALG

Turbulent, årgang 1973, TT 45 HRS.

Preben Lauersen
Tjørnevej 23, Fensmark
Tlf. (03) 74 64 85

VETERANFLY SÆLGES

Tiger Moth OY-DVP, 1. pris for bedst restaureret fly på KZ-Veteranflyrally 1975. Nyt lærred på vinger, 720 kanal Narco/intercom. Resttid på motor ca. 1050 t.

Henv. **Jørgen Jensen**, Thisted lufthavn, tlf. (07) 96 51 41

PARTER TIL SALG

i Gardan Horizon 160, IFR-fly, p.t. stationeret Frederiksværk Flyveplads, pris: kr. 18.000,- pr. part.

Henv. tlf. (03) 12 22 04

FOKA-3, OP-EPX

sælges fuld instrumenteret - 2 vario-metre, solffahrtgeber, radio, barograf, cook-kompas, faldskærm, ny udelte hood samt transportvogn med overtræk - prisidé 45.000.

JACOB ANDERSEN

Tlf. dag: (06) 13 92 00
aften: (06) 15 78 36

OY-DXF

K 8 B byggeår 1966, reg. første gang den 1. april 1968, 2.385 starter. Flyet er grundinstrumenteret.

Prisidé 24.500 kr.

Henv. **Holstebro Svæveflyveklub**
Postbox 527 - 7500 Holstebro
Evt. tlf. (07) 42 57 17 ml. 17-19

TIL SALG

MUCHA STANDARD, incl. transportvogn kr. 23.000,-.

SIE-3, excl. transportvogn kr. 45.000,-.
Bergfalke 2, excl. transportvogn, forhandlingsgrundlag kr. 14.000,-.

M-200 »Foehn« (TWIN - side by side) incl. transportvogn kr. 47.000,-.
Alle fly instrumenterede.

Henvendelse:

NORDJYSK SVÆVEFLYVEKLUB

v/ Mogens Pilgaard
Holmbovej 36 - 9900 Frederikshavn
Tlf. (08) 42 15 98

Til salg: Piper Aztec 1969

Registrering	OY-BDW	Flyet er særdeles velholdt og har aldrig været havareret eller skadet.
Gangtid	3.000 timer	Sidste 5 år vedligeholdet hos Stauning Aero Service.
tid tilbage på motorer	900 timer	Kan beses på Stauning Lufthavn, eller demonstreres efter aftale.
v. propel	900 timer	
h. propel	1.400 timer	Bemaling er rød/hvid, original.
UDSTYR:	Fuld IFR iht krav af 1976.	
Com 1/ nav 1	Kings KX A med VOR/LOC/ILS/COM/GC receiver	
Com 2/ nav 2	Narco mk 12A VOR/LOC/ILS/COM/GC receiver	
Marker	Narco MBT 12	
ADF	Bendix 12 D digital	
DME	Narco 70	
X-ponder	Kings KT 75 m. Aerosonic højderapporter	

MIDT-FLY A/s

Stauning Lufthavn . DK 6900 Skjern
Telefon (07) 36 90 18

≡COPCOM FLY i/s≡

UDLEJNING

PIPER CHEROKEE 235

Panel: IFR, Auto pilot

PIPER CHEROKEE SIX

(6 seats)

Panel: IFR, Auto pilot

Ideelle rejsefly

TLF. (01) 11 70 95 dgl. fra kl. 0830

COPCOM FLY I/S SATT

KØBENHAVNS FLYVEPLADS

2740 SKOVLUNDE

TLF.: (01) 11 70 95

FLY TIL SALG

1974 PIPER 200 ARROW

TT. 37H a & e since new

Panel: IFR.

1973 CESSNA 210 CENTURION

TT. 490H a & e since new

Panel: IFR.

1973 CESSNA FR 172 Reims Rocket

TT. 150H a & e since new

1970 YANKEE MODEL AA1

TT. 340H a & e since new

1973 TRAVELER AA-5

69H a & e since new

1972 CESSNA F 337 SKYMASTER

523H a, e & props since new

Panel: IFR.

1974 BRITTEN NORMAN ISLANDER BN-2A

30H a, e & props since new

Lev. ca. 4 uger

COPCOM

HYSKENSTRÆDE 9

1207 KØBENHAVN K.

TLF.: (01) 11 70 95

ALLERØD FLYVECENTER

Einer Grum-Schwensen (Bobby)

Telf. (03) 27 37 00
DK-3450 Allerød

TAXAFLYVNING m/ 10 personers fly
UDLEJNING

SKOLEFLYVNING TIL A + B + I
INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN

FLYVÆRKSTED NYT nummer: Telf. (03) 27 28 50

stauning aero service

FLYREPARATION · PERIODISKE EFTERSYN · HOVEDEFTERSYN

Nyt tlf. nr. 36 90 55

Stauning 6900 Skjern

Telefon (07) 36 90 55

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

**Fairchild, Swearingens
MERLIN III A, IV A og METRO II
-prop-jetfly med lang virkeradius
(max. 2440 nm)**

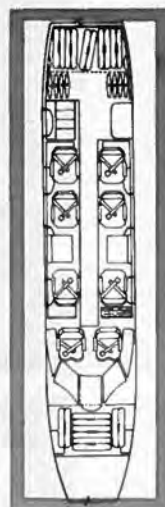
helhedsøkonomiske • pålidelige • trygge

Tag kontakt for underhandlinger,
vi demonstrerer maskinen og laver en
lønsomhedskalkule for Deres tilfælde.

Repræsentant i Skandinavien:

sir-air

01530 Helsinki-Vantaa-Lento
Telf: 90-821 708 og 821 331
Telex: 12-1853





BUSINESS JET FLIGHT CENTER A.S.

Full line

Cessna

Dealer

1970 PIPER TURBO AZTEC D
tt 900 timer
KING GOLD CROWN radioudstyr
ekstra tip-tank - ny turbo charger
Ref.: K 26

Dkr. 392.000,-

1970 PA 39
tt 1.440 timer
turbocharged - nye prop.
Ref.: K 27

Dkr. 274.400,-

1973 BEECH KINGAIR A100
tt 1.250 timer
Airline standard. Ref.: K 37

US\$ 580.000,-

1974 CESSNA Citation
Ypperligt udrustet. Ref.: K 25
US\$ 550.000,-

1976 Reims/CESSNA FRA150 Aerobat
NAV/COM - 720 Ch.
COM - 200 Ch. - NAV w/remote
VOR/LOC - Indicator
US\$ 30.619,-

1976 CESSNA 210 Centurion II
w/NAV-PAC
300 NAV/COM
300 ADF
300 Transponder
Full de-ice
US\$ 88.117,-

1976 CESSNA 182 Skylane II
NAV/COM - 720 Ch.
ADF
Transponder
300 NAV-O-MATIC
US\$ 59.237,-

1976 Nye CESSNA F172M SKYHAWK II
klar til omgående levering
ca. US\$ 35.796,-

VI SØGER ENMOTOREDE FLY TIL VORE
KUNDER. PRISKLASSE: Dkr. 50.000 -
100.000,-.

Priserne er baseret på US\$ - Dkr. 6,00

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

I almenflyvningens tjeneste



Skive flyveplads, anlagt på lokalt initiativ af Skive Kommune, til betjening af forretningsfly fra ind- og udland.

A/S JETAIR

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: Den danske Bank af 1871 A/s, Roskilde afd.

Giro: 7 28 34 90

Telex: 43 181 JETAIR DK

Telegram-adr.: Airborne

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

(03) 39 10 04

PIPER AZTEC, mod. 1973, TT 800 HRS,
fuld corrosion proofing, fuld de-icing,
flight directors, 3-axis autopilot, dual
ILS, DME encoding altimeter, beautiful
airplane. **SOLD**
Ready to go JETAIR PRICE

PIPER CHEROKEE B 120140, mod. 1967,
fuld gyropanel, MAPS MK 12 A NAV/
COM, VOR/KOC, fuld corrosion proofing,
engine 100 HRS, hjulskærme,
colour red/white. **SOLD**
Ready to go D.kr. 68.000,-

PIPER WARRIOR mod. 1977, TT 400
HRS, fuld IFR, KING SILVER CROWN
w/720 CH NAV/COM X-PON Incl. en-
coder, colour green/white, hjulskærme.
Ready to go D.kr. 180.000,- **SOLD**

VI HAR MASSER AF GODE TILBUD

UNIFLITE



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.

UNIFLITE aircraft service

Københavns lufthavn
4000 Roskilde
Telefon (03) 39 05 22



SERVICE CENTER

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. 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. Motorgang: 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

FLYV

6

. ÅRGANG

JUNI 1976

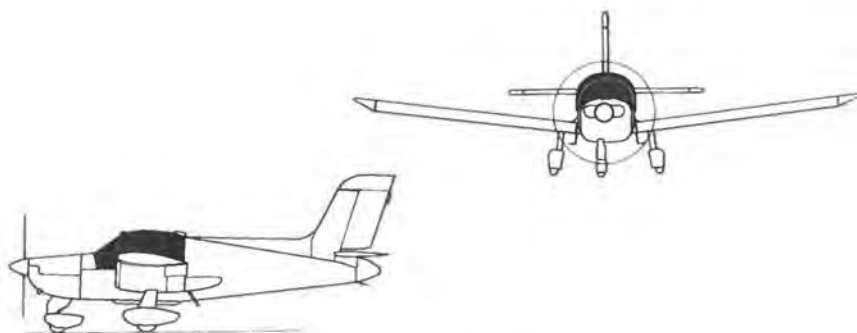
KR. 5,30



Rallye = Sikkerhed

RALLYE sikrer dig ikke mod havari, men den hjælper dig mere end noget andet fly til at undgå det.

RALLYE er sikker og let at flyve. Dens usædvanlige egenskaber har gjort den verdensberømt.



Du kan starte og lande en RALLYE på selv meget små og ujævne baner, du kan komme steder, hvor de fleste andre fly ikke kan komme, en RALLYE er kort sagt det nærmeste du kan komme en helikopter.

Har du mistet glæden ved flyvningen? – I en RALLYE vil du få den tilbage, den giver dig tryghed.

En RALLYE kan starte og lande på ca. 100 meter og har god March-fart. – Kan ikke stalle.

Du kan få RALLYE for kr. 100.000 og opefter.

Eksempel: RALLYE 100T, gyro, com, vor: kr. 138.000,–.

NYT

Nordeuropas største Rallye reservedelslager findes hos Scan-Trade.

DANSK ENEFORHANDLER:



Box 377 . 8900 Randers
(06) 49 22 50

FORHANDLER SJÆLLAND:



Københavns Flyveplads
2740 Skovlunde . (02) 91 11 14

FLY TIL SALG

Piper 140, 1973 model, COM/VOR/LOC – rød-hvid, nyt L-bevis, OY-PRB

Rockwell Commander 112A 1976, King IFR, autopilot, levering medio maj, OY-PRD

Rockwell Commander 112A, 1975 model, TT.100, King IFR, autopilot. Leveres med fabriksgaranti, stor rabat.

Rallye 180 GT, 1976 model, fabriksny, COM/VOR/ADF intercom, gyro, lys, slæbeudstyr, støjsvag, OY-POS STOL FLY.

Rallye 100T, 1976 model, fabriksny, COM/VOR, gyro, lys m.v. Stor rabat, OY-PRG. STOL FLY.

Piper 140, 1970 model, TT 3.300, 700 tilbage, blå-hvid, COM/VOR.

Cesna 172, 1968 model.

Cessna 172, 1967 model.

Partenavia P-68B, fabriksny, King IFR. Autopilot, deicing, meget ekstra udstyr. Special pris.

Rallye 100, 1970 model

Rallye 150, gyro, lys, COM/VOR/LOC. Slæbekrog.

Rally 180, gyro, lys, COM/VOR/LOC

Piper Seneca, 1973 model

Piper Cherokee 180, som ny, COM/VOR/ADF, nyt L-bevis.

Piper Warrior, som nyt fly, COM/VOR/ADF, nyt L-bevis.

Rallye 100, 1970-model, nyt L-bevis, meget billig.

DERES KONTAKT FOR GOD FLY-SERVICE



NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

Vort værksted på Thisted Lufthavn ledes af driftsleder, aut. flytekniker Kaj Pedersen. Vor værkstedsafdeling på Skive Lufthavn ledes af aut. flytekniker Allan Andersen.



Vore værksteder klarer små og store eftersyn på Deres luftfartøj, sikkerheds-attester, klargøring til luftdygtighedsbevis, motorskift samt mindre plade-reparationer.

Trænger Deres luftfartøj til en »make-up« eller en hellakering påtager vi os gerne dette – og med garanti på udførelsen!
De kan vælge mellem:

1. OPLAKERING, hvor luftfartøjet før behandlingen bliver totalt afstrippet/af-ætset. Herefter behandles den rene aluminium med Aludine-primer-grunder og to-komponent acryllakker – og i den staffering De måtte ønske.
2. SALGS »MAKE-UP«, hvor luftfartøjet nedslibes og oplakeres. Fast tilb. gives.

Mindre eftersyn og smårep. klares – men's De venter! North-West Air stiller gratis vogn til rådighed for sight-seeing i omegnen i ventetiden!

NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

THISTED LUFTHAVN
Tlf. (07) 96 51 41

SKIVE LUFTHAVN
Tlf. (07) 53 58 44

– en handlekraftig
værkstedsorganisation
på unge og levende lufthavne.



– NU PÅ FIRE LUFTHAVNE!

- Vi opererer fra Aalborg, Skive, Esbjerg og Thisted lufthavne
- Vi disponerer over 20 nyere luftfartøjer (C172 og PA 28-140)
- Vi opererer 8 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-, rund- og fotoflyvning osv
- Vi flyver – og flyver – og flyver
- ... og vi har gjort det siden 1964 ...



OPFLYVNINGSTIMER TIL B-CERTIFIKAT

Udlejning af
luftfartøjstyperne:

Cessna 150 kr. 144,- pr. time
Cessna 172 kr. 192,- pr. time
Cessna 182 IFR .. kr. 240,- pr. time
Cherokee 140 ... kr. 186,- pr. time

Rabat ved forudbetaling af min. 10 timer

Oplysning og tilbud venligst kontakt vor Aalborg afdeling.



NORTH FLYING A/S

AALBORG AFDELING:
Aalborg Lufthavn
Tlf. (08) 17 38 11

Driftsleder
Bruno Sørensen

SKIVE AFDELING
Skive Lufthavn
Tlf. (07) 53 55 45

Afdelingsleder
Ib Hjorth Jensen

ESBJERG AFDELING:
Esbjerg Lufthavn
Tlf. (05) 16 03 73

Afdelingsleder
Anders Hansen

THISTED AFDELING:
Thisted Lufthavn
Tlf. (07) 96 52 22

Pilot
Johs. H. Jensen



CONTRACEPTION

Moderate-cost Omega and VLF Computer Radio Navigation System

SALG-SERVICE-GARANTI

avia radio ^{A/S} – an AAR COMPANY



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

I almenflyvningens tjeneste



Sindal flyveplads er anlagt af Hjørring, Hirtshals, Frederikshavn og Sindal kommuner til betjening af den lokale flytrafik i Vendsyssel. Flyvepladsen, der har 900 meter asfaltbane, tages i brug den 1. juni i år. Air BP forsyner flyvepladsens kunder med BP AVGAS 100L og BP JET A-1.

DEN NYE GENERATION



Rockwell Commander 112A – der siden sin introduktion har været markedets rummeligste, mest komfortable og bedst udrustede fly i sin klasse, er nu blevet yderligere finslebet og har fået en række forbedringer i interiøret og forskellige systemer.

Rockwell Commander 112TC – er blevet forsynet med en turboladet 210 hk Lycoming, som giver den en marchfart på 155 knob. Stigehastigheden på 1020 fod/min. er konstant til over 10.000 fod, tjenestetophøjden er 20.000 fod. Max. flyvevægt er 1294 kg med en disponibel last på op til 500 kg. Et interessant fly, hvoraf der idag ikke findes tilsvarende på markedet, og som åbner nye muligheder for enmotors-piloten.

Rockwell Commander 114 – byder på en enestående kombination af fart, lasteevne og komfort. Med fuld IFR-udstyr tanken den hele 256 liter anvendeligt brændstof, tager fire voksne med bagage og flyver 1300 km nonstop med fuld IFR-reserve. Motoren er en Lycoming på 260 hk, der giver en rullestrækning på mindre end 270 m med max. flyvevægt, som er 1425 kg. Indretning og finish er langt ud over det sædvanlige.

Der er nu 4 Rockwell 112A i Danmark, og flere er på vej, i 1975 tog 112A en markedsandel på ikke mindre end 90 pct. i England af fly af denne klasse.

Rockwell Commander flyene er de eneste enmotorede fly på markedet som er certificeret efter de nye sikkerheds- og styrkekrav (FAR 23-7).

Mest fly for pengene, Rockwell Commander serien

Partenavia P-68 B bliver nu også brugt til øflyvning i Danmark



Succes'en skyldes bl.a., at P-68B kan operere i en mængde roller til den laveste operationsudgift af alle lette to-motorede fly idag.

P68B 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 to-motorede fly normalt ikke kommer.

Det ideelle taxi- og forretningsfly.

DANSK DISTRIBUTOR:



BOX 377

8900 RANDERS (06) 49 22 50

FORHANDLER SJÆLLAND:

COPENHAGEN
airtaxi

KØBENHAVNS FLYVEPLADS

2740 SKOVLUDE (02) 91 11 14



DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

KURSUSPLAN 1976 - 77

KURSUS	START	VARIGHED	DAG/ AFTEN	ANTAL TIMER
A-cert. incl. VHF-bevis	30/8-76	4½ md.	Aften	114
A-cert. incl. VHF-bevis	jan. 77	4½ md.	Aften	114
Flyvetelefonistbevis	7/9-76	3 mdr.	Aften	70
Flyvetelefonistbevis	febr. 77	3 mdr.	Aften	70
B/Instrumentbevis	17/8-76	7 mdr.	Dag	783
C/D-certifikat for B + I-indehavere	marts 77	3 mdr.	Dag	252
K-certifikat	17/8-76	7 mdr.	Dag	783
F-certifikat for B + I	15/11-76	3 mdr.	Dag	300
N-certifikat for B + I	2/10-76	5½ md.	Dag	500
Instruktørbevis for B-indehavere Hold I	25/10-76	1¾ md.	Dag	205
Instruktørbevis for B-indehavere Hold II	jan. 77	1¾ md.	Dag	205
Flyvelederkursus	aug./febr.	3 år	Dag	
Stewardesse/Steward	dec. 76	1½ md.	Dag/Aften	162
Stewardesse/Steward	jan.-apr. 77	1½ md.	Dag/Aften	162
LINKTRÆNING A-cert.	hele året	—	Dag/Aften	9
LINKTRÆNING B + I-cert.	hele året	—	Dag/Aften	42

PÅ ENESTE STATSSTØTTEDE FLYVETEORISKOLE

FORLANG UNDERVISNINGSPROGRAM

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ^{As}
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 redaktionen 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	144
Hannover-udstillingen	146
Supporter i serie	148
Concorde i brug	149
En tur i Concorde	150
Ikke flyve lavt i Tyskland	151
Fremtidens svæveflyveskoling	152
Nye svævefly	153
Avgas 100 LL - gode råd	154
Nedsæt støj ved faldskærmsflyvning ..	154
Om drager og andre uhyrer	155
Første helikopterstævne	155
Brandslukning fra fly ikke sagen her ..	156
Bell YAH-63	157
Oscar Yankee	158

FORSIDEBILLEDET

Westland Lynx helikopter lander på en fregat Der er bestilt 136 til 4 lande.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 6 - juni 1976

49. årgang

FLYVEPLADSFORSLAGET DROPPET

I lederen i nr. 2 udtrykte vi håbet om, at folketetinget ville få bragt tingene på plads mht lovforslaget om øget kontrol med private flyvepladser. Vort håb blev ikke beskæmmet, for i begyndelsen af maj vedtog udvalget for offentlige arbejder, at forslaget skulle udgå.

Såvel organisationernes som enkeltmedlemmernes kontakter for at forklare folketingsmedlemmerne konsekvenserne af forslaget har altså båret frugt.

Det kan altså nytte - og det er rart for en gangs skyld at kunne drage en positiv konklusion i en leder.

SOL, SOMMER, SKYER, SVÆVEFLYVEKONKURRENCER

Når danske svæveflyvere de sidste 5 år har fløjet ligeså mange strækkilometer som i de foregående 25 år tilsammen, skyldes det ikke mindst en øget konkurrencevirksomhed med en stadig teknisk udvikling.

Fra et enkelt DM hvert andet år har vi ikke blot DM hvert år, men en række lokale og regionale konkurrencer såsom distriktskonkurrencer rundt om i Jylland og de nye Sjællandsmesterskaber, der hver samler lige så mange deltagere som DM for nogle år siden.

Bredden er blevet stor, og den tid, hvor samme mand kunne vinde DM hver gang i ti år, er forbi.

Årets konkurrencer frembyder særlig interesse derved, at svæveflybestanden siden ifjor er øget med 10 pct., hvoraf de fleste supermoderne fly af nye og spændende typer, og man vil med stor interesse iagttage, om de står mål med forventningerne.

Endnu inden årets DM slutter i pinsen, er vort hold på vej til VM i Finland. Dette første VM i svæveflyvning i Norden i 25 år (siden Örebro 1950) er også spændende.

Mht materiel er de fleste lande meget jævnbrydigt udstyrede, og Danmark kan hverken hvad angår fly eller deres meget vigtige variometersystemer og anden instrumentering siges at være underlegen denne gang.

Så det er først og fremmest piloterne, det kommer an på, og det er da også idrætsmæssigt korrekt.

KORT SAGT

Ny flyveudstilling i Helsingør

At Danmarks Flyvemuseum ikke bare eksisterer på papiret, men også råder over en lang række interessante museumsgenstande, (man mangler nu kun noget at have dem i) kan man nu se på Danmarks tekniske Museum, hvor man den 13. april åbnede en ny særudstilling, »Glimt fra flyvningens historie«, hovedsagelig baseret på genstande stillet til rådighed af Danmarks Flyvemuseum.

Af pladshensyn vises der kun et enkelt fly, endda uden vinger, nemlig en KZ II. Til gengæld er den ubeklædt, så man kan se kroppens stålørkonstruktion. Desuden er der propeller og motorer, bl.a. den danske *Viggo Jensen* stjernemotor fra 1910, en ballonkurv, fotografier, plakater, certifikater og meget mere. En væsentlig del af udstillingsarealet optages af en stor samling modeller, de fleste af afdøde restaurator *Svend Hammer's* berømte samling, der tidligere hang i restauranten i Kastrup lufthavn. Modellerne er anbragt i øjenhøjde i »flyvende stilling« mod en hvid baggrund, så man rigtig kan studere dem, og det fremgår tydeligt, at det ikke alene er flyveteknikken, der har gjort fremskridt – det har modelbygningsteknikken også.

Det er meningen, at flyveudstillingen skal vare til udgangen af dette år. Også Flyvevåbnets jubilæumsudstilling er blevet forlænget, så nu er der to flyveudstillinger på samme tid i Helsingør.

NB! Disse to flyveudstillinger findes i Teknisk museums afdeling på Ndr. Strandvej i Helsingør (ved Sommeriva og Marienlyst). Vil man se *Spitfire'n*, må man tage til »det gamle museum« på Ole Rømers Vej i den anden ende af Helsingør. Her kan man desuden se en Polyt skoleglider og et endnu ældre dansk svævefly baseret på *A. Martens* bekendte H.5. Det er bygget i 1927 af *Lars Larsen* og skal have fløjet ca. 50 starter i årene derefter.

Slut med gratis provinsrejser

Gennem mange år har passagerer fra provinsen, der rejste med SAS' internationale ruter fra eller til København, fået gratis befordring på SAS' og Danairs indenrigsruter mellem Kastrup og »hjemstedslufthavnen« i provinsen.

Denne gode ordning indbød imidlertid til misbrug, idet mange rejsende fra København bestilte rejsen fra en provinslufthavn, og lod den indenrigske del af billetten være »åben« til brug efter behag, hvorved man fik sig en gratis provinsrejse.

Fra 1. maj er der imidlertid sat en stopper for den slags, idet rejseafbrydelsen i København højst må vare 24 timer, hvis der er tale om rejser i Europa, det mellemste Østen eller Afrika. Men skal man længere væk, fx til Bombay eller New York, kan man fortsat redde sig en tur til provinsen ganske gratis.

Flygvapnet-chefen på besøg

Chefen for det svenske flyvevåben, generalmajor *Dick Steenberg*, aflagde sidst i april officielt besøg ved det danske flyvevåben.

Besøget var til en vis grad svensk-orienteret, idet general Steenberg var i Karup for at se, hvordan vi herhjemme bruger Draken, ligesom han også blev orienteret om Saab Supporters anvendelse i det danske forsvar. Han fik også lejlighed til at stifte bekendtskab med luftforsvarssystemet NADGE.

Collier trofæet til David S. Lewis

David S. Lewis, bestyrelsesformand i General Dynamics Corporation, har som repræsentant for det hold, der stod for udviklingen af letvægtsjageren F-16, fået tildelt Robert J. Collier Trophy for 1975.

Trofæet der uddeles af National Aeronautic Association, regnes for Amerikas fornemste hædersbevisning inden for flyvning.

Ombudsmanden og Ejstrupholmsagen

Folketingets ombudsmand, *Lars Nordskov Nielsen*, har den 23. april 1976 svaret udførligt på de klager, som *Johns. Bach*, *Svend Breinbjerg* og *O. B. Magnussen* den 10. december 1974 (med senere supplerende skrivelser) har rejst over ministeriet for offentlige arbejders behandling af de pågældendes klager over luftfartsdirektoratets behandling af sagen om OY-DGW's havari ved Ejstrupholm den 8. juli 1972.

Ombudsmanden gennemgår i sit svar detaljeret selve klagerne og de pågældende myndigheds svar på de enkelte klagepunkter, men hans konklusion er på samtlige punkter, han har mulighed for at tage stilling til, en klar afvisning af klagerne.

Han finder ikke grundlag for at kritisere, at luftfartsdirektoratet og ministeriet ud fra en helhedsvurdering ikke var iværksat yderligere undersøgelser af havariårsagen, herunder at der ikke er nedsat en § 138-kommission.

Han kan ikke tage stilling til, at havari-rapport med supplement ikke blev berigtiget eller annulleret, da de er behandlet af domstolene, men noterer, at den særlige klageret har afvist genoptagelse af straffesagen.

Han finder ikke grundlag for at kritisere den måde, hvorpå ministeriet har besvaret visse konkrete, principielle spørgsmål, da der i væsentlig grad er taget stilling til dem i dommene.

Han finder ikke grund til at kritisere, at ministeriet ikke har rådført sig med uvidelige luftfartssagkyndige, idet behandlingen er sket efter normale principper, og eneste anden mulighed har været en § 138-kommission.

En senere klage over, at ministeriet underhånden og undtagelsesvis telefonisk havde godkendt offentliggørelsen af supplementet, kan han p.g.a. for sen fremsendelse ikke tage stilling til, men tilføjer dog, at der almindeligvis kun stilles krav om skriftlig udfærdigelse af forvaltningsafgørelser, hvis det er direkte påbudt i lovgivningen.

Endelig finder ombudsmanden ikke grundlag for at kritisere luftfartsdirektoratets beslutning om ikke at ville brevveksle om specifikke spørgsmål med relation til havariet.

100.000 Piper-fly

Den 7. april markerede Piper Aircraft Corporation færdiggørelsen af Piper fly nr. 100.000. Det var en Cheyenne, der fik navnet »Heritage of 76« og var malet i særlige farver for at markere den amerikanske nations 200 års jubilæum.

»Heritage of 76« blev i begyndelsen af maj fløjet over Atlanten og udstillet på Deutsche Luftfahrtschau i Hannover. Det førtes af Pipers præsident, *J. Lynn Helms*.

Piper har 21 modeller i produktion, så det var nok reklameafdelingen og ikke produktionsafdelingen, der bestemte, at fly nr. 100.000 skulle være fabrikkens flagskip. Det burde have været en Super Cub, en direkte efterkommer af det fly, der skabte Piper-fabrikken, men denne tro tjener måtte nøjes med at besætte pladsen som Piper fly nr. 99.999.

Iøvrigt har Piper haft et tilfredsstillende år op til jubilæet. I regnskabsåret 1975, der sluttede 30. september, solgte man ganske vist lidt færre fly end året før, nemlig 3.174 mod 3.352, men salgsindtægterne steg fra 145,9 mio.Dollars til 164,9 mio.,



»Hvad delen er det?« siger Torkild Balslev, »her står jo i KDA's Airfile Manual, at der er asfalt på Sindal, og så kører du rundt og tromler på noget grus!« Men asfalt'en er på vej, og Sindal kan snart tages i brug.

nettofortjenesten fra 1,4 til 2,2 mio. Dollars, og for første gang i fem år udbetaler man dividende til aktionærerne.

Cimbers anden VFW 614 leveret

Den 23. april modtog Cimber Air sin anden VFW 614. Den er registreret OY-ASA, og da den første som tidligere nævnt hedder OY-TOR, varer det næppe længe, før Ingolf Nielsen ændrer navnet på luft-havnen i Sønderborg til Valhalla.

OY-ASA, der fløj første gang den 11. februar, da med registreringen D-BABH, er den ottende VFW 614. Den skal til sommer på en demonstrationstur til Afrika for VFW-Fokker, men vil også blive brugt til charterflyvning.

SAS' planer om at anskaffe mindre fly til de danske indenrigsruter synes stillet i bero »indtil videre«, og der er derfor truffet aftale med Cimber Air om, at VFW 614 fra vinterflyplanens ikrafttræden 1. oktober indsættes på ruten København-Skrydstrup, der i øjeblikket beflyves med Nord 262, men allerede i sommer vil der lejlighedsvis blive anvendt VFW 614 på ruten. Det er i øvrigt ikke usandsynligt, at VFW 614 også til vinter bliver indsat på andre danske indenrigsruter, idet SAS/Danair's planer om anskaffelse af mindre fly (SAS terminologi) til erstatning for Metropolitan synes stillet i bero.

Endnu en »grøn rute« til Oslo

Air France tilbyder nu 35 pct. rabat på sin middagsforbindelse mellem København og Oslo (afgang fra Kastrup kl. 1230) og ovenikøbet gratis frokost. Betingelsen er, at man er væk mindst to nætter og højst 30. Så får man en returbillet for 715 kr. – ellers er prisen 1.100 kr.

Det var SAS, der begyndte med »grønne ruter« på de tidlige morgenforbindelser og de sene aftenforbindelser, og Swissair og Lufthansa fulgte hurtigt efter af konkurrencemæssige grunde, men Air France har den eneste afgang med 35 pct. rabat mellem kl. 0940 og kl. 2105.

Boeing QSRA

NASA har skrevet kontrakt med Boeing om bygning af et forsøgsfly, der har arbejdsbetegnelsen QSRA, Quiet Short-haul Research Aircraft. Formålet er at udvikle teknologi til brug på støjsvage kortdistancefly.

Prototypen baseres på en krop fra det canadiske transportfly DHC-5 Buffalo, der forsynes med en helt nykonstrueret vinge. Buffalo er udstyret med to turbinemotorer, men QSRA bliver et jetfly med fire Lycoming YF102 fanjetmotorer, hver på ca. 3.500 kp (7.800 lbs.), anbragt oven på vingen. QSRA skal gøre brug af såkaldt »upper surface blowing«, dvs. at jetstrålerne ved start og landing kan bringes til at følge vingens overflade og virke som en art forlængede flaps. Desuden kan en del af fanluften ledes ned gennem slots i selve vingen, hvilket skulle kunne forbedre flyets ydelser og manøvreegenskaber ved lave hastigheder.

Også halepartiet er nyt. Af en eller anden grund skal det konstrueres af NASA og ikke af Boeing.

Prototypen skal leveres til NASA om små tre år og vil blive stationeret på NASA's forsøgsetablisement Moffet Field i California.

Maskinkommandørkaptajn

H. Kallehauge

Maskinkommandørkaptajn Herman Kallehauge, der døde den 21. april, knap 81 år gammel, tilhørte oprindelig Flådens Maskinkorps, men blev allerede i 1918 kommanderet til tjeneste ved Flyvevæsenet og gjorde tjeneste her, indtil Flyvevåbnet oprettedes. Han havde i allerhøjeste grad sin del af æren for Flyvevæsenets høje tekniske standard.

I 1945 var han teknisk chef for Brigadens flyverstyrker i Sverige, og efter oprettelsen af flyvevåbnet fortsatte han i dette, indtil han i 1960 afgik med pension.

Maverick til Flygvapnet

Flygvapnet har hos Hughes Aircraft bestilt »et antal« luft-til-jord-missiler af typen Maverick. Ordren er på 20,5 mio. Dollars. Svensk betegnelse for Maverick bliver Rb 75, og Flygvapnet regner med at tage de første i brug om knapt to år. De skal anvendes i jagerbomberudgaven af Viggen (AJ 37), men vil også kunne bruges i den næste generation af den kategori fly.

Maverick er TV-styret, dvs. at en TV-sender i missilet næse sender et billede op til en modtager i flyet, hvorved piloten kan styre det direkte mod målet. Missilet anses for særlig velegnet mod kampvogne, men kan også bruges mod andre mål på landjorden og på søen, fx bunkers og radarstationer samt skibe. Det anvendes af U.S. Air Force (fra F-4 Phantom) og af en række andre lande.

Stor rapport om lille havari

Luftfartsdirektoratet har sidst i april udsendt flyvehavarirapport over et uheld i Kastrup med en belgisk Seneca natten til den 15. juli ifjor. Den påkørte under udkørsel til start et transportabelt lysarmatur i rullevejsbelysningen, hvorved venstre understel, vinge og motor blev beskadiget. Det konkluderes, at årsagen var, at piloten ikke udviste tilstrækkelig opmærksomhed under udrulning til start.

Når man så relativt hurtigt kan få en 14-sidet rapport ud om et forholdsvis banalt uheld, må der formentlig ligge ansvars- eller forsikringsmæssige årsager bag. Piloten hævder, nogle blå lys ikke fungerede, men rapporten siger, at intet tyder på, at dette er korrekt.

Ny chef for luftdygtighedsafdelingen

Posten som leder af luftfartsdirektoratets luftdygtighedsafsnit er blevet besat med civilingeniør Bror Erik Hultén, der er 57 år og har været ansat i luftfartsdirektoratet siden 1968. Han var oprindelig i jernindustrien, kom til SAS i 1956 og blev i 1963 direktør for Scandinavian Aircraft Repair Company (SARCO), der senere ændrede navn til Sterling Aircraft Repair Company og nu er inkorporeret i Sterling Airways som dettes tekniske afdeling. Fra 1966 til 1968 var han teknisk direktør i Internord Aviation.

Flyvepladsforslaget

Der blev 6. maj opnået enighed mellem Venstre, Kristeligt Folkeparti, Centrum-Demokraterne og Fremskridtspartiet om at lade afsnittet om private flyvepladser udgå af lovforslaget om ændring af lov om luftfart, og de fire øvrige partier i udvalget for offentlige arbejder har tilsluttet sig dette.

IØVRIGT

● Fokker F 28 Fellowship nr. 100 blev leveret 30. marts. Kunden var Perus flyvevåben. Flyet er indrettet til 48 passagerer og er den første F 28 med Ground Proximity Warning System.

● Jaguar går nu i tjeneste ved de britiske styrker i Tyskland. Første enhed er No. 2 Sq., Laarbruch, der hidtil har haft Phantom.

● Panavia Tornado 07 fløj første gang den 30. marts fra Manching i Tyskland. Den skal hovedsagelig anvendes til afprøvning af avionics.

● Flyvevåbnet har hos det østrigske firma Rosenbauer AG i Linz købt 18 crash tenders, opbygget på Mercedes Benz chassis'er. Ordren er på 12 mio. kroner.

● FSN Bornholm fik ny chef 1. april, nemlig oberstløjtnant Sten Brynel. Han afløser oberstløjtnant Børge Thetmark, der er blevet chef for FSN Torshavn.

● East African Airways har fra 1. april to ugentlige forbindelser mellem København og Nairobi/Dar-Es-Salaam. Ruten beflyves med Super VC 10, og der er afgang fra København mandag og fredag aften. Flyet mellemlander i Rom, og det gør det muligt for Jørgensens Rejsebureau at tilbyde selskabsrejser til Italien med Super VC 10.

● Frankrig havde 1. januar 7.937 civile fly, nemlig 6.540 fastvingede motorfly, 182 helikoptere og 1.313 svævefly.

● Cessna Titan produktionsfly nr. 1 blev »rullet ud« af monteringshallen den 26. marts.

● U.S. Army har købt to De Havilland Twin Otter til brug i Alaskas National Guard. Militær betegnelse er UV-18A.

● Britten Norman har prøvet en Islander som vandbomber til brandslukning. Flyet er forsynet med en 800 l kryptank med fire lemme til kastning af vandet. Tankinstallationen er konstrueret, så den let kan demonteres og flyet bruges i sin normale rolle.

● AT-157, første af den anden serie tosedede TF-35 Draken til Danmark, var i luften første gang den 12. april. Yderligere fire er under bygning.

● C. C. Bucker døde den 3. marts, 81 år gammel. Under 1. verdenskrig var han pilot i den tyske marine. I 20'erne virkede han i Sverige som flyfabrikant (Svenska Aero) og i 1932 oprettede han Bucker Flugzeugbau i Berlin, der frembragte en række fremragende privat- og skolefly (Jungmann, Jungmeister, Bestmann m.fl.). Efter krigen repræsenterede han Saab i Tyskland.

● Howard Hughes, den menneskesky amerikanske mangemillionær, der døde den 5. april, 71 år gammel, var også en bekendt flyver og flyfabrikant (Hughes Aircraft, Hughes Helicopters). Hans H-1 racer fra 1935 var da verdens hurtigste landfly, men han kendes nok bedst for sin enorme ottemotors Hercules flyvebåd. I 1938 fløj han i en Lockheed 14 rundt om jorden på 3 døgn 19 timer. Hughes, der en overgang ejede Trans World Airways, var også producent af flyvefilm, fx Hell's Angels.

Deutsche Luftfahrtschau

Enkelte interessante nyheder på årets Hannover-udstilling

Hannover er ikke det sted, hvor sensationerne præsenteres, hørte vi i den tyske radio, da vi befandt os på autobanen syd for Hamborg på vej til åbningen af Deutsche Luftfahrtschau og lyttede til den lokale radioavis. »Sensationerne kommer på den internationale flyveudstilling i Paris«, fortsatte radiojournalisten, »Hannover er først og fremmest en salgsudstilling«.

Og han havde faktisk ret. Nok var der omkring 150 fly, men det var hovedsagelig fly, der er i produktion til det civile marked. Der var således tilmeldt 14 fly fra Piper, 11 fra Cessna, 8 fra Rockwell, 7 fra Beech og 5 fra Grumman American, og af disse var der kun en enkelt nyhed, den første Rockwell 114 Commander i Europa. I det ydre adskiller den sig kun fra Model 112 ved at have en stribe malet på vingen («Det er så man kan se forskel på versionerne», sagde en sælger fra Rockwell), men den har 260 hk motor mod 200 hk i Model 112, der dels giver den kraftig hastighedsforøgelse (max. 298 km/t mod 275 km/t), dels en lasteevne, der er 612 kg mod 435 kg for den svagere version.

Det bør dog måske også nævnes, at Piper fly nr. 100.000, en Cheyenne, var udstillet, men bortset fra bemalingen var der ikke noget nyt ved den.

Fanliner og Fantrainer

Så var Rhein Flugzeugbau's stand i en af de store haller ganske anderledes interessant. Der stod nemlig en mock-up af kroppen til den futuristisk udseende Fanliner og skinnede i hvid plastic. I en samtale med »vor udsendte medarbejder« fortalte den tekniske udviklingsleder, ingeniør H. Fischer, at det nok var en attrap, man udstillede, men at kropskallen var ægte nok, lavet af glasfiber på samme værktøjer, som skal anvendes ved serieproduktionen. Prototypen, der vakte sensation i Hannover for to år siden (under tiden er der også sensationer andre steder end i Paris) har nu fløjet over 300 timer. Den havde vinger fra Grumman American Trainer, men serieudgaven får de lidt større vinger fra samme fabriks Traveler. Motoren, en 150 hk Audi-NSU KM871 to-kamret Wankelmotor, trækker en 3-bladet skubbepropel af glasfiber med en diameter på 110 cm. Rejsehastigheden er beregnet til 250 km/t. To forseriefly er under færdiggørelse og ventes at flyve i år. RFB håber at kunne lancere den seriebyggede udgave næste år, for hvilken man regner med en pris på omkring 70.000 DM, ca. 165.000 kr.

Rhein Flugzeugbau, et datterselskab af VFW-Fokker, viste også en vindtunnelmodel af AWI 2 jettreningsflyet. A står for Anfang, W for Wankel og I for Integriert, mens 2 betyder, at flyet er to-sædet. Det er ikke noget almindeligt jettfly med gasturbine, men drives frem ved en kold luftstrå-

le, der frembringes af to 150 hk Audi-NSU Wankel-motorer, der via en kobling med friløb trækker en indkapslet Dowty propel anbragt i bagkroppen. Propellen har stilbare blade og kan vende jetstrålen.

Kroppen på AWI 2 er af letmetal, men forsynet med skærme af glasfiberforstærket plastic, hvorimod vingerne er helt af glasfiberkonstruktion. Det tyske forsvarsministerium har bestilt 2 prototyper, og man venter at kunne begynde flyveprøverne først i det nye år.

Ved anvendelsen af et fly som AWI 2 opnår man jettflyegenskaber til en helt anden pris, end man normalt regner med. Ingeniør Fischer mente, at timeprisen på AWI 2 ville blive omkring 360 DM eller mindst 2.000 DM mindre end for moderne jettreningsfly. Da man kan overføre omkring 50 timer af uddannelsen fra »rigtige« jettfly til AWI 2, sparer man mindst 100.000 DM pr. pilot. Ved uddannelsen af tre piloter vil man stort set have sparet, hvad anskaffelsen af en AWI 2 Fantrainer kommer til at koste.

Ved brug af Fantrainer allerede i den allerførste flyveuddannelse (screening) opnår man også straks fra begyndelsen af at give eleverne fornemmelsen af at flyve et fly med samme egenskaber, som det de senere skal flyve. Man skal ikke først give dem et kendskab til propelflyveegenskaber, som de næppe siden hen får brug for.

Ydelserne for Fantrainer ligger dog ikke i samme klasse som selv de mere beskedne jetttrainere. Der regnes med en maximalhastighed på 320 km/t og en stighastighed på 7,0 m/s. En projekteret udvikling, ATI 2K1, med kortere spændvidde og en 590 hk Lycoming LTS 101 turbomotor skal kunne flyve 450 km/t og stige 16 m/s.

Landbrugsfly og motorsvævefly fra Polen

Det polske landbrugsfly PZL-106 Kruk (ravn) ser ud som de fleste andre landbrugsfly: lavvinget, fast halehjulsunderstel, pukkelrygget og i det hele taget ikke særlig elegante linier. Det er af helmetalkonstruktion og forsynet med en 600 hk PZL-3S, en 7-cyl. luftkølet stjernemotor. Kemikaliebeholderen rummer 1.000 kg. Cockpittet er forsynet med klimaanlæg for at beskytte piloten mod påvirkning fra kemikalierne.

Polakkerne viste også motorsvæveflyet SZD-45 Ogar, der har helt anderledes elegante linier og er forsynet med en skubende Limbach SL 1700 EC på 68 hk. Det udstillede fly havde tyske registreringsbogstaver, men om det betyder, at Ogar nu eksporteres, lykkedes det mig ikke at få oplyst. Public relations synes i visse lande at bestå i blot at udlevere lidet detaljerede datablade og i øvrigt ikke svare på spørgsmål! Foto se side 153.

Offentlig premiere for Tornado

Der var dog én virkelig nyhed i Hannover nemlig det fly, der nu hedder Tornado. Det er lidt vanskeligt at vænne sig til, at denne engelsk-tysk-italienske jagerbomber ikke længere bare betegnes med nogle bogstaver, MRCA, Multi-Role Combat Aircraft.

Programmet skrider nu godt fremad. Syv af de 15 udviklingsfly har fløjet, og ved udgangen af april var der foretaget ca. 350 flyvninger med Tornado, svarende til en flyvetid på 345 timer. Alene i marts udførte man 66 pas, og så må det endda tages i betragtning, at 07 først fløj den 30. marts og at 03 var ude af drift på grund af modifikation.

I november i fjor fik Panavia-konsortiet, der står for konstruktion og udvikling af Tornado, autorisation til at afholde de nødvendige engangsudgifter i forbindelse med serieproduktionen, og den endelige produktionsordre ventes inden længe. Cheferne for det engelske, det tyske og det italienske flyvevåben har allerede den 10. marts i år offentliggjort en fælleserklæring, hvori de indstiller Tornado til serieproduktion på grund af de gode resultater, der allerede er opnået under prøveflyvningerne.

Det planlagte antal seriefly er 807, nemlig 385 til England, 322 til Tyskland og 100 til Italien. Af de tyske fly skal Marineflieger have de 112, mens resten skal udruste 4 af Luftwaffes »Jabogeschwader«.

Interessant svensk projekt

Allerede på Salon' de l'aeronautique i Paris for et år siden sivede der oplysninger ud om, at Björn Andreasson arbejdede med et projekt til et transportfly. I Hannover præsenterede Saa-Scania projektet i fuld offentlighed med en stor model på standen, billeder og brochurer. Nogen beslutning om at bygge flyet er dog ikke truffet endnu – man sonderer fortsat markedet.

Transporter, som projektet nu kaldes (analogt med Supporter), er beregnet til at transportere en pladskrævende last på 2 t, der fx kan bestå af en Landrover, levende kvæg, lange rør eller maskiner til

minedrift. Selv en lille helikopter eller et demonteret let fly som Saab Safari kan der blive plads til i fragtrummet, der har et rumindhold på 14,6 kubikmeter. Som passagerfly kan Transporter medføre 19 personer.

Strukturelt er Transporter af konventionel svigtsikker (fail-safe) letmetal-konstruktion. Kroppen er opbygget af præfabrikerede flade paneler, og vingen er bygget i ét stykke for at spare vægt og omkostninger. Understellet er fast, og alle romflader manuelt betjent; dog kan der installeres elektrisk højderorstrim.

Man har studeret to versioner, en med fire 320 hk Teledyne Continental Tiara T6-320 og en med to turbinemotorer i 850 hk klassen (Pratt & Whitney PT6A eller Garrett Airesearch TPE 331). Den beregnede fuldvægt er i begge varianter den samme, nemlig normalt 5.670 kg (max. 6.120 kg). Den største betalende last er for stempeludgaven 2.270 kg, for turbineudgaven er den langsomste, rejsehastighed 315 km/t, men har størst rækkevidde 2.090 km. De tilsvarende tal for turbineversionen er 200 km/t og 1.040 km. Startstrækningen til 15 m er for stempelversionen beregnet til 455 m, mens landingsstrækningen fra samme højde anslås til 225 m.

Skulle Saab-Scania i år beslutte sig for at gå videre med programmet, kan en prototype være flyveklar i 1978. Vi håber at se den på næste Hannover!

Det mest interessante fly

Og hvad var så den største overraskelse? Det var bestemt ikke Tornado, som man har ventet på ved alle internationale flyveudstillinger siden 1974. Det var nok Partenavia P. 68B Observer, en ny variant af den bekendte Victor, forsynet med en helt glasdækket næse, omtrent som i en helikopter. Udsynet for de to i førersæderne er helt formidabelt, og førerskræmen giver faktisk ingen forvrængning, ligegyldigt i hvad retning man ser. Observer er udviklet af Sportavia i Tyskland og fløj første gang i marts i år. Prisen er væsentlig højere end for Victor.

Observer, der har samme motor og ydelser som forgængeren, er beregnet til overvågnings- og patruljeringsflyvning over fx pipelines, motorveje, kyststrækninger o.l. Den må også være helt ideel til at lede efter smuglere med i den svenske skærgård, hvor anvendelsen af den almindelige Victor allerede har givet gode resultater.

Men det mest interessante fly var dog Dornier Do 335, en tomotoret jager fra 1943 med en motor i hver ende af kroppen og både trækkende og skubbende propel. Men der var mere endnu for historikerne, en Junkers F 13, en Messerschmitt Taifun og en Fokker Dreidecker. Var det mon et tegn på voksende flyvehistorisk interesse, eller var det fordi man ikke kunne få udlejet alle standene i de store haller?

Hans Kofoed

Øverst Panavia Tornado jagerbomber. Partenavia P.68B Observer med glasnæse. I midten landbrugsflyet PZL-106 Kruk. Dernæst Saab-projektet Transporter. Nederst Rhein's Fanliner mock-up.



SUPPORTER I SERIE

Besøg hos Saab-Scania i Malmö



Supporter vil nu kunne ses hyppigere i luften over Danmark i den kommende tid.

HVILKET spild af ressourcer og skatteborgernes penge, er nok den første tanke, der falder en ind, når man besøger Saab-Scania's afdeling i Malmö – og vi må hellere skynde os at tilføje, at det bestemt ikke er Saab-Scania, vi sigter til (snarere tværtimod), men derimod det man plejer at kalde »byens vise fædre«. For af den gamle lufthavn Bulltofta kunne der være blevet alle tiders flyveplads for den lette flyvning (og desuden ganske pæne arealer til andre formål), en flyveplads med permanent bane, belysning, hangarer etc.

Men så skulle det ikke være. Flyvningen skulle væk fra byens område, til Sturup ca. 25 km fra centrum, og planerne om at anlægge en almenflyveplads nær byen bliver næppe realiseret foreløbig. Nogle mener endda, at Malmö først får en nær beliggende flyveplads, når byen er vokset tilstrækkeligt mod øst!

Bulltofta er dog stadig i brug som flyveplads. Saab-Scania har rådighed over en græsbane på 700 m, men ingen andre har lov at bruge den, bortset fra det svenske politis helikoptere.

Da Saab-Scania's afdeling i Malmö (tidligere Malmö Flygindustri) fik sit lejemål af de tidligere Flygvapen-hangarer på Bulltoftas nordside sagt op for et par år siden, var der nok nogle, der regnede med, at det ville medføre, at afdelingen blev nedlagt og produktionen af Supporter flyttet til Linköping.

Men både Saab-Scania og kommunen var interesseret i at bevare arbejdspladsen. Saab-Scania ville gerne beholde den lille, men velkvalificerede arbejdsstyrke, som man også følte et socialt ansvar for, og fra kommunens side så man nødigt, at en arbejdsplads forsvandt, så afdelingen flyttede over på den vestlige side af Bulltofta, hvor man af kommunen har lejet en del af de bygninger, som Transair Sweden tidligere benyttede. Lejemålet omfatter dog ikke den store Transair-hangar, der nu er teknisk skole, men den tidligere kontorbygning og nogle ganske store baraklignende bygninger, i sin tid anvendt som lager, motor- og komponentværksteder. De to store hangarer i denne del af flyvepladsen bruges som lager af forskellige virksomheder, bl. a. af et firma i byggematerialebranchen.

Kontorbygningen, der fra 1943 til 1953 var Bulltoftas stationsbygning, men siden er udvidet og ombygget til ukendelighed, rummer i stueetagen Saab-Scania's flygdivisions afdeling for specialprodukter, hvilket i denne forbindelse vil sige produkter af glasfiberforstærket polyester. Det meste af produktionen går til hovedfabrikken i Linköping, og kun en ringe del anvendes lokalt (fx fremstilles der vingetipper og motorskærme til Supporter). Sammenlagt er der ca. 90 beskæftigede i Saab-Scania's Malmö-afdeling.

Kun 40 pct. af arbejdet i Malmö

Efterhånden er det kun omkring 40 pct. af arbejdet ved fremstillingen af Supporter, der foregår i Malmö. Hovedfabrikken i Linköping har nu en lignende andel, og resten udføres af forskellige underleverandører. Disse andele er skønmæssige og vedrører kun fremstillingen af selve flystellet, ikke af motor, radio, instrumenter etc.

Det, der foregår i Malmö, består hovedsagelig i sammenbygning af strukturdele og montering af disse til komplette fly. Afdelingen har ikke selv nogen større samling af værktøjsmaskiner men det har man til gengæld i Linköping, og de fleste »detaljer« kommer derfra, ofte sammenbygget til ret store enheder som fx brandskot.

Kroppen på Supporter har firkantet tværsnit og må nærmest betegnes som en kasse af letmetal. Da forkroppen er mere tidkrævende at fremstille end bagkroppen, har man af produktionsmæssige grunde nu delt kroppen i to ved en linie lige bag pilot-sæderne. Der er to jigs til sammenbygning af forkroppe. Fra disse går forkroppen videre til den store kropjig, hvor bagkroppen bygges på. Det sker i øvrigt med bunden i vejret. Jigs af denne type er normalt anbragt på stativer, så man kan komme til at arbejde også på den underste del, men i Malmö står jigen på værkstedsgulvet, idet der er en grav (som på et bilværksted) under den. I en særlig jig fastgøres halefinnen til kroppen.

Belært af erfaringen med Chipmunk, der har haft 25 års jubilæum i flyvevåbnet, regner man åbenbart fra dansk side med,

at Supporter (T-17) skal holde mindst lige så længe, og Flyvematerielkommandoen har derfor stillet meget vidtgående krav med hensyn til korrosionsbeskyttelse. På det område er de danske Supporter faktisk oppe på »airliner standard«. Bl.a. har man krævet, at alle nitninger skal udføres som vådnitninger, dvs. at naglen dyppes i maling, umiddelbart før den stikkes ind i hullet og sammennitningen udføres. På de »almindelige« Supporters anvendes vådnitning kun på særligt udsatte steder.

Fra kropsammenbygningshallen går kroppe til malerværkstedet, der er placeret i en særlig bygning. Også på det felt er de danske krav ret strenge: først almindelig washprimer, så strontiumkromatprimer og endelig polyurethan camouflagemaling.

Vingerne bygges i Linköping

Vingerne til Supporter kommer kommer fuldt færdige fra Linköping, hvor de fremstilles i det såkaldte »provverkstad«, den snart historiske monteringshal, der i 30'erne var hele SAAB (den gang hed det nu ASJA, AB Svenska Järnvägsverkstädernas Aeroplanavdelning). I denne hal sker også monteringen af de formentlig allersidste Draken, fem tosedede til Danmark.

Strukturen i vingerne er af letmetal. Hovedbjælken er stangpresset og har I-profil, mens bagkantbjælken er kantbukknet og har C-profil. Ribberne er fremstillet ved presning.

Monteringshallen i Malmö er af forholdsvist beskedne størrelse og har kun plads til en enkelt monteringslinie med fire positioner. Inden flyene kommer ind på linien, sker der dog en vis indbygning af udrustning på et par positioner bagest i hallen. I tilstødende værksteder foregår bl. a. montering af instrumentbrætter og opbygningen af motorinstallationen, et ganske omfattende arbejde (montering af luftledeskærme, ledninger, slanger o.l. Motorfundamentet er svejst stålkonstruktion og »hængslet«, så man nemt kan komme til på bagsiden af motoren.

Hovedunderstellet ben er af bladfjedertypen, men er dog ikke af stål som på Cessna-typerne, men af for-imprægneret glasfibervæv, der under stort tryk er presset sammen. Der er ialt 180 lag! Understellet er i modsætning til det på Vipan, der var gennemgående som på Polyt V (eller måske snarere omvendt!), delt i to adskilte ben, der er fastgjort til kroppen i smedede beslag. Næsehjulsbenet er af den almindelige type med oleo-pneumatisk støddæmpning.

Kan anvendes med ski

Supporter kan også leveres med halehjulsunderstel eller rettere sagt et udskifteligt understel, sådan at man efter behov kan bruge den ene eller den anden type. Især ved skiinstallation er halehjulsunderstellet at foretrække. Denne valgmulighed for understeltype findes dog ikke på de danske Supporter, idet den kræver særlige beslag, sådan at man kan flytte hovedhjulsbenene frem eller tilbage, afhængig af arten af »det tredje ben«. I henhold til kontrakten med Danmark skal Saab-Scania demonstrere, at Supporter kan anvendes med ski, og ved vort besøg i Malmö sidst i februar gik man og håbede på sne, så man ikke behøvede tage nord på for at foretage disse prøver. Den »danske« skiinstallation har

ski på næsehjulsbenet og tager mere sigte på, at man kan foretage almindelig flyvetræning, selv om der er sne på flyvepladsen, end på egentlig feltmæssig anvendelse under extreme forhold med store snemasser. Trods alt får vi heller ikke så meget sne som oppe i Norrland.

Indflyvningen af et seriebygget fly tager ca. 2½ time i gennemsnit og afvikles i reglen på 2 a 3 pas. Teoretisk kan man gennemføre den på en enkelt flyvning, men der er så at sige altid noget, der skal rettes, og så skal flyet igen i luften for at man kan kontrollere, at det nu også er bragt i orden. Rundt regnet er der en halv snes anmærkninger ved hvert fly, de fleste dog af ringe vigtighed, som fx at låsen til styrepinden går lidt træt.

Man nøjes ikke med en stikprøvekontrol, når det gælder disse rutinemæssige prøveflyvninger. Hvert fly får lov at prøve det hele, alle godkendte manøvrer (og det er som bekendt temmelig mange, når der er tale om Supporter), det bliver stallet, spundet, rullet etc., og det flyver højt, lavt, hurtigt, langsomt.

Gang i leverancerne til Danmark

Det kan ikke nægtes, at leverancerne af Supporter til Danmark er blevet noget forsinket. Det skyldes bl.a., at man i de egentlige seriefly har ønsket at inkorporere de erfaringer, man har indhøstet under prøverne i Danmark af T-401, der blev leveret i september i fjor. Det næste fly til Danmark, T-402, blev prøveflyet den 26. februar og leveret til Danmark den 2. marts. De resterende fly leveres jævnt fordelt over hele året, og de sidste af de ialt 32 T-17 kommer først en gang i det nye år.

Udover den tidligere nævnte omfattende antikorrosionsbehandling adskiller T-17 sig på flere måder fra »standardudgaven«, bl.a. ved at have to roterende antikollisionslys. Endvidere ved en meget omfattende radioinstallation, der omfatter både VHF, HF og UHF, samt ILS. Man skal nemlig kunne tale både med militære og civile flyve-

pladser samt med hæren og politiet. De fly, der skal bruges på flyveskolen, vil dog næppe flyve rundt med hele denne kostbare radioinstallation. Det vil være mere hensigtsmæssigt at tage de »sorte kasser«, der ikke er brug for til daglig, ud af flyet og lægge dem på en hylde i radiolageret og først montere dem, når de skal bruges. Men der er altså ikke tale om, at flyet kun er forberedt til de forskellige typer radioer – de er der, og Saab har ansvaret for, at systemet virker.

En anden forskel, der er mere af papirmæssig art, er den, at de danske T-17 i modsætning til andre Supporter ikke leveres med civilt eksportluftdygtighedsbevis. Flyene til Danmark bygges dog til ganske samme standard som de andre Supporter, men opfylder på visse områder ikke de civile krav, fx med hensyn til fartmålermarkeringen. Dette forhold får dog først betydning, hvis flyvevåbnet en gang vil sælge sine Supporter på det civile marked, men det bliver nok først en gang efter år 2000, så den tid, den sorg.

Mål: 75 fly om året

Saab-Scania's mål er at producere 75 Supporter om året. Det svarer til ca. 2 fly om ugen, når man tager hensyn til ferielukning, helligdage o.l. Det har man kapacitet til i Malmö med den nuværende organisation. På grund af de svenske bestemmelser for eksport af krigsmateriel sætter man internationalt på den ikke-våbenbærende version af flyet, der går under navnet Safari. Selv om prisen er høj, i størrelsesordenen 400.000 kr. – endda svenske – bidrager flyets mangesidethed til meget stor international interesse. Ikke mindst C. G. von Rosens hjælpeflyvninger i Etiopien viser, hvad Safari duer til.

Der er dog en enkelt privatflyver i Norge, der har bestilt en Safari. Men det er nu heller ikke en helt almindelig af slagsen. Han er succesrig forretningsmand – og så har han været pilot i det norske flyvevåben. H.K.

Concorde i brug

Air France beretter om sine hidtidige erfaringer og syn på situationen

CONCORDE er tre ting, sagde vicepræsident i Air France Jean Claude Martin ved et møde med danske luftfartsfolk den 27. april, nemlig en teknologisk bedrift, en stridens genstand og en ny dimension i trafikverdenen.

Bortset fra store rumfartsprojekter (fx Apollo) er Concorde historiens mest langvarige og mest kostbare forskningsprogram, mente Jean Claude Martin, der ellers koncentrerer sig om de to andre sider af Concorde.

Concorde vil kun flyve supersonisk i store højder, og i 60 pct. af tilfældene vil det frygtede lydbrag slet ikke nå ned til jordoverfladen. Ellers vil det blot opfattes som et tordenbrag 25 km borte – der bliver slet ikke tale om de voldsomme brag, man forlystede folk med ved flyveopvisningerne i 50'erne, hvor »gennembrud af lydmuren« under dyk hørte til dagens orden. Løvrigt flyver Concorde kun supersonisk over åbent hav eller for British Airways' vedkommende over ubeboede ørkenstrækninger.

Om faren for, at Concorde-flyvningerne skulle ødelægge ozonlaget omkring jorden, måtte foredragsholderen konkludere, at man faktisk ikke vidste noget på det punkt. De store russiske atombombeforsøg for en del år siden havde ikke som frygtet af mange slået ozonlaget itu – det var tværtimod blevet kraftigere i den periode. Han mente, at flyvning med almindelige jettfly i store højder var lige så foruroligende for ozonlaget som de forholdsvis få Concordeflyvninger – for slet ikke at tale om alle de mange aerosoldåser til barbersæbe, deodorant etc., der præger vor hverdag. Concorde var i øvrigt et godt laboratorium for udforskning af ozonlaget.

Concorde er støjende – det er det ikke muligt at skjule – men under et besøg i Hamborg for nylig havde man målt 17 dB lavere støj under Concordes start end under en DC-8's lige efter. Concorden var ikke fuldt lastet, og det var DC-8'en måske, men alligevel er det en kendsgerning, at Concorden under start og landing ikke støjer mere end de fleste andre trafikfly. I New York hvor der bl.a. af støjmæssige grunde er udstedt forbud mod anvendelse af Concorde, er der 1.000 jettfly om dagen, og de to Concorde ville overhovedet ikke kunne mærkes. Der var ikke nogen, der ville protestere, hvis Air France i stedet for en Boeing 747 indsatte fire Boeing 707, skønt det ville give en helt anden støjforøgelse end en enkelt Concorde.

Som forsvar for supersonisk trafikflyvning anførte M. Martin, at man bliver træt af at sidde selv i det mest komfortable passagersæde, og jo mindre tid man

→ s. 150



Her bygges der Supporter til Danmark på fabrikken i Bulltofta ved Malmö.

sad i det, desto bedre, men tidsbesparelsen måtte ikke gå tabt ved langsom ekspedition i lufthavnene. Heldigvis havde Air France endnu kun gode erfaringer på det felt.

Om økonomien ved flyvning med Concorde sagde M. Martin, at med normale afskrivninger og en flyvetid på 2.500 timer om året pr. fly kunne regne med balance ved en belægning på 65 pct. hvis billetprisen ellers svarede til 1. kl. plus 15 pct. Med det nuværende rutenet var man dog langt fra at nå en sådan flyvetid. Air France ventede at nå op på 2.700 timer, når man udover den nuværende rute til Latin Amerika med 4-5 ugentlige forbindelser også fik daglige ruter til New York og Washington samt en forbindelse over Sibirien til Tokyo 2-3 gange om ugen. På Rio-ruten har man nu 70 pct. belægning.

M. Martin troede ikke på store supersoniske jumboer som det nu opgivne amerikanske SST-projekt til 300 passagerer. Folk foretrækker hyppige forbindelser til så mange steder som muligt. Det var heller ikke nødvendigt med et endnu hurtigere fly. Derimod så han gerne, at rækkevidden blev øget med 40 pct., for så kunne man gå non stop til Rio, og rejsen ville så være hurtigere, end hvis man fløj Mach 6 med et fly med samme rækkevidde som den nuværende version af Concorde.

Luftkaptajn Michel Butel, der under krigen fløj Spitfires i Royal Air Force og har 32.000 flyvetimer, supplerede på forskellige områder M. Martin. Han fortalte fx, at man i prøveflyvningsfasen før en supersonisk flyvning over Frankrig havde udsendt meddelelse herom; men selv om flyvningen i sidste øjeblik blev aflyst på grund af motorvanskeligheder, fik man alligevel over 100 klager og erstatningskrav! Da man et par dage senere gennemførte flyvningen, sagde man ikke noget i forvejen – og der kom ikke en eneste klage. Han fortalte også, at British Airways ikke længere får klager over støjen fra Concorde fra folk i London-området – de kan ikke skelne Concorde fra de andre jettrafikfly.

På et spørgsmål om, hvad man gjorde, hvis man kom til New York og fandt lufthavnen lukket af tåge, svarede kaptajn Butel, at man gjorde som ved alle andre fly, man gik til sit alternativ. At transportere 1,0 t reservebrændstof fra Paris til New York krævede et øget brændstofforbrug på 0,6 t (mod 0,25 t på en Boeing 747. Red.). Men iøvrigt ville problemet næppe opstå, for Concorde var certificeret til landinger under kategori III vejrforhold, dvs. 150 m sigt og skyhøjde 0. – og hvilke andre fly er det?

H.K.

Fra kamel til Concorde eller en tur med den hvide elefant

En af de forholdsvis få danskere, der indtil nu har prøvet at flyve Concorde, er direktør Kurt Holdt, der under et besøg i Bahrain pludselig måtte til London – og Concorden var på det tidspunkt eneste mulighed. Han har sendt FLYV nogle indtryk af turen.

VED ankomsten til Bahrains moderne internationale lufthavn blev man straks guidet og hjulpet til et hurtigt check-in. Ved den særlige Concorde-disk var der opstillet røntgenkontrol af mapper og tasker. En hurtig billettering, paskontrol og herefter op i afgangshallen, og derfra udkald ved numre (vi havde nr. 10 A og B, de sidste to sæder i flyets forreste trediedel). Sæderne og pladsen er ikke som i en Jumbo-jet, men der er rigelig plads, og selvom man fornemmer, at flyet har en lang og smal krop, føltes det ikke snævert.

Kort efter rullede flyet ud på banen, mens kaptajnen giver grundig information om, hvad der foregår. Flyet farer fremover banen og hæver sig langsomt i vejret. Mach-meteret, der er anbragt, så alle kan følge med, viser under stigning 0,5. Efter stigning flades ud, og kort efter gennembrødes muren. Vi flyver nu med over Mach 1 hastighed. Flyet fortsætter stigning og passerer Mach 2. Intet føles eller mærkes, end ikke fornemmes. *Sensationen er måske, at der ingen sensation føles.*

Pludselig sker noget! En svag sitren i flyet begynder og forstærkes til en ret karftig rysten, der går igennem hele flyets lange krop. Hvad nu? Er der sket noget? Flyets ydre overflade er 127°, hastigheden er nu 2120 km i timen – to gange lydens hastighed. Faktisk flyver vi et nyt produkt. Som tidligere maskinfabrikant ved jeg, at sådanne første forsøg kan gå i stykker. Uha! Uha! Pludselig er det overstået. Det var blot en kraftig turbulens. Det rammer også overlydsfly.

Vi har nu fløjet supersonisk i 2 timer og 9 minutter. Kaptajnen meddeler, at vi går under Mach 1, og indikatoren viser 0,95. Imedens har vi nydt servicen om bord, som er perfekt. Betjeningen udføres udelukkende af stewarder, ikke stewardeser.

Efter middagen fik jeg lejlighed til at besøge cockpittet. Der var en kaptajn og en styrmand plus en flytekniker samt to ekstra besætningsmedlemmer, sidstnævnte foretog videnskabelige undersøgelser. Cockpittet lignede på det nærmeste alle andre. Pladsen forekom dog lidt trang. Flyets næse, som jo kan hæves og sænkes for at give piloten bedre udsyn ved start og landing, forekom meget lang. Foran de normale cockpitrunder var monteret et gennemsigtigt såkaldt varmeskjold til at tage den meget kraftige varme, der opstår, især i flyets forreste del, ved gnidningsmodstanden samt for at give en mere aerodynamisk form.

Der er lidt vanskeligheder med »intercom'en«. Det sker altså også i Concorder. På forespørgsel om der er særlige problemer ved Concorde-flyvning, svares benægtende. Dog nævnes, at ved overgang til overlydsflyvning og vice versa skal der tages specielt hensyn til trykforholdene i forbindelse med motorernes luftindtag. Der siges også, at luftventilationen er to gange så effektiv som i de fleste underlyds-jetfly. Det nævnes yderligere, at på rejse fra øst til vest medtages 10 færre passagerer på grund af brændstofforbrug.

Et interessant forhold er, at tyngdepunktet må forskubbes bagud, når Concorden går over til supersonisk flyvning. Dette problem har man løst ved at bruge flyets brændstofbeholdning som ballast, der pumpes rundt i Concordens brændstoftanke.

Over Jugoslavien meddelte kaptajnen, at vi gik over til subsonisk flyvning, samtidig med at flyet blev bragt ned i lavere højde. Forbløffende hurtigt derefter begyndte indflyvningsproceduren til Heathrow. Ved anflyvning af pladsen føler man, at indfaldsvinklen er stejl, nemlig 10°. Landingshastigheden er 160 knob (250 km/t), hvilket sammenlignet med almindelige jetfly ikke giver stor forskel.

Selve landingen var perfekt, og man overaskes da kaptajnen meddeler, at det var en fuldautomatisk landing. Teknikken har igen overgået mennesket.

Med mere end 30 års erfaring i flyvning med internationale luftfartsselskaber og i flytyper fra Douglas DC-3 til Boeing 747, må jeg sige, at turen med Concorden var perfekt. Servicen om bord var helt formidabel, det kunne ingen selskaber gøre bedre. Komforten, og den oplevelse det var at gennemflyve strækningen Bahrain-London, 5.823 kilometer på 4 timer, var en fantastisk fornemmelse.

Kurt Holdt.

En af Air France's Concorder med næsen nede og hjulene ude.



IKKE FLYVE LAVT I TYSKLAND OM HVERDAGEN

Almenflyvning fortrinsvis over 500 m af hensyn til militær lavflyvning. –

Forårets store slag om VFR-flyvningens eksistens

Skal du VFR ned i eller gennem Vesttyskland, så hold dig så vidt muligt over 500 m over jorden, i hvert fald om hverdagen. For under disse højder er der udstrakt militær lavflyvning af de tyske flyvevåben og andre NATO-styrker.

Det er for så vidt ikke noget nyt, som der længe har været tale om et 500 fods lavflyvningssystem, ligesom der nogle steder flyves helt ned i 250 fod – det behøver man ikke flyve for at opdage, men kan også bemærke det som bilist ned ad autobanerne!

I vinter opstod der imidlertid en akut situation, der alvorligt truede med helt at kvæle VFR-almenflyvningen og flyvesporten i Vesttyskland.

Baggrunden var den, at der i efteråret skete en nærkollision mellem en Lufthansa Boeing 737 og to Fiat G-91. Boeing'en foretog en kraftig undvigemanøvre, hvorved nogle passagerer kom til skade. Det hændte ganske vist i det øvre lufrum, og resultatet var, at VFR-flyvninger 14 dage senere normalt blev forbudt overalt over FL 100 (ca. 3000 m), mens grænsen tidligere havde været FL 200.

Dette hæmmede ikke alene en vis del af almenflyvningen, der gerne ville flyve økonomisk ved at flyve højt, men især også Luftwaffe, der nu som kompensations skulle have større udfoldelsesmuligheder i det laveste lufrum.

Her havde der tidligere været et lavflyvningsbælte mellem 500 og 1500 fod, som men nu ønskede at udvide til 700 og 2000 fod og helt at reservere sig mandag til fredag!

Det uhyggelige var, at den trafikminister, der skulle varetage den civile flyvningsinteresser, herunder almenflyvningen og flyvesporten, for enkeltheds skyld var ved at gå med til dette lavflyvningsreservat, som ville have lammet hverdagsflyvningen, idet vejret jo ikke altid tillader VFR-motorflyvning over 2000 ft GND, når man samtidig skal overholde krav om lodret skyafstand, og for stræksvæveflyvningen ville det have været helt katastrofalt, da man nu engang ikke kan garantere at holde sig over en vis højde.

Storalarm

Inden noget kom offentligt frem gennem nogle presse- og TV-udtalelser, var der imidlertid gennem indiskretion sivet et præj ud til de tyske svæveflyvere, hvis formand *Fred Weinholz* straks erkendte den dødelige fare for sin sport og omgående trykkede på knappen til den helt store alarm.

Hvordan får man i en fart organiseret en storaktion hos 30.000 svæveflyvere foruden hos alle motorflyvere? Tyskerne har et månedstidsskrift, der fremstilles i avis-teknik og derfor kan spys ud i løbet af få dage.

Op »Luftsport«s februar-nummer udkom sidst på måneden i sædvanlig dagbladsstil, men med endnu større overskrifter end ellers og med en række artikler, som gjorde den alvorlige situation klar for alle og opfordrede ethvert medlem til at tage fat for at hindre trafikministeren i at gennemføre sine planer, der lykkeligvis endnu ikke var godkendt af de pågældende parlamentariske instanser.

Luftsport blev sendt direkte til alle parlamentsmedlemmer i såvel Bundestag som delstaterne, myndigheder, presse osv., og en brevstorm brød løs samtidig med lokale og individuelle henvendelser til myndigheder og parlamentarikere.

Weinholz, der er vældig god til at formulere sig, skrev selv i en artikel: »Hvad værdi har egentlig et forsvar, for hvilket man må ofre netop de friheder, som det har til opgave at forsvare?«

Et vist indtryk har det nok også gjort, at Weinholz spurgte »de ansvarlige vogere af vor frihed«, om de var klar over, at kun ét land i verden havde en så restriktiv lufrumsordning som den foreslåede – nemlig DDR!

Foruden hindring af hverdagsflyvning af forsvaret trues tysk almenflyvning af betydelige restriktioner i weekend'en af miljømæssige grunde, så gennemførelsen af forsvaret ville betyde døden for svæveflyvningen i svæveflyvningens førende land, for den ledende svæveflyveindustri og dens eksport samt for en stor del af motorflyvningen og dens flyvepladser.

Egentlig er det uhyggeligt, at man selv i et land, hvor flyvesporten og almenflyvningen iøvrigt har et sådant omfang og nyder en sådan anerkendelse som i Vesttyskland, kan komme ud i en situation af denne art.

Heldigvis har tyskerne forstået at udnytte demokratiets muligheder og der gik ikke mange dage efter »Luftsport«s udkomst, før ministerierne begyndte at trække i land.

De endte i denne omgang med, at man i det truede højdebånd bibeholder de gamle regler, men følger den tyske aeroklubs forslag om at lave et »Grossversuch«, et stortstilet forsøg på frivilligt at »udtynde« trafikken i dette højdebånd, idet almenflyvningen kun vil benytte det i strengt nød-

vendigt omfang, men ellers søger at undgå det mest muligt.

For at opnå dette, trykker man plakater, skriver artikler og lader flyvesikkerhedsfolkene bearbejde problemet, så alle bliver klar over alvoren og rækkevidden af det.

For det er nemlig, som Luftsport skriver i sit april-nummer, ikke løst endnu – der er ingen afblæsning af alarmen, men det gælder nu om at vise, at man kan leve sammen og tage mest muligt hensyn til hinanden i lufrummet.

Danske flyvere må også overholde reglerne

Vi har omtalt denne tyske sag så udførligt, dels fordi den i flere henseender er lærerig, og dels fordi der jo er mange danske motor- og svæveflyvere, der flyver VFR i Tyskland og altså må kende og overholde disse bestemmelser, så vi ikke kommer til at bringe VFR-flyvningen i Tyskland i mis-kredit.

Studér derfor omhyggeligt de tyske flyvekontor og AIP-regler for VFR-flyvning i Tyskland.

Respekter reglerne for ADIZ-zonen langs østgrænsen, reglerne for VFR-begrænsningsområder omkring de store lufthavne, de militære TRA'er (Temporary Reserved Airspace) og altså sidst, men ikke mindst, det militære lavflyvningsbånd mellem 500 og 1500 feet GND over hele Vesttyskland.

Det er tilladt at gå op og ned igennem det og at flyve i det, hvis fx skydækket ligger så lavt, så man tvinges til det.

Enhver svæveflyver på strækflyvning vil under alle omstændigheder søge at holde sig højere for ellers kommer han ingen vegne.

Men vore motorflyvere, der igennem den sidste halve snes år har fået en tendens til at flyve lavere og lavere, kunne med fordel også herhjemme vænne sig til at flyve højere.

For det første er det nemmere at navigere, både ved terrestrisk navigation og VOR-navigation, når man ikke ligger alt for lavt.

For det andet er der miljöhensynene at tænke på. Jo højere vi flyver, des mindre generer vi dem nede på jorden.

For det tredje er det sikrere, hvis motoren skulle svigte, og man skal søge sig en mark at lande på – en ting der efter indførelsen af Avgas 100LL desværre påny er blevet aktuelt.

Op endelig er der altså i Tyskland hensynet til den militære lavflyvning, som det unægtelig er rart at være mest mulig adskilt fra. Den gælder kun mandag til fredag fra 0700–1700, men af de andre årsager kan man lige så godt i weekend'en og om aftenen rejse i over de 1500 fod eller over 500 meter.

Fremtidens svæveflyveskoling

Uddannelseslederne diskuterer de tosedede glasfiberfly's betydning

ET hovedemne under de europæiske uddannelseslederes konference på Arnborg i foråret var den indflydelse, de nye og kommende tosedede glasfiberfly vil få på uddannelsen af svæveflyvere, når man samtidig skulle tage hensyn til nye generationer af ensædede.

Der var ikke enighed om nødvendigheden og ønskeligheden af disse nye fly.

Flyene blev først delt op i følgende grupper:

- Nye tosedede glasfiberfly (Janus, Twin Astir, H 121).
- Den nye (anden generation) af 15 m standardklasse-glasfiberfly med forbedrede luftbremser og dermed forbedret styring af indflyvningen (Astir, Club Libelle).
- Den nye generation af klubklasse-svævefly (Pilatus B4, SF-30, ASK-18).
- Den nye 15 m klasse uden begrænsninger (ASW-20, PIK-20, Speed-Astir etc.).

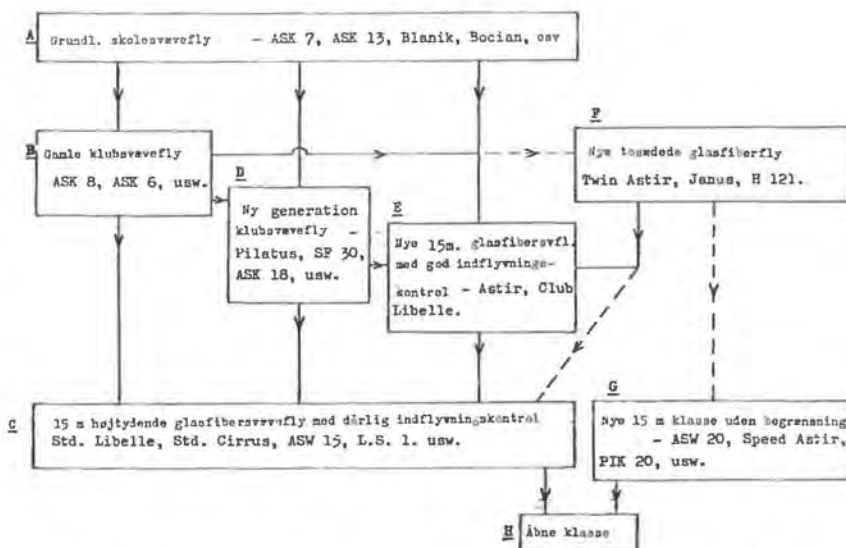
Diskussionen førte til en generel gennemgang af de anvendte typer, og hvordan man skolede eleverne frem over dem. Det blev til et skema som vist på figuren.

Man drøftede dernæst de forskellige grupper af svævefly med henblik på at fremskaffe afbalancerede og progressive klubflåder. Når man ser på en typisk europæisk klubflåde med fx ASK 7 eller 13, K 8, K 6 og Standard Libelle, må man især overveje skridtet fra K 6 til St. Libelle.

T. Salverda, Holland, mente, at antallet af flytyper var vigtigt, og det var der enighed om. Men kunne man ikke give piloterne tilstrækkelig typeerfaring, kunne det erstattes med bedre grundtræning.

Lennart Ståhlfors, Sverige, oplyste at i Sverige kunne en pilot med 10 timers soloerfaring flyve St. Cirrus uden problemer, især hvis han var skolet på Bergfalke 4, hvis egenskaber i starten (tendens til at tabe en vinge) og under langsom flyvning mindede om de nye ensædede.

Tyskernes erfaringer med overgang fra K 6 til 15 m glasfiberfly var tilfredsstillende og gav sig udtryk i et stort antal glasfiberfly i klubflåderne. Af 561 sådanne glasfly i 1972 var 345 klubejede, hvorimod



Nogle af de mange muligheder for uddannelse ved hjælp af forskellige typer - og så har man endda ikke fået plads til motorsvævefly, som alt efter deres egenskaber kan yde betydelige bidrag.

man samtidig i England af 164 sådanne fly kun havde 3 klubejede!

I England havde man overvundet problemerne med landing af førstegenerationen af glasfiberfly med deres fladere indflyvningsvinkler på grund af mindre effektive bremser. Forudsætningen for et godt resultat var, at piloten:

- Havde tilstrækkelig typeerfaring.
- Havde tilstrækkeligt antal flyvetimer, antallet afhængigt af skolingskvalitet.
- At instruktøren er fortrolig med det pågældende 15 m glasfiberfly.
- At omskolingen på typen bliver effektivt overvåget.

Det var en engelsk erfaring, at en pilot havde størst risiko for havari med et glasfibersvævefly - især i den åbne klasse - når han havde fløjet omkring 30 timer på flyet, men kun haft 12-18 landinger. For at hindre havarier af denne art skal man

altså sikre sig, at piloten får tilstrækkelig landingserfaring.

Spørgsmålet var nu, om man kunne forbedre træning med henblik på glasfibersvævefly ved at anvende de nye tosedede som fx Twin Astir. (En forudsætning er naturligvis, at denne type viser sig lige så velflyvende som den ensædede Astir CS.)

Hans Held, Tyskland, fandt ikke, at tosedede glasfiberfly var nødvendige, og hans landsmand Fred Weinholdt oplyste at strækflyvningskolen i Tyskland gik udmærket på typer som K-13 med flyvninger på 2-300 km.

Diskussionen gled derpå over på hele skolingsfilosofien, og i hvor høj grad videregående skoling var nødvendig. Her er man som bekendt gået meget vidt i det nye tyske skolingsprogram, der blev sat i kraft 1. marts i år.

I Tyskland skoles en pilot på ca. 10 timer op til solo, flyver lokal svæveflyvning til omkring 18 timers erfaring og lærer derpå strækflyvning inkl. en 50 km flyvning, inden han får sit certifikat med mindst 30 og ofte 40 timers flyvetid.

Sluttelig kom man tilbage til mulighederne for skoling med eksempler fra figuren som fx A-B-C, A-B-D-C, A-B-E-C og A-B-F-E-C.

Der er dog også andre muligheder med den mest avancerede som F-G-H, altså fra tosedet glasfiberfly via Speed Astir til åbenklassefly.

Blandt de faktorer, der influerer på valget, er klubbens størrelse mht medlemstal og antal fly, økonomiske faktorer, idet man kan blive nødt til at sælge to mindre skolefly for at købe et nyt og så har øget risiko for havari af dette, ligesom man skal være i stand til effektivt at udnytte sådanne kostbare fly. Og endelig er der klubbens eller landets træningsfilosofi som baggrund for, om det er fornuftigt at anvende så kostbare fly til skoling.



Verner Jakslands Scheibe SF-25E i Arnborg under konference. Den 28. april har to tyskere sat verdensrekord i målflyvning på 646,58 km med sådan et fly.



Nye svævefly

ÅH NEJ -- IKKE SÅDAN...

Nok har PIK-20B fine flapsbremsere, men man skal vel heller ikke overdrive? Det er dog billedet, der p.gr.a. teleobjektiv giver et misvisende indtryk af landingsforholdene på Silkeborg Flyveklubs plads i Christianshede. Flyet landede normalt og uskadt ude på banen

Siden det polske motorsvævefly Ogar var i Hannover for to år siden, har man ikke hørt meget til det. Men typen er i produktion og i brug hos polske klubber og manifesterede sig påny ved dette års Hannover-udstilling. Den er udstyret med fast propel.



Blandt årets nye typer i Danmark er Glaser-Dirks DG-100, tilhørende Mogens Buch Petersen. Den leveres nu også som DG-100G med samme dæmpede højderor som på DG-200 og dermed lavere pris (25.945 DM), mens den tidligere version er steget til 26.645 DM. DG-200 med flaps, planbelastning op til 45 kg/m² og max. fart 270 km/t ventes snart i luften.



Med denne ASK-14 har en gruppe svæveflyvere i Holbæk et ensædet motorsvævefly med pæne præstationer. Flyet deltog i Sjællandsmesterskaberne i Slagelse i maj måned.



AVGAS 100 LL

Gode råd fra flysikkerhedsrådet

I påsken modtog alle danske piloter fra Air BP en vigtig meddelelse fra Rådet for større flyvesikkerhed, der har sammenfattet erfaringerne fra vinterens undersøgelser og diskussioner i en række gode råd, som vi her gengiver.

ADVARSEL

Der er altid risiko forbundet med manglende overholdelse af forskrifter for drift og vedligeholdelse af fly.

Har man været så heldig at undgå ulykker til trods for, at man har forlænget terminerne for eftersyn og olie-skift udover de foreskrevne og anbefalede intervaller, har man hidtil - muligvis - sparet nogle penge.

Efter overgang fra benzintypen Avgas 80/87 til Avgas 100 LL er risikoen ved en sådan fremgangsmåde imidlertid så betydelig, at nøje overholdelse af forskrifterne er nødvendig for at forebygge såvel kostbare reparationer som alvorlige havarier.

Forskellige motortyper kræver forskellig behandling. For visse typer foreskrives modifikationer for at sikre fortsat problemfri drift.

Ejere og brugere af luftfartøjer, der er gået over fra 80/87 oktan til Avgas 100 LL, opfordres derfor til at kontakte et autoriseret værksted for at få nærmere oplysninger.

Forebyggelsesmuligheder

Følgende generelle oplysninger kan gives om motorbetjening og vedligeholdelse til forebyggelse af havarier som følge af den øgede risiko:

1. Korrekt cylindertemperatur

Omhyggelig opvarmning før start er meget vigtig. Olien skal være mindst 40°C inden start (vi det grønne område). De fleste motorer opvarmer bedst ved 1000/1200 omdrejninger pr. minut. Varm op i mindst 5 minutter.

Undgå tomgangskørsel!

(for fed blanding = øget blyafsætning).

Husk vinter-dækplade, hvor dette er foreskrevet.

Motorlandinger! Undgå glidelandinger med motor i tomgang (cylindertemperaturen bør ikke komme under 300°F).

Fuld gas hver halve time! Under strækflyvning bør gives fuld gas i nogle få minutter for hver 30 minutters flyvning (rensere cylindre og tændrør).

2. Korrekt blandingsforhold

Lær at »lean« nøjagtigt efter instruktionsbogen (eks.: Lycoming Service Instr. No. 1094C og Continental No. M66-3). Se altid sidst reviderede manual for den gældende motor.

Korrekt »leaning« = korrekt blandingsforhold = korrekt motorgang - betyder sparet brændstof samt mindsket risiko for kostbare cylinderreparationer.

Anvendelse af udstødsgastemperatur (EGT-udstyr) anbefales til sikring af korrekt »leaning«.

3. Hyppigere tændrørsskift

Inspektion og evt. udskiftning af tændrør hver 50. time (heller 25. time).

Byt top/bund-tændrør hver 50. time.

Timing af magneter hver 100. time.

4. Pas på »hængende ventiler«

Rystelser og tab af motorkraft er tegn på hængende ventiler og bør øjeblikkelig rapporteres til værkstedet og undersøges.

Hængende ventiler kan skyldes opslemmet bly og blyforbindelser, der ikke er filtreret fra i oliefilteret men er gået med gennem systemet og derefter har aflejret sig i ventilstyrene. Modvirkes gennem hyppige olieskift.

5. Inspektion af luftfiltre

I forbindelse med dagligt eftersyn er

det vigtigt at inspicere motorens luftfilter for renhed og eventuelle beskadigelser.

6. Læs og lær Operators Manual grundigt

og sørg for at få alle relevante Service Bulletins fra fabrikanten (kan købes gennem autoriserede flyværksteder).

7. Brug aldrig bilbenzin i en flymotor

Sammenlignet med Avgas 100 LL har bilbenzin (både super og regular) lavere oktantal, højere blyindhold og højere damptryk, hvorfor brug af bilbenzin i flymotorer kan få katastrofale følger.

København i april 1976.

Rådet for Større Flyvesikkerhed.

Rettelse

Flysikkerhedsrådet gør opmærksom på, at der i den udsendte folder var en trykfejl i punktet om korrekt cylindertemperatur, der skulle være 300° Fahrenheit, ikke Celcius (300° F svarer til ca. 146° C).

Nedsæt støjen ved faldskærmsflyvning

I et aktivt forsøg på at mindske miljøproblemerne ved faldskærmsflyvning har luftfartsdirektoratet i samråd med miljøstyrelsen og Dansk Faldskærms Union udarbejdet en vejledning til nedsættelse af støjgenerne.

Vi bringer her hovedindholdet af denne vejledning med den bemærkning, at meget af den også med udbytte kan bruges ved flysløb af svævefly (der er lidt mere flexible mht udløsningspunktet) samt ved anden lokalflyvning.

I den senere tid er de flyvninger, der foretages i forbindelse med faldskærmsudspring kommet stærkt i søgelyset hos miljømyndighederne og beboerne omkring en række flyvepladser, hvor der foretages faldskærmsudspring.

Et stærkt stigende antal klager over specielt faldskærmsflyvningen har medført, at der på en række flyvepladser af ejeren eller miljømyndighederne er indført væsentlige indskrænkninger for disse flyvninger, enkelte flyvepladser har endog helt afvist faldskærmsflyvninger med bestemte flytyper for ikke at sætte det gode forhold til de omkringboende naboer over styr.

For at der ikke skal blive indført yderligere begrænsninger i mulighederne for at foretage faldskærmsudspring, henstilles det kraftigt til piloterne, der fører fly, hvorfra der foretages spring, at disse flyvninger foretages så hensynsfuldt som muligt over for beboerne i nærheden af springområdet, idet det dog skal understreges, at piloten som fartøjschef naturligvis er ansvarlig for, at flyvningen afvikles på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde.

De enkelte faldskærmsklubber kan her yde en stor indsats ved hele tiden at »være efter« piloterne for at få varierende stigeområder. Det kan ganske vist koste tid og resultere i færre udspring pr. dag - men hellere færre spring end slet ingen.

Nedennævnte punkter vil, hvis de efterleves, medføre en bedring af støjforholdene ved mange flyvepladser, men skal ikke betragtes som værende de eneste muligheder, hvorved der kan opnås forbedrede miljøforhold.

Det kan stærkt anbefales, at man på lokalt plan detaljeret undersøger, hvad der kan gøres for at opnå de bedste forhold for de omkringboende og tage følgende mulige forholdsregler i betragtning.

1. Hvor det er formålstjenligt, bør drej efter starten foretages, så snart det er sikkerhedsmæssig forsvarligt, dog senest i 500' GND.
2. Snarest muligt efter starten bør ydelsen reduceres til 75 pct. Denne motorindstilling, der også er den mest brændstoføkonomiske, bør så vidt muligt holdes, til springhøjden er nået. Dette gælder især for fly med constant-speed propel.
3. Overflyvning af sammenhængende bebyggelse herunder i ferieperioder især sommerhusbebyggelser, bør i videst mulig udstrækning undgås.
4. Stigningen bør ske over et så stort område som muligt (ingen spiral over hopfeltet). Flyvemønsteret bør varieres i dagens løb, således at gentagne overflyvninger af samme område under stigning undgås. Udflyvningen kan fx udføres ved, at der flyves bort fra pladsen på en bestemt kurs (der ændres for hver flyvning), indtil halvdelen af springhøjden er nået, hvorefter kursen ændres 180°, så springhøjden nås under tilbageflyvningen mod hopfeltet. Denne procedure er ikke alene miljø-mæssig hensigtsmæssig men giver samtidig den bedste udnyttelse af luftfartøjets præstationer.
5. I forbindelse med udspring bør reducere og øgning af motorkraften foregå gradvis, idet pludselige ændringer i støjniveauet bevisligt vinker irriterende.
6. Ved valg af flytype kan det anbefales, at der anvendes støjsvage ydedygtige fly, der ligger godt inden for de støjgrænser, der er omtalt i BL 1-18. Luftfartsdirektoratet vil i denne forbindelse kunne være behjælpelig med oplysninger om de enkelte fly's støjdata. Passende iagttagelse af ovenstående vil i det lange løb tjene både flyvningen og faldskærmsporten bedst.

Om drager og andre uhyrer

MED Dansk Drageflyver Union har vi fået en ny form for drager. Ellers havde vi dels de ildsprudende, som dog ikke er så aktuelle undtagen måske i overført betydning, og så dem, man sætter op med en snor og vel at mærke beholder i snoren (modeller, der højstartes, og svævefly, der spilstartes, kaldes ikke drager).

Ifølge salig *Mads Peter Erskildsens* »Fortegnelse over luftfartstekniske Udtryk og Betegnelser« – et gammelt FLYV-produkt – er en drage »en glider, der normalt er forføjlet til jorden«.

Nutidens Rogallo'er har jo meget groft set en svag lighed med de snorbundne drager, og de findes også i versioner, der startes på denne måde.

Præsidenten for FAI's internationale hængegliderkomité *Dan Poynter* skelner imidlertid i sine bøger mellem hængeglidere og drager, idet hans ene bog hedder »Hang Gliding« og den anden »Kiting«, der defineres som »tow launched hang gliding«.

Klassisk betegnelse: hængeglider

Hængeglider er den oprindelige danske betegnelse på sådanne glidere, som *Lilienthal* og andre pionerer begyndte med. *Lilienthal* benyttede dog tilsyneladende ikke ordet, men taler i sin klassiske bog om *Gleitflieger*, *Flugapparate* og *Flugmaschinen*.

Men kommer vi over til den sportslige svæveflyvnings begyndelse efter første verdenskrig, har vi ordet.

I *Wolf Hirth's* »Handbuch des Segelfliegens« skriver *Georg Brütting* i sit historiske afsnit om *Lilienthal*: »– er baute nicht nur seine Hängegleiter, er flog sie auch«. På første Rhönkonkurrence i 1920 optrådte bl.a. også »*Pelzner* in seinem Hängegleiter«. Han blev iøvrigt ved nogle år med denne kategori, bl.a. i Sverige, mens de fleste andre satte sig ned på et sæde i deres glidere og svævefly.

På dansk har vi ordet i *A. Martens* »Svæveflyvning« (Gyldendal 1923), hvor der står: »denne Methode kan kun benyttes ved de saakaldte Hængeglidere, d.e. Gliderplaner, hvor Flyveren hænger i Armen og i Overkroppen«.

Det nævnes, at de ikke blot startes ved at »løbe ned ad en bakke (bakkeskraning)«, men at *Lilienthal* sprang paa den Maade ogsaa direkte ud fra en taarnagtig Plattform«.

Misforståelse af et pudsigt sammentræf

Man ser i danske aviser stadig den misforståelse fremsat, at hang gliding har noget med det tyske ord Hang = skråning at gøre. Det er et pudsigt tilfælde, at man med hang gliders = Hängegleiter = hængeglidere ofte udfører det, tyskerne kalder Hangsegelflug = skrantflyvning.

Og det kan man jo så gøre, hvis man har hang til sådan noget...

At sammenkædningen er en misforståelse, fremgår klart af præsident *Poynter's* Hang Gliding, 1973, side 1:

»Hang does not refer to the standing position supported only by the arm pits on the parallel bars but rather that the pilot is suspended below the wing... In any

Første heli-kopter-stævne i Danmark

Den 25. april afholdtes på Lindum Fjernstyringscenter ved Hobro landets første stævne for radiostyrede modelheli-koptere.

Stævnet var arrangeret af Lindum Fjernstyringscenter i samarbejde med *Axel E. Mortensen* fra Silver Star Models og det var desværre ikke begunstiget af godt vejr; der blæste en frisk nordøstenvind, der gav helikopterpiloterne en hel del vanskeligheder.

Der blev konkurreret i to klasser, begynder og øvede.

Begynderprogrammet bestod af følgende manøvrer:

1. Start og flyvning mod vinden 25 m.

case hanging prone in a harness and »flying like Superman« is still hanging.«

Her tales der kun om at hænge eller være ophængt under glideren, ikke et ord om skrænten. Den omtales senere som udført som Ridge soaring på en slope, ridge eller cliff – ikke et ord om tysk Hang.

Side 37 siger *Poynter* om *Lilienthal* »He ran with the craft on his shoulders and after lift off, he literally hung from the glider and hence the name »hang gliders«.

Måtte misforståelsen om en forbindelse mellem hang i det engelske hang gliding og tysk Hang hermed være aflivet!

Er drageflyver et godt ord?

Tilbage står, om Drageflyver er en god betegnelse på dansk. Den er dansk og den er mundret; men den er ukorrekt, og den er ikke dækkende.

Den er ukorrekt, fordi drage er noget i en snor, og det er de fleste hængeglidere ikke. Hvad skal man nu kalde dem, hvis man laver de typer, der startes på denne måde? Dragestartende drager?

Og hvad med de mange slet ikke drage-lignende luftfartøjer, som også anvendes, fx *Ursula Hänle's* Hippie eller *Volmer Jensen*-typerne? De ligner de åbne glidefly nærmere, men hører til hængegliderne efter deres definition.

Ordet »luftsejler«, som en bestemt gruppe eller klub har benyttet i sit navn, er for så vidt bedre – også dansk og mundret, men mere alsidigt og altfavnende.

Dragebetegnelsen bruges imidlertid i flere europæiske lande, fx i Tyskland, hvor man taler om Drachenflug og Drachenflieger, så den skal nok vise sig ududdeligt.

Men ved lejlighed burde unionen nok drøfte, om den har fået det rigtige navn – der var ikke tid og lejlighed til sådanne detaljer på den stiftende generalforsamling, men det kan jo komme...

PW



2. Start og svævnning i 20 sekunder i maksimumhøjde 5 m indenfor et 10x10 m felt.
3. Start og flyvning i 360° cirkel, med landing i 10x10 m felt.
4. Flyvning i 1 minut.

Programmet for de øvede havde følgende sammensætning:

1. Start og flyvning i 360° cirkel, landing i 5x5 m felt gav kvalitetspoint x 2, medens landing i 2x2 m felt gav kvalitetspoint x 3.
2. Start og ottetal på tværs af vindretningen, landing i 5x5 m felt kvalitetspoint x 3, i 2x2 m cirklen kvalitetspoint x 4.
3. Svæveflyvning i 30 sekunder i maksimumhøjde 3 m indenfor et 5x5 m felt.
4. Start og flyvning i 360° cirkel med forflyvning af landingsfeltet, derefter baglænsflyvning 15 m og landing i 5x5 m felt.

Efter hver enkelt manøvre skulle modellen være i en sådan stand, at den kunne fortsætte flyvningen, for at manøvren talte.

Af de 10 tilmeldte trak en sig tilbage inden stævnet på grund af vejret. Yderligere tre havarerede i første start i klassen for øvede og deltog ikke i senere flyvninger. De fire tilbageværende var *Erik Toft* med Heli Baby, *K. H. Nielsen* med Jet Ranger, *Ole Mortensen* med Jet Ranger og *Ole Harder* med Bell 212. *Erik Toft* havde uheld i første flyvnings anden manøvre, ottetallet på tværs af vinden; da han skulle lave højre cirklen af ottetallet, mistede han på grund af vinden herredømmet over modellen og den havarerede med stor fart. De øvrige deltagere kunne kun med besvær gennemføre denne manøvre, og konkurrencelederen valgte da af sikkerhedsgrunde at slette den i programmet for stævnets anden og tredje flyvning. I anden flyvning fik *K. H. Nielsen* havari på grund af et løst tandhjul, han slap dog heldigt, da modellen kun faldt fra 2-3 meters højde, men det berøvede ham chancen for at vinde konkurrencen.

I begynderklassen var der to deltagere, *Ove Madsen* med Bell 212 og *Hans Peter Rosenvinge* med Heli Baby. *Ove Madsen* viste meget fin og sikker flyvning, han fik således kun 6 points mindre end nr. to i klassen for øvede, selv om begynderprogrammet havde meget lavere K-tal.

Der var blandt deltagerne stor interesse for flere helikopterkonkurrencer, og den næste gren indenfor modelflyvningen vil sikkert få endnu flere tilhængere, ikke mindst nu da modellerne er blevet mere enkle og robuste, samtidig med at priserne er blevet reduceret betydeligt.

Der kommer sikkert endnu flere til fremtidige konkurrencer.

FLY TIL SALG

Turbulent, årgang 1973, TT 45 HRS.

PREBEN LAUERSEN
Tjørnevej 23, Fensmark
Tlf. (03) 74 64 85

TIL SALG

1 stk. Cherokee 180 C, årg. 1968, motor nultillet, nyt luftdygtighedsbevis, 360 CH radio m/ VOR.

1 Jeppesen Airway Manual (Skandinavien) m/ rettelsetjeneste.

H. CHRISTENSEN
Tlf. (09) 51 18 71
(bedst efter kl. 18)

2-MOTORS FLY TIL LEJE

Vi udlejer vores Piper Twin Comanche til kr. 420,- pr. airborne time. Såvel VFR som IFR.
Omskoling kan arrangeres.

Henv. **JØRGEN E. CLAUSEN**
Telefon (03) 31 20 48

TURBULENT TIL SALG

Tlf. (03) 77 11 68

FORDELAGTIGE TILBUD

PIPER COLT

Gyropanel, fin lærred, hjulskærme, ca. 1000 timer til HE. Meget velholdt stand.

PIPER APACHE

Fuld IFR-udrustning, moderne radioudstyr, 0-stillede propeller, gangtid til HE ca. 700 timer. Fremtræder i pæn stand. Begge fly sælges til favorable priser.

BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
Telefon (02) 86 17 88

EFTERLYSE

1 pænt eksemplar af Modelflyvesport udg. 1940 på Hasselbalch's Forlag, tegning til FJ-6 udg. af Familie Journalen i 1939 konstr. Sv. W. Bang samt 1 tegn. (tysk motor) model HS 100.

JØRGEN M. LARSEN
Folehaven - 3520 Farum
Tlf. (02) 95 07 00

KZ 7, OY-AIR

til salg.

O. BERGMAN JENSEN
4700 Næstved . Tlf. (03) 72 80 44

SMARAGD

Fin stand overalt. Nyt luftdygtighedsbevis. Motor gået 180 timer. Prisidé kr. 33.000,- evt. bytte med Rallye. Henv. Telefon (05) 89 10 54

PILOT I UOPSAGT STILLING

B + I + instruktør søger bedre job
Henvendelse til billet mrk. 34 til FLYV
Københavns lufthavn, Roskilde.

RADIO OPERATØR

Til uddannelse som radio-operatør ved simulator træning er en stilling ledig fra ca. 1. juni 1976.

Alder 20-23 år.
Flydende engelsk.
Radio telefonistbevis

Skriftlig ansøgning til:

FLIGHT TRAINING CENTER A/S
Ringbakkevej 4, 2791 Dragør

FLYVERDRAGT KR. 100.-

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m. kortklemme på låret kr. 150,-, vandtæt flyverdragt m. fødder (meget behagelig nødvendig ved flyvning over vand) kr. 125, flyverstøvler kr. 60, føldskærmspringerstøvler kr. 80, nye uldne flyver »battle« jakker kr. 50, nye korttasker til låret kr. 10, nye grønne US kasketter kr. 20, 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) Zeiss linser = 10 pct. mere lys om dagen, 40 pct. om natten kr. 350. 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



**ALLERØD
FLYVECENTER**
Einer Grum-Schwensen (Bobby)

03-27 37 00

DK-3450 ALLERØD

NORDSJÆLLANDS FLYVEMIDTPUNKT ★

SKOLEFLYVNING TIL A+B+I
INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN
TAXAFLYVNING - EEN- OG FLERMOTOREDE FLY

FLY UDLEJNING

CESSNA 172 - PIPER 140 -
AMERICAN TRAVELER - TRAINER

★ **FLY VÆRKSTED (03) 27 28 50**

FLY REPARATION - PERIODISKE EFTERSYN - HOVEDEFTERSYN

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

Flyve- tasker

– fra 130 kr.

Skovlunde:
(02) 91 58 46

Roskilde:
(03) 39 08 11



KDA
SERVICE

PIPER 180C TIL SALG

evt. i parter. Altid privatejet, fuld IFR:
Mk 12A VHF/COM/VOR/LOC/GP
Narco UGR-2 og MTD-12 Marker
King KX-160 VHF/COM/VOR/LOC
King KR-80 ADF med BFO
King KT-78 TSO transponder
2 mikrofoner, 1 headset med mikrofon,
EGT, Piper Auto Control II, TH 1900.
Telefon (02) 96 96 01

SCOLA FLIGHT

Udlejning af CESSNA 172 kr. 160,- pr.
time.
Teori til A-certifikat/radio.
A-sk./PFT/Omsk. kr. 200,- pr. time.
(02) 91 19 09 / (02) 94 90 01

AIR LEASE TILBYDER

CAA app. McAllen booster wingtips lanceres nu af AIR LEASE på det skandinaviske marked. Wingtippernes åbenbare fordele: 10 pct. Fuel-saving, 25 pct. shorter TO-dist., 7 pct. increased IAS, Vs ÷ 20 pct., rate of climb + 20 pct. Oxford Airtraining School har allerede installeret disse tipper på 40 Cherokees. Endvidere tilbyder vi økonomisk rådgivning i forbindelse med flykøb/-salg og drift. Vor økonomiske afdeling opstiller budgetter, omkostnings- og likviditetsanalyser.

AIR LEASE

Nr. Farimagsgade 33, 1364 K – Tlf. (01) 22 92 17 og (01) 15 82 25

VITAL-REJSER LONDON

500,- kr.

500,- kr.

Tag på tur med VITAL-REJSER til Farnborough og oplev et uforglemmeligt flyshow samt flyudstilling.

Vi tager turen på 6 dage med busafgang
den 8. september kl. 0830 Højgade 10, Rødning
kl. 0900 Vamdrup Flyveplads
Ankomst til London den 9. september kl. ca. 1000.

Færgeoverfart ved Vlissingen i Holland kl. 2300.
3 overnatninger på hotel med morgenkaffe kr. 500,00.

Der bliver mulighed for besøg på 3 flymuseer:

1. Royal Air Force Museum.
2. Imperial War Museum.
3. Historic Aircraft Museum.

Afgang fra London den 12. september – hjemkomst den 13. september.

Alle kan melde sig til denne tur.

Sidste frist for tilmelding er 1. juli 1976.

Depositum ved tilmelding er kr. 250,00 og resten senest 1. august.

Tilmelding kan ske til:

VITAL-REJSER

Rødning (04) 84 19 00
Højgade 10
6630 Rødning

Odense (09) 13 47 11
St. Gråbrødreplads 17
5000 Odense

HER ER ET LILLE UDVALG fra vor flysalgsliste:

NYE:

2 stk. CESSNA 150 Commuter 1976
Det ideelle skolefly – lavt brændstofforbrug.

2 stk. CESSNA 172 1975
Nye fly til gammel pris.

CESSNA 172 SKYHAWK II 1975
Rigt udstyret også til gammel pris.

CESSNA CARDINAL RG 1975
ILS – X-ponder – ADF etc.
Demonstrationsmodel – specialpris.

CESSNA 182 SKYLANE 1975
300A NAV – O – MATIC
Radioudstyr efter ønske, meget ekstraudstyr – prisbillig.

3 stk. CESSNA 210 CENTURION II 1976

Drømmefly. Det dyreste, fuld IFR med Autopilot, X-ponder, DME, encoding altimeter etc., ægte sort læder, koster også over 1/2 mill. kr.

3 stk. CESSNA 402B 1975
både med og uden radioudstyr.

BRUGTE:

CESSNA 182 1969
IFR, næsten nyoverhalet motor.

4 stk. CHEROKEE 140 1971–1973

CHEROKEE 180 1972

WASSMER 180 hk 1961
Optrækkeligt understel, constant-speed propel.

RALLYE CLUB 1974
RALLYE COMMODORE 1968
CESSNA 172 1966

CESSNA FR 172 ROCKET 1972
IFR udstyret, lav gangtid.

CESSNA 340 1973
Som ny.

BARON 95 – C55 1965
CESSNA 402 1970
CESSNA 414 1974

Derudover kan vi give gode tilbud på:

FALCON 10 og 20F
JETSTREAM 200
MOONEY
BRITTEN NORMAN
MU – 2

Franske helikoptere

Rekvirer vor helt aktuelle juni-flyoversigt, der er mange gode tilbud.

BEN-Air



HELLERUPVEJ 15A . 2900 HELLERUP
Telefon (01) 62 43 22
Telex: 22471 Benair DK



BUSINESS JET FLIGHT CENTER A.S.

Full line

Cessna

Dealer

NYE 2-MOTORS

1976 CESSNA 421C GOLDEN EAGLE II
Avionics: 800 serie system, fuld
IFR udstyret, de-icing.

Klar til levering.
Special low price.
Ref. 3716C

1976 CESSNA 402B, UTILILINER II

Avionics: 400 serie system
Klar til levering
Demo model, bottom price
Ref. S206

1975 CESSNA 402B, UTILILINER

Fabriksny, fuld IFR udstyret
cargo twin doors
very special low price
Ref. 5025C

1976 CESSNA 340A-II

Avionics: 400 serie system
Klar til levering juli
Low price
Ref. 0226C

1976 CESSNA 310R-II

Bendix autopilot
Klar til levering
Special price
Ref. 3216C

På alle nye 2-motors CESSNA fly kan
vi nu tilbyde 6 års dollar finansiering
til attraktiv rente.

Spørg os inden De køber, vi tilbyder
de laveste priser i Europa.

1967 PIPER AZTEC - C-model

Fully airways
KN65 DME - Transponder
Slaved gyro - ny motor. Ref. K 32
Dkr. 270.000,-

1970 PIPER TURBO AZTEC E

tt 900 timer
KING GOLD CROWN radioudstyr
ekstra tip-tank - ny turbo charger
Ref. K 26
Dkr. 392.000,-

1970 PA 39

tt 1.440 timer
turbocharged - nye prop.
Ref. K 27
Dkr. 274.400,-

1970 CESSNA 310Q

400 Avionics - DME
Transponder - slaved gyro
Særdeles god tilstand. Ref. K 28
Dkr. 375.000,-

1971 PA 31 Pressurized

tt 980 timer
Golden Crown udstyr. Ref. K 34
Dkr. 1.152.000,-

1973 BEECH KINGAIR A100

tt 1.250 timer
Airline standard. Ref. K 37
US\$ 580.000,-

1974 CESSNA Citation

tt 488 timer
Ypperligt udrustet. Ref. K 25
US\$ 650.000,-

1970 CESSNA 210K

fuld IFR-udrustet
KING radioudstyr
300 Autopilot - Rep. altimeter
Dkr. 315.000,-

1971 CESSNA F172K

tt 1.292 - motortid 1.292
ARC RT-540-A VHF/COM/LOC
ARC R-521-B ADF w/BFO and
tunemeter
Dkr. 100.000,-

1973 PIPER PA 28-140

tt 722 - motortid 722
NARCO 11A COM
KING KR 85 ADF - NARCO ELT
Dkr. 130.000,-

1974 CESSNA F337G

tt 200 - motortid 200
IFR-udrustet - fuld de-ice
Cessna-avionics
Dkr. 600.000,-

1975 CESSNA F150

tt 22 - motortid 22
Option A
KING KX 175B - KING KI 201C
US\$ 24.888,-

1976 Reims/CESSNA FRA150 Aerobat

NAV/COM - 720 Ch.
COM - 200 Ch. - NAV w/remote
VOR/LOC Indicator
US\$ 30.619,-

1976 Nye CESSNA F172M SKYHAWK II

klar til omgående levering
ca. US\$ 35.796,-

1976 CESSNA 182 Skylane II

NAV/COM - 720 Ch.
ADF
Transponder
300 NAV-O-MATIC
US\$ 59.237,-

1976 CESSNA 210 Centurion II

w/NAV-PAC
300 NAV/COM
300 ADF
300 Transponder
US\$ 88.117,-

VI SØGER ENMOTOREDE FLY TIL

VORE KUNDER.
PRISKLASSE: Dkr. 50.000-100.000,-.

Priserne er baseret på US\$ - Dkr. 6,00

BJFC



RESALE CENTER - BILLUND AIRPORT, 7190 BILLUND
TLPH: 05-33 16 11, TELEX: 60892

A/S JETAIR

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

Telex: 43 181 JETAIR DK

Telegram-adr.: AIRBORNE

Giro: 7 28 34 90

Bank: DEN DANSKE BANK af 1871 A/S, Roskilde afd.

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

(03) 39 10 04

CESSNA 150, mod. 1966, TT 2400 HRS.
engine TT 500 HRS, corrosion proofing,
fuld gylapanel, GENAVE NAV/COM/
VOR, LOR, Colour white/blue.
Ready to go D.kr. 38.000,-

PIPER TURBO NAVAJO PA 31, mod.
1971, TT 2300 HRS, engine 1300 HRS
to MOH, props 0 HRS, full de-icing
props, corrosion proofing, 100 AMP
Alternator, dual flight instruments,
oxygen, synchrouser, weather radar,
flight directors, dual ILS, slaved gyros,
X-POL w. altitude reporting, IFS and
HSI, Colour orange/white. Beautiful in-
terior
Ready to go D.kr. 750.000,-

VI HAR MASSER AF GODE TILBUD

UNIFLITE



AIRCRAFT SERVICE

Service-arbejde udføres på en- og tomotorers fly.

Hølopmaling af fly udføres. – Fast tilbud gives.

Få oversigt over vedligeholdelsesomkostninger på
dit fly. Kontakt os for en service-aftale.

UNIFLITE aircraft service

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

Telefon (03) 39 05 22



SERVICE CENTER

AIRCRAFT ELECTRONIC

Salg og service af radio udstyr.
KING og NARCO

AIRCRAFT RENTING, LEASING & SALES

Nye og velholdte fly.
Piper Warrior IFR

GRUMMAN AMERICAN



Ljungbyhed Flygklubb's 4. Grumman fly, en AA-5A Cheetah 1976

1976 modellerne af Grumman Cheetah og Grumman Tiger er netop hjemkommet fra U.S.A.

Tænk De på at anskaffe et moderne lavvinget fly, få da et uforbindende tilbud eller en demonstration.

Enkel vedligeholdelse, lave driftsomkostninger og fremragende flyveegenskaber er blot nogle af de fordele GRUMMAN AMERICAN byder på i 1976.

Grumman Cheetah

150 hk Lycoming motor

- * Marchfart v/75% 147 MPH
- * Benzinformbrug 32,6 l/t
- * Stigeevne 3,36 m/s
- * Stallfart m/flaps 58 MPH

Grumman Tiger

180 hk Lycoming motor

- * Marchfart v/75% 160 MPH
- * Benzinformbrug 41,3 l/t
- * Stigeevne 4,32 m/s
- * Stallfart m/flaps 61 MPH

GRUMMAN AMERICAN - der bli'r fle'r og fle'r



BOHNSTEDT-PETERSEN A/S

TEL. (02) 86 17 88 - (03) 28 22 38

FLYV

7

1. ÅRGANG

JULI 1976

KR. 5,30



RALLYE STOL FLY DANMARKSMESTER I 1976

Ved DM blev både nr. 1 og 2 en Rallye.

En god pilot og Rallye – og sejren er hjemme.

RALLYE sikrer dig ikke mod havari, men den hjælper dig mere end noget andet fly til at undgå det.

RALLYE er sikker og let at flyve. Dens usædvanlige egenskaber har gjort den verdensberømt.

Du kan starte og lande en **RALLYE** på selv meget små og ujævne baner, du kan komme steder, hvor de fleste andre fly ikke kan komme, en **RALLYE** er kort sagt det nærmeste du kan komme en helikopter.

Har du mistet glæden ved flyvningen? – I en **RALLYE** vil du få den tilbage, den giver dig tryghed.



SPECIALTILBUD: markedets bedste tilbud. Du kan få en ny **RALLYE 100** med alt udstyr for kr. 138.500 med eftersyn og luftdygtighedsbevis gratis i 12 måneder, en sikkerhed og garanti uden sidestykke (kun 3 stk.).

RALLYE 100 har markedets laveste driftsomkostninger, 170 km/t på 20 liter, 4 sæder, startløb 120 meter – simpelt hen markedets sikreste fly.

Ring efter detaljer om dette specielle tilbud – kom og prøv flyet.

DEN NYE GENERATION

Der er nu 5 **Rockwell Commander 112A** i Danmark. Flere er på vej – i 1975 tog **Rockwell** op til 90 pct. markedsandel i flere lande – (200 HK Retractable) – noget kunne tyde på, at vi er godt på vej i Danmark også.



Rockwell Commander 112A – markedets rummeligste, mest komfortable og bedst udrustede fly i sin klasse – er nu blevet yderligere finslebet og forbedret.

Rockwell Commander 112TC – er blevet forsynet med en turboladet 210 hk Lycoming, som giver den en marchfart på 155 knob. Tjenestetophøjde 25.000 fod. Disponibel last op til 500 kg. Et interessant fly, hvoraf der idag ikke findes tilsvarende på markedet, og som åbner nye muligheder for enmotorpiloten.

Rockwell Commander 114 – byder på en enestående kombination af fart, lasteevne og komfort. Med fire voksne og bagage flyver den 1300 km med fuld IFR-reserve. Motoren, en 260 hk Lycoming, giver den en rullestrækning på mindre end 270 m med max. flyvevægt på 1425 kg.

Mest fly for pengene, Rockwell Commander serien

FLY TIL SALG

Rallye 100T, ny, gyro. Lys, beacon. COM/VOR/LOC. Se specialtilbud i Rallye annoncen OY-PRG.

Rallye 180 GT, demonstrationsfly. Stor rabat OY-POS.

Rallye 150 T, specialtilbud. OY-PRI.

Rockwell Commander 112A, 1976, fabriksny. IFR. OY-PRD

Rockwell Commander 112A, fabriksny, 1975, demonstrationsfly, levering medio juli. IFR. OY-PRH.

Piper 140, TT 900, 1974-model, nyt L-bevis, perfekt stand, god garanti.

Rallye 220, 1973, COM/VOR/ILS/ADF, meget ekstra udstyr, billig.

Piper Arrow 1970, IFR, meget fin stand.

Piper 140 1970, flot fly.

Cessna 172, 2 stk. billige. 1967/68.

Partenavia P-68B, ny IFR, levering 1. august.

Rallye 100, meget billig.

Rallye 150 1969 m. slæbekrog, gyro, lys, meget fin finansiering.

Piper Cherokee 180, god stand, meget billig + mange andre – rekvirer vor flyoversigt.

Vi har forresten solgt et fly hver 10. dag i 1976. Vor bedste reklame.

DANSK ENEFORHANDLER:



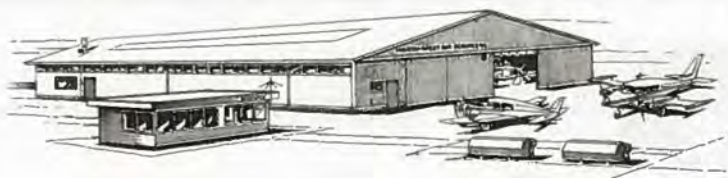
Box 377 . 8900 Randers
(06) 49 22 50

FORHANDLER SJÆLLAND:



Københavns Flyveplads
2740 Skovlunde . (02) 91 11 14

DERES KONTAKT FOR GOD FLY-SERVICE



NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

Vort værksted på Thisted Lufthavn ledes af driftsleder, aut. flytekniker Kaj Pedersen. Vor værkstedsafdeling på Skive Lufthavn ledes af aut. flytekniker Allan Andersen.



Vore værksteder klarer små og store eftersyn på Deres luftfartøj, sikkerhedsattester, klargøring til luftdygtighedsbevis, motorskift samt mindre plade-reparationer.

Trænger Deres luftfartøj til en »make-up« eller en hellakering påtager vi os gerne dette – og med garanti på udførelsen!
De kan vælge mellem:

1. OPLAKERING, hvor luftfartøjet før behandlingen bliver totalt afstrippet/af-æstet. Herefter behandles den rene aluminium med Aludine-primer-grunder og to-komponent acryllakker – og i den staffering De måtte ønske.
2. SALGS »MAKE-UP«, hvor luftfartøjet nedslibes og oplakeres. Fast tilb. gives.

Mindre eftersyn og smårep. klares – men's De venter! North-West Air stiller gratis vogn til rådighed for sight-seeing i omegnen i ventetiden!

NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

THISTED LUFTHAVN
Tlf. (07) 96 51 41

SKIVE LUFTHAVN
Tlf. (07) 53 58 44

– en handlekraftig
værkstedsorganisation
på unge og levende lufthavne.



– NU PÅ FIRE LUFTHAVNE!

- Vi opererer fra Aalborg, Skive, Esbjerg og Thisted lufthavne
- Vi disponerer over 20 nyere luftfartøjer (C172 og PA 28-140)
- Vi opererer 8 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-, rund- og fotoflyvning osv
- Vi flyver – og flyver – og flyver
- ... og vi har gjort det siden 1964 ...

OPFLYVNINGSTIMER TIL B-CERTIFIKAT

Udlejning af	Cessna 150		kr. 144,-	pr. time
luftfartøjstyperne:	Cessna 172		kr. 192,-	pr. time
	Cessna 182 IFR	..	kr. 240,-	pr. time
	Cherokee 140	...	kr. 186,-	pr. time

Rabat ved forudbetaling af min. 10 timer

Oplysning og tilbud venligst kontakt vor Aalborg afdeling.

NORTH FLYING A/S

AALBORG AFDELING:
Aalborg Lufthavn
Tlf. (08) 17 38 11
Driftsleder
Bruno Sørensen

SKIVE AFDELING
Skive Lufthavn
Tlf. (07) 53 55 45
Afdelingsleder
Ib Hjorth Jensen

ESBJERG AFDELING:
Esbjerg Lufthavn
Tlf. (05) 16 03 73
Afdelingsleder
Anders Hansen

THISTED AFDELING:
Thisted Lufthavn
Tlf. (07) 96 52 22
Pilot
Johs. H. Jensen



DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

KURSUSPLAN 1976 - 77

KURSUS	START	VARIGHED	DAG/ AFTEN	ANTAL TIMER
A-cert. incl. VHF-bevis	30/8-76	4½ md.	Aften	114
A-cert. incl. VHF-bevis	jan. 77	4½ md.	Aften	114
Flyvetelefonistbevis	7/9-76	3 mdr.	Aften	70
Flyvetelefonistbevis	febr. 77	3 mdr.	Aften	70
B/Instrumentbevis	17/8-76	7 mdr.	Dag	783
C/D-certifikat for B+I-indehavere	marts 77	3 mdr.	Dag	252
K-certifikat	17/8-76	7 mdr.	Dag	783
F-certifikat for B+I	15/11-76	3 mdr.	Dag	300
N-certifikat for B+I	2/10-76	5½ md.	Dag	500
Instruktørbevis for B-indehavere Hold I	25/10-76	1¾ md.	Dag	205
Instruktørbevis for B-indehavere Hold II	jan. 77	1¾ md.	Dag	205
Flyvelederkursus	aug./febr.	3 år	Dag	
Stewardesse/Steward	dec. 76	1½ md.	Dag/Aften	162
Stewardesse/Steward	jan.-apr. 77	1½ md.	Dag/Aften	162
LINKTRÆNING A-cert.	hele året	-	Dag/Aften	9
LINKTRÆNING B+I-cert.	hele året	-	Dag/Aften	42

PÅ ENESTE STATSSTØTTEDE FLYVETEORISKOLE

FORLANG UNDERVISNINGSPROGRAM

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: 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	170
Stauning lufthavn	172
Flyvning, støj og sikkerhed	174
Mudry CAP-20L	175
Brüel om en-route afgiften	176
DM i motorflyvning 1976	177
DM i svæveflyvning	178
Vejrtjenestens struktur	180
Partenavia Charlie og Rockwell Commander 700	181
Radiostyringskonkurrencer	182
Oscar Yankee	183
Bøger	183

FORSIDEBILLEDET

Danmarksmester Hans Møller Hansen i sin KZ VII portrætteret over Bøgsted Flyveplads af Torkild Balslev

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 7 . Juli 1976

49. årgang

BRUGERNE MED NÅR DER SKAL RATIONALISERES

Luftfart har en bureaukratisk tiltrækningskraft, der gør hyppige rationaliseringer påkrævet – i erhvervslivet og ikke mindst hos myndighederne. I erhvervslivet rationaliserer man, men hvad med myndighederne?

I et indlæg i forbindelse med en-route-afgifterne (side 176) siger en af vore førende eksportindustrimænd og bruger af firmafly, civilingeniør dr. techn. **Per V. Brüel**, at hele luftfartsdirektoratets arbejdsområde og arbejdsgang bør undersøges, men vel at mærke af en kommission, der hovedsageligt består af brugerne af direktoratets ydelser.

KDA har i årevis især i forbindelse med gebyrreglementet påpeget nødvendigheden af rationalisering. I 1973 meddelte økonomi- og budgetminister **Per Hækkerup** KDA, at når en i 1972 nedsat luftfartsgruppe havde overvejet opgavefordelingen mellem departement, direktorat og KLV, forventede han, at man skulle igang med at analysere arbejdet i luftfartsdirektoratet.

Siden er der tilsyneladende intet sket. Den daværende luftfartsgruppe er forsvundet i den blå luft eller i ministeriets korridorer uden resultat, men en ny er etableret i november 1975. Den har kun til opgave at se på luftfartsvæsenets nuværende og fremtidige arbejdsopgaver, men omfatter ikke departement eller KLV og er uden repræsentanter for administrationsdepartementet.

I dens første halve leveår er der stadig intet sket (efter sigende p.gr.a. vanskelighed med at skaffe en sekretær), men det forlyder, at man nu skal til at begynde på arbejdet, hvortil enkelte brugere og eksperter efterhånden skal inddrages.

Med kendskab til vanskelighederne med at få myndigheder til at rationalisere, skal man være en stor optimist for at vente et positivt resultat af denne gruppes arbejde end af den foregåendes.

Brugerne må først og fremmest med, desuden rationaliseringseksperter, og det er endnu ikke for tidligt at få suppleret eller omdannet gruppen i denne retning, hvilket vi stærkt vil henstille, at man gør.

I modsat fald skulle man måske – som i England – overveje at danne en uafhængig brugergruppe, der sikkert meget hurtigere og effektivere kunne lægge rationaliseringsideer på ministerens bord.



Luftfart 76 tegner godt

Der ser ud til at blive meget at se både i luften og på jorden under Billund Aviation Fair eller Luftfart 76 i Billund lufthavn den 12.-15. august.

Der bliver *luftfragtseminar* fredag den 13. om luftfragtens praktiske og økonomiske muligheder for nuværende og potentielle brugere inden for dansk eksport og import.

Herudover er der planer om en konference over emnet »Flyvning i erhvervslivets tjeneste« i form af diskussion mellem brugere af firmafly — utvivlsomt af interesse for firmaer, der påtænker at anskaffe fly eller gå sammen med andre herom. Det støt stigende antal firmafly vidner om, at det er et område i vækst. Vi er ved at have omkring 100 tomotors firmafly i Danmark nu.

Der bliver også *brugtflymarked*, hvor et særligt informationsbureau med kyndigt personale daglig vil udarbejde oversigter over dagens tilbud.

Selve *flyvendstillingen* foregår som de tidligere år både inden- og udendørs, og der er reserveret mange stande, heriblandt fra de fleste førende almenflyfirmaer. Der kunne dog ved redaktionens slutning endnu ikke siges noget konkret om, hvilke typer disse vil udstille — det er ofte noget der afgøres på et relativt sent tidspunkt.

En hel hal er reserveret ESA (European Space Agency), og det skulle blive en meget interessant og informativ udstilling med audio-visuelle show m.m.

Endelig bliver der *flyveopvisninger* med et stort show i weekend'en. Foruden deltagelse af flyvevåbnet ventes der militær deltagelse fra England, USA og Tyskland.

Et nyt og spændende indslag i opvisningsprogrammerne bliver et *Formula 1 Air Race*, som vi hidtil ikke har set meget af i Europa — bortset fra en enkelt gang i Frankrig er det hidtil kun foregået i England, hvor der er en forening, der specialiserer sig på området.

Racet flyves i lav højde over en sekskantet bane på 5 km, og de specialbyggede racerfly er ganske små, men særdeles hurtige. Der bliver muligvis også svensk og tysk deltagelse heri, for englænderne vil gerne udvikle denne motorflyvesportsgren på europæisk basis.

Håndbøger på mikrofilm

Piper er fra 1. juni overgået til mikrofilm med hensyn til reservedelskataloger og servicehåndbøger, og man er samtidig ophørt med udsendelse og vedligeholdelse af de gamle publikationer af denne art. Disse kan dog fortsat købes, men de vil ikke blive revideret.

De nye publikationer fremtræder i form af mikrofilm. Det muliggør en hurtig og billig forsøgelse, idet en manual, der efter det gamle system var på 228 sider, nu kan være i et almindeligt luftpostbrev. Prisen på de nye publikationer er ret beskeden, fra 1,00 til 3,50 dollars pr. stk. men brugen af dem kræver et særligt læseapparat, der koster omkring 1.000 kr.

Farnborough

Over 400 firmaer har anmeldt deres deltagelse i dette års Farnborough flyveudstilling, der afvikles i dagene 5.-12. september. Man regner med, at der bliver omkring 100 fly, hvoriblandt Panavia Tornado. Fra USA kommer formentlig General Dynamics F-16 og muligvis også konkurrenten Northrop F-17, der nu videreudvikles af McDonnell Douglas og Northrop i forening som F-18 til U.S.Navy og med henblik på eksport.

Sovjetunionen deltager ikke, men både Polen og Rumænien har reserveret plads.

Engelsk krav om brugermedvirkning til rationalisering af myndighederne

Et antal engelske flyveorganisationer har stillet krav om en uafhængig undersøgelse af de britiske luftfartsmyndigheder CAA p. gr.a. de stadig højere gebyrer, disse kræver for at opfylde kravet om at kunne få regnskabet til at balancere.

Organisationerne mener, at nogle af CAA's funktioner kan være overflødige og mener især, at luftdygtighedsafdelingen er en for tung byrde for industrien. De foreslår en undersøgelse eller en parlamentarisk kommission for at nå frem til konstruktive forslag.

Hvis der ikke foretages noget fra officiel side, agter de at foretage en selvstændig undersøgelse af, i hvilket omfang funktioner som udarbejdelse af bestemmelser, certificering, træning og luftdygtighed kunne uddelegeres til andre organisationer.

Lovovertrædelser og bøder

MFL nr. 2. af 5. maj opremser en række lovovertrædelser med tilhørende straffe. Det kan være interessant at udtrække fx resultater af flyvning efter VFR-periodens udløb:

6 minutters overskridelse	advarsel
6 minutter do.	400 kr.
24 minutter do.	400 kr.
17 minutter do.	200 kr.

Eller undladelse af at afslutte flyveplan:

Undladt at afmelde flyveplan	300 kr.
do. i Sverige	400 kr.
do. i Sverige	500 kr.
do. i Vesttyskland	200 kr.

Ny fransk helikopter

Aerospatiale har i al stilhed udviklet en ny femsædet helikopter, AS.350 Ecureuil (dvs. egern). Den første prototype fløj første gang allerede den 27. juni 1974. Den har en Lycoming LTS 101 på 592 hk, mens nr 2, der fløj første gang den 14. februar 1975, har en 650 hk Turbomeca Arriel. Sidstnævnte motor vil blive installeret i fly til det europæiske marked, hvorimod Lycoming-installationen er beregnet til USA-leverancer.

Rotordiameter 10,69 m, kropslængde 10,91 m. Tomvægt 950 kg, fuldvægt 1.900 kg. Største tilladte hastighed 256 km/t, rejsehastighed 230 km/t i O m Rækkevidde 740 km i O m Praktisk topøjde 5.800 m.

Oberst Vagn Holm pensioneret

Den 30. juni afgik oberst Vagn Holm med pension, og flyvevåbnet har dermed taget afsked med den sidste af de officerer, der er uddannet som pilot ved Hærens Flyvetropper inden besættelsen.

Vagn Holm blev premierløjtnant i ingeniørtropperne i 1938 og militærflyver året efter. Han gjorde tjeneste i Flygvåbnet 1944-45, var med i Brigadens flyverstyrker og var derefter i Royal Air Force 1945-46. Efter krigen har han hovedsagelig forrettet stabstjeneste fx i forsvarsministeriet 1947-50 og ved NATO i Oslo 1952-54. I 1954 kom han til flyverstaben, hvor han i 1957 blev chef for operationsafdelingen. Derefter blev han i 1960 chef for FSN Karup, i 1963 souschef hos den øverstkommanderende for de fælles forsvarsstyrker i Nordeuropa, i 1966 chef for FSN Skrydstrup og i 1969 for træningskommandoen. Siden 1971 har han været chef for Flyvevåbnets Officeresskole.

Rokeringer i Flyvevåbnet

I forbindelse med oberst Vagn Holm's pensionering skifter en række højtstående officerer i flyvevåbnet tjeneste fra 1. juli at regne.

Posten som chef for Flyvevåbnets Officeresskole overtages af oberst K. W. Hansen, der hidtil har været chef for Luftværnsgruppen. Denne post overtages af oberst B. P. J. Faaborg, der fratræder som chef for materielafdelingen i Forsvarsstabens Materiefagstab. Han afløses af nuværende oberstløjtnant Johannes Skjoth, der fra samme dato udnævnes til oberst.

Midt-Fly skifter navn — til Midtfly

Stauning lufthavn er kun hjemsted for et enkelt erhvervsflyveforetagende, nemlig Midtfly ApS, der tidligere hed Midt-Fly A/S. Selskabet, der oprindeligt havde hjemsted i Herning og var en all-round flyvevirksomhed, ejet af fru Vitta Lysgaard (Uno-X), har efterhånden ændret karakter og driver nu kun taxaflyvning og opererer firmafly. Det er pr. 1. maj i år blevet omdannet til anpartselskab, og parthavere i det er dorfabrikken Jutlandia, Dyrberg Aero-Nautic og maskinfabrikken Lindholst & Co.

Selskabet har fire faste og seks free-lance piloter og råder over otte fly, hvoraf dog kun tre er stationeret i Stauning, nemlig Aztec OY-BDW, Cessna 340 OY-DTW og Cessna 421 OY-ECJ. I Skive er der en Navajo OY-BDO, i Ålborg en Cessna 402 OY-DZS og en King Air OY-ASH, og endelig er der to fly i Roskilde, Aztec OY-RPW og Cessna 421 OY-DLN I nær fremtid øges flåden med en MU-2, OY-DLM. I forbindelse med omdannelsen af selskabet er den hidtidige driftsleder Bent Larsen udnævnt til direktør.

Keramik i gasturbine

Garrett har af den amerikanske flåde fået ordre på udvikling af en gasturbine-motor, hvor keramiske materialer har erstattet nogle af de dele, der almindeligvis er af metal. Man håber herved ikke blot at opnå en 50 pct. besparelse i anvendelsen af »strategiske« superlegeringer, men også lavere brændstofforbrug og forbedret modstand mod korrosion og erosion, ligesom man vil kunne bruge brændstoffer af lavere kvalitet.

Forsøgene vil blive baseret på T76 turbinen, der anvendes i observationsflyet Rockwell OV-10 Bronco. I standardudgaven udvikler T76 714 hk, men den modificerede motor, der anvendes keramiske materialer til såvel faste som bevægelige dele i »den varme ende«, forventes at komme op på 1.000 hk. I første omgang vil »keramikmotoren« blive prøvet i en hurtiggående patruljebåd, hvis dieselmotorer erstattes af to T76, en standard og en »keramisk«, så man kan sammenligne de to varianter.

Dassault Delta 2000

Den franske regering har af økonomiske grunde besluttet at opgive udviklingen af den tomotorede Dassault Super Mirage, også benævnt ACF eller Avion Combat de Future (fremtidens kampfly). Prototypen var ellers ved at være færdig og forventedes at foretage sin jomfruflyvning i juli i år.

Det nye ACF program baseres på en udvikling af den snart klassiske Mirage III, der benævnes Delta 2000 og får en SNECMA M53 motor med en ydelse på 9.300 kp (20.500 lbs.) uden og ca. 11.350 kp (25.000 lbs.) med efterbrænder. I strukturen vil man gøre udstrakt brug af titanium og composite materialer, og fuldvægten bliver af størrelsesordenen 10.000-11.000 kg.

Alle ACF-rollerne overtages ikke af Delta 2000, der primært bliver en interceptor. Den skal have en maksimalhastighed på Mach 2,7 i 65.000 fod og kunne nå en højde på 40.000 fod på 1 min. 15 sek. Bevæbningen skal bestå af udviklinger af Matra Super 530 mellemdistance og Magic kortdistance luft-til-luft missiler. Som fremtidigt attackfly (jagerbomber) ventes det franske flyvevåben at anskaffe en særlig type, formentlig en »Super Jaguar«.

Delta 2000 ventes at gå i tjeneste i 1982. Prisen pr. stk. bliver 40-50 mio. Francs 55-68 mio. kr.) og der skal formentlig anskaffes 200 til det franske flyvevåben.

Aktieselskabsregisteret

Air Express International A/S af Tårnby kommune: Richard Friedl og Jørgen Michaelsen er udrådt af, og direktør Jarl Malmros, Sverige, direktør Joseph N. Berg, USA og advokat Carsten Tvede-Møller, er indtrådt i bestyrelsen. Selskabets vedtægter er ændret. Aktiekapitalen er udvidet med 800.000 kr. og udgør herefter 900.000 kr., fuldt indbetalt.

East African Airways

DET er ikke blot i Skandinavien, man har luftfartsselskaber, der ejes af flere lande i fællesskab. Faktisk er SAS endda ikke det første af slagsen, for allerede i 1946 oprettedes East African Airways af Kenya, Uganda og Tanzania. Den oprindelige flåde bestod af lejede fly af typen Dragon Rapide, der senere blev afløst af DC-3. Disse flytyper var kun egnet til trafik inden for deltagerlandenes grænser, men i 1957 købte man tre brugte Canadair Argonaut og begyndte nu også at flyve på internationale ruter.

Med anskaffelsen af Comet i 1960 gik East African Airways ind i jetalderen, men de blev hurtigt for små, og siden 1966 har Super VC 10 været flagskib i East African Airways.

I dag er East African Airways det uafhængige sorte Afrikas største luftfartsselskab.



Direktør Finn Bluhme med stowardesserne Eva Johansson og Desle Nabunnya.

skab. Det har henvend 5.000 ansatte og en flåde på fire Super VC 10 og fire DC-3. Hovedkontoret og den tekniske base, der er en af de største i Afrika, ligger i Nairobi.

Udover »indenrigsruter« i moderlandene opretholder selskabet et omfattende internationalt rutenet til Europa, Indien, Pakistan, Mauritius, Zaire, Etiopien, Madagaskar, Malawi, Zambia, Aden, Seychellerne, Mozambique, Sudan og Ægypten.

East African Airways er medlem af IATA – men har desuden et charterselskab ved navn Simbair.

Kenya, Uganda og Tanzania, de tre lande bag East African Airways, udpeger hver to medlemmer af selskabets bestyrelse, mens formanden, den administrerende direktør og endnu to medlemmer udpeges af East African Community, et fællesorgan for de tre lande, der også forestår andre former for offentlig service. Statutterne for East African Community er i øvrigt udarbejdet af den danske professor Kjeld Philip.

Efter flere års økonomisk fremgang måtte East African Airways og Simbair i 1970 konstatere et tab på henvend 11 mio. kr., hovedsagelig på grund af for ringe egenkapital, idet en væsentlig del af indtægterne gik til at betale renter og afdrag på materiellet med. Man foretog derfor en gennemgribende strukturrationalisering, hvorunder staben blev reduceret og et samarbejde indledt med det amerikanske Eastern Airlines som rådgivende konsulent. Dette samarbejde består fortsat, og i dag beklædes 17 topposter i East African Airways med folk fra det amerikanske selskab.

I forbindelse med reorganiseringen blev der tilført ny kapital, og resultatet viste sig hurtigt. Allerede i 1972 var der overskud igen, ca. 6 mio. kr., og i 1974 havde man et rekordoverskud på 31,5 mio. kr. Overskuddet for 1975 blev på 19 mio. kr.

East African Airways er igen inde i en ekspansionsperiode, hvilket bl.a. har givet sig udtryk i en fordobling af forbindelsen mellem Nairobi, Dar es Salaam og København. Den beflyves nu to gange ugentlig.

Besætningerne på selskabets fly er endnu under europæisk ledelse, og i hvert fald én dansk pilot, *Flemming Dostrup*, flyver for East African Airways. Af hensyn til skandinaviske passagerer har man nu også skandinaviske piger blandt kabinepersonalet på hver afgang fra København.

IØVRIGT

● *Saab-Scania* har af den svenske stats energiforskningskommunikation fået bestilling på et vindkraftaggregat til forsøgsbrug. Det skal have en tobladet »propel« med en diameter på 18 m og en generator på 50 kW.

● *Hawker Siddeley H. S. 125-700* er en ny version af det engelske forretningsfly. Det har to 1.680 kp (3.700 lbs.) Garrett TFE731-3 fanjetmotorer, der har væsentlig bedre brændstofføkonomi end de hidtil anvendte Rolls-Royce Viper. Med uændrede brændstoffænde øges rækkevidden fra 3.150 km til 4.260 km.

● *Maersk Air* har fået kontrakt på en ugentlig flyvning Billund-Gran Canaria for Tjæreborg Rejser, som herved for første gang i mange år ikke benytter sit eget luftfartsselskab Sterling. Første flyvning fandt sted 18. maj.

● *Air France* har fra april optaget beflyvningen af Helsingfors med én daglig forbindelse med Caravelle (via Stockholm). Selskabet beflyver nu alle de nordiske hovedstæder med undtagelse af Reykjavik.

● *Learjet 23 N802L*, fabriktionsnummer 23.002, er blevet overdraget til National Air and Space Museum (Smithsonian).

● *Tysklands forsvarsministerium* har indstillet udviklingen af MBB Bo 115, en forstørret udgave af Bo 105 til panserbekæmpelse. I stedet udvikles der en særlig version af Bo 105 til dette formål.

● *Transavia Holland* har bestilt en Airbus A.300B-4 til charterflyvning.

● *Beech Baron 58* tilbydes nu med »våde vingetipper«, dvs. tanke i tipperne, hvorved tankindholdet øges med 106 l og rækkevidden med over 400 km.

● En *Learjet 36* fløj den 17.-19. maj rundt om jorden og satte ny rekord for forretningsfly på denne »distance« ved at bruge 57,25 min, 42 sek. Strækningen var 36.990 km. Den tidligere rekord for jordomflyvning med forretningsfly blev sat i 1966 af en Jet Commander 1121, der brugte 86 timer 9 minutter.

● *Volvo Flygmotor* er blevet eftersynsværksted for Pratt & Whitney JT15D, den motor, der anvendes i Cessna Citation, Aerospatiale, Corvette m.fl. typer.

● *Argentinas bær* har anskaffet fem Cessna 207 Turbo Skywagon til luftfotografering, observation og lettere transport samt bestilt fem Cessna T-41 (den militære udgave af Cessna 172) til skoling.

● *Belgiens Flyvevåben* modtog i begyndelsen af april den første af ialt seks Swearingen Merlin IIIA transportfly.

Her drives lufttrafik, flyvesport og meget andet:

STAUNING LUFTHAVN

Der lå tre uniformskasketter ved siden af hinanden på en hylde i platformfolkenes rum i terminalen i Stauning. På den ene stod der Danair, på den anden Shell, og på den tredje var der KZ & Veteranfly-klubbens bomærke. Det var én og samme mand, der var ejer af alle tre kasketter, og selv om det var for sjov, han havde anskaffet sig dem, så er det nu alligevel symbolsk for personalet i Stauning. Der har man nemlig mange kasketter og ikke skarpt opdelte faggrænser.

Bag Stauning lufthavn, der blev åbnet den 11. september 1965, stod oprindelig ikke færre end 19 kommuner. Kommunesammenlægningerne har reduceret antallet af interesser til tre, Ringkjøbing, Skjern og Egvad («hovedsagen» i sidstnævnte hedder Tarm), der dækker henholdsvis 42,5, 40,5 og 17,0 pct. af underskuddet. Amtet er ikke med i lufthavnen, men har lejlighedsvis givet engangstilskud, fx 200.000 kr. til terminalbygningen, ligesom det har ydet et rente- og afdragsfrit lån på 165.000 kr. til brandtjenesten.

Ikke renter og afdrag

Regnskabet for Stauning indeholder ikke posterne forrentning og afskrivninger. Interessenterne betragter for så vidt de penge, man har sat i lufthavnen, som i regnskabsmæssig henseende »smidt ud af vinduet«. Da kommunerne alligevel selv skal dække underskuddet, er der måske heller ikke nogen grund til at beregne renter og afdrag – man skal jo selv betale de indtægter, man får på den måde.

Stauning lufthavn har derfor et forholdsvist beskedent driftsunderskud på lidt over en halv million kr. om året. Regnskabet for 1975/76 er endnu ikke helt afsluttet, og da regnskabsåret fra nytår skal følge kalenderåret, er budgettallene for 1976 ikke repræsentative, da de kun omfatter 9 måneder, hvorfor de efterfølgende tal kun er omtrentlige.

De årlige indtægter beløber sig til omkring 460.000 kr., hvoraf startafgiften er 85.000 (ruteflyvning 70.000, anden flyvning 15.000), passagerafgifterne 125.000 og »handling« af trafikfly 130.000. Resten udgøres af provision af benzinsalg, af biludlejning, forpagtningsskatter for cafeteria, lejeindtægter o.l. Det er altså trafikflyvningen, der er langt den største indtægtskilde.

Ganske som ved andre regnskaber har indtægtsiden en tendens til at ligge nogenlunde fast, mens udgifterne vokser støt i takt med den almindelige inflation. Det mærkes særlig hårdt på et budget som Staunings med lønudgifter på 640.000 af et samlet udgiftsbudget på 910.000 kr. Men man glæder sig dog over, at ikke alle udgifter stiger lige så stærkt som godkendelsesafgiften til luftfartsdirektoratet, der netop er blevet tredoblet til 8.250 kr. – plus 7.500 kr. for kontrol af radiopejleren.

Og så kunne man godt lide at vide, om gebyrreglementet har været underkastet samme grundige behandling i Monopoltilsynet som Staunings anmodning om at måtte hæve afgiften for årskort fra 100 kr., som den har været siden pladsen åbnede, til 200 kr. (de fleste andre steder er prisen 300 kr.). Det har man ikke fået svar på endnu.

Pris: 3,6 mio. kr.

De samlede anlægsudgifter for Stauning lufthavn var pr. 1. april i år 3,6 mio. kr., hvoraf arealerhvervelse, bane og lysesanlæg udgjorde de 2,3 mio. og bygningerne de 0,9 mio. Resten er gået til radioudstyr, køretøjer o.l.

Stauning har i dag en asfaltbane på 1.450 x 30 m i næsten stik øst-vestlig retning (10-28). De oprindelig planlagte tværbaner (af græs) er aldrig blevet til noget. Omtrent fra midten af banen er der en kort rullebane til den 3.500 kvm store platform. Banen er forsynet med indflyvningslys, og der er projektørbelysning af platformen.

Da Stauning åbnede, var det mest imponerende bygningsværk det fritliggende kontroltårn. De øvrige bygninger var i de første år af mere beskedne art. Cafeteriet, der blev taget i brug i sommeren 1967, tjente også som ekspeditionsbygning for passagererne på flyveruten til København, og administrationen havde til huse i et sommerhus, opstillet ved siden af tårnet.

Men i 1973 fik man en meget smuk terminalbygning, tegnet af arkitekt F. Bay-Jørgensen, der også har tegnet Ringkjøbing rådhus. Terminalbygningen er på 500 kvm og kostede kun 600.000 kr., endda inklusive inventar, og det er godt og gedigt byggeri. Den rummer kontorer og ekspeditionslokaler for rutetrafikken, idet cafeteriet stadig er i den oprindelige bygning. Det gamle »kontorhus« blev flyttet et par hundrede meter og er nu klubhus for Ringkjøbing-Skjern-Tarm Flyveklub.

Tårnet er udstyret med almindeligt radiokommunikationsudstyr samt en Plath-radiopejler. Desuden har lufthavnen selv måttet bestille opstillingen af et radiofyrtårn i Dejbjerg. Der er ikke ILS og kommer det næppe, nu da luftfartsdirektoratet forlanger 100.000 kr. om året for inspektionsflyvninger. En ILS koster mindst 1 mio. kr. og kræver hyppigt tilsyn (årlig udgift ca. 50.000 kr.). Det er der simpelthen ikke mulighed for at tjene ind, for et ILS anlæg vil næppe kunne redde mere end halvdelen af den snes årlige »diversions«, man har til Billund.

Selv en lille lufthavn som Stauning har en imponerende køretøjspark: to brandbiler (crashtender, vandtankvogn), to lastbiler til snerydning og grusspredning, to traktorkoste, en traktor med skovl og ureaspreder og en traktor med afsningsudstyr. Desuden en varevogn, diverse stiger, bagagevogne, og ground-power unit.

Brændstofanlægget er anlagt og vedligeholdes af Shell, men salget passes af lufthavnens folk. Det har en kapacitet på 55.000 l benzin og 80.000 l jetbrændstof. Det årlige salg ligger på omkring 400.000 liter.



Hans-Jørgen Eriksen.

Kun 7 faste folk

Til at betjene Stauning lufthavn har man en stab på kun 7 fastansatte, 3 AFIS-flyveledere, 3 platformsmænd samt lufthavnschefen, Hans-Jørgen Eriksen. Desuden er der to trafikassistenter og fire brandmænd på deltid, sådan at man ved ruteflyets ankomst og afgang dels kan give passagererne den fornødne service, dels opfylde kravet til brandberedskab. Sammenlagt svarer det dog kun til 2/3 heltidsansat.

Stauning lufthavn er åben fra kl. 0700 til 2015, søndag dog først fra kl. 0900. Det giver ca. 103 timers egentlig åbnings-tid, men derudover er der ekstra åbninger om aftenen og natten 10-15 gange om måneden.

Platformsfolkene tager sig af handling af flyene, herunder benzinsalg, og er endvidere brandmænd og sørger for is- og snerydning. Derudover har de tre mand hver sit ansvarsområde. Den ene er ansvarlig for vedligeholdelse af alle publikumsarealer samt rengøring. Den anden står for garagen og vedligeholdelse af det kørende materiel, og under ham hører også mark-tjenesten, d.v.s. vedligeholdelse af de udendørs arealer, fx græsslåning. Den tredje er ansvarlig for udvendig vedligeholdelse af bygninger og belysningsarmaturer samt for kvalitets- og driftskontrol af brændstofanlægget.

AFIS-folkenes vigtigste opgave er at forestå afviklingen af trafikken på lufthavnen. Det indebærer indhentning af vejroplysninger, modtagelse og afsendelse af flyveplaner, indhentning og afgivelse af flyvetilladelser, føring af lufthavnsjournal og statistikker. Desuden tilkalder de politiet og told ved udenrigsflyvninger, men efter at det nærmeste toldsted nu er Holstebro, nøjes tolderne med stikprøvekontrol. En anden opgave, som der heldigvis sjældent er brug for, er alarmeringstjeneste.

Desuden skal de daglig foretage inspektion af bane, rullevej, platform og øvrige områder samt foretage funktionskontrol af belysning og øvrige tekniske anlæg. Og endvidere passer de telefonen, sælger flyvebilletter (Danair har ikke egen station i Stauning), ekspederer luftfragt, udlejer biler m.v., og når alle Midtfly's piloter er ude at flyve, passer de såmænd også telefon og booking af taxaflvning for dem! På det sidste område kan man dog vente en vis aflastning, idet Midtfly fra 1. juli har fået en kontordame.

Og sidst, men ikke mindst, skal de foretage vejrobservationer – hver time når vejret er godt, og hver halve time, når det er dårligt.

Lufthavnschefen tager sig primært af den papirmæssige side, specielt regnskabet og den daglige kontakt til Danair, men han er naturligvis også med i den daglige drift med telefon, billetsalg o.l.

Det må også nævnes, at alle de faste folk deltager på lige fod i betjening af brand- og redningsudstyret. Der er altid mindst 5 mand på vagt ved start og landing med fly forsynet med mere end 10 passagersæder.

Man trives åbenbart i Stauning lufthavn. Det fastansatte personale har en gennemsnitlig anciennitet på 5½ år, dvs. halvdelen af lufthavnens levetid.

Lufthavnschef Hans-Jørgen Eriksen har praktisk talt været med fra starten. Han er knap 30 år og uddannet som bankassistent, men da han begyndte at lære at flyve for en halv snes år siden, tog han et ekstra job som bagageslæber ved den nyåbnede flyverute. Det indbragte ham den fyrstelige gage af 5 kr. pr. vagt, dog med et 100 pct. tillæg ved morgenvagterne, fordi han så måtte ekstra tidligt op. Han var i øvrigt også med til at bygge cafeteriaet færdigt – dagen før flyveruten åbnede!

På grund af en øjenfejl måtte Hans-Jørgen opgive flyveundervisningen, men han var blevet så bidt af flyvning, at han blev ved med at komme i Stauning og den 1. april 1969 blev han fast ansat som regnskabsmand. Posten som lufthavnschef har han beklædt siden 1. februar 1974.

Danairs smertensbarn

Der er ikke nogen grund til at skjule, at Stauning (sammen med Thisted) er Danairs smertensbarn. Trafikunderlaget er af beskeden størrelse og berettiger nok i grunden kun til mindre flytyper, men da afstanden til København er ret betydelig, må typen på ruten ikke være alt for langsom – ellers tager folk til Billund – og af samme grund må flytypen også byde en vis komfort. Heron-tiden i dansk indenrigsflyvning er definitivt forbi – det har indsættelsen af jetfly på stamruterne sørget for.

I 1973 var ruten nær blevet nedlagt. Danair havde for så vidt besluttet at gøre det fra 1. november, og kommunerne bag Stauning lufthavn optog derfor forhandlinger med Sterling Airways om at overtage beflyvningen og lovede bl.a. selskabet afgiftsfrihed i to år. Da Danair fik nys om dette, tilbød man at flyve på samme vilkår som Sterling havde fået løfte om, og derved blev det. Det kom iøvrigt til at koste Stauning 66.000 kr. i moms af de penge, man ikke fik, men kunne have fået, hvis man havde krævet afgifter af Danair.

Ruten blev dog reduceret til én daglig forbindelse, men fra 1975 fik man igen to forbindelser, morgen og aften, idet Stauning og Thisted-ruterne blev lagt sammen, sådan at turen nu flyves København-Stauning-Thisted-København, og samtidig blev der indsat Friendship. Trods den længere flyvetid den ene vej gav det sig straks udslag i 17,8 pct. flere passagerer, idet der var 8.667 i 1974 og 10.213 i 1975. Samtidig er der oprettet ny indenrigsrute, på tværs af det normale mønster, mellem Stauning og Thisted. Belægningen på den nye rute er dog ret beskeden, selv om billetprisen kun er 90 kr. Man har prøvet at lave nogle turistture med flyvning fra Stauning til Thisted og så tilbage med bus. Et andet turistarrangement er endages ture til København.

Vestjyderne er ikke ubetinget tilfredse med beflyvningen. At få sin egen rute har man vist nærmest opgivet, også det meget nærliggende at forlænge Billund- eller Karup-ruten, men man håber at få VFW 614



Staunings hangarområde med den nye »Hangar 4« til højre i billedet.

ind på ruten, så rejsetiden til København kom ned på en time.

Og så er der nok også mange rejsende fra København, der godt kunne tænke sig en lidt senere afgang fra København end den nuværende kl. 0650. Hjem kan man først komme kl. 1955, og det bevirker, at en del forretningfolk, der lejer bil ved ankomsten til Stauning, kører til Billund og flyver hjem derfra. Det er man kede af i Stauning, for derved går man glip af passagerafgiften, der kun opkræves for afgående passagerer, skønt ankomende jo også belaster lufthavnen.

Ny hangar

Selskaberne bag Midtfly har opført en ny hangar, umiddelbart op til platformen. Den er på 1.100 kvm, fordelt i to skibe, og kan fx rumme seks tomotorede fly. Den har kostet ca. 400.000 kr. og bruges som »garage« for Midtfly, men vil dog blive forsynet med opvarmning, så den er frostfri. Vedligeholdelsen af flyene foregår hos Stauning Aero Service.

Den nye hangar ejes officielt af Hangar 4 ApS, men der er ikke rigtig klarhed over, hvad de andre hangarer har for numre. Der var nemlig fire hangarer i forvejen. Den ene af dem er måske så beskeden, at den dårligt kan kaldes hangar, men nærmest et sted, hvor et enkelt let fly kan stå i tørvejr. Hangar 1 menes derfor at være »den lange hangar«, der tilhører et konsortium og rummer 14 lette fly. Den er 120 m lang og nok Danmarks længste hangar for lette fly. Hangar 2 er en lille privat hangar i skovkanten, kun med plads til et enkelt let fly, og hangar 3, der ejes af lufthavnen, bruges af Stauning Aero Service. Den er sammenbygget med lufthavnens garageanlæg.

Der er omkring 25 fly stationeret i Stauning, og det kniber med pladsen. Endnu, men der er planer om opørelse af endnu en lang hangar til lette fly. Den bliver dog kun 80 m lang, men da den opføres med tagkonstruktion af limtræsbjælker, bliver den helt uden indvendige støtter.

SAS = Stauning Aero Service

I Stauning, hvor man sjældent ser fly fra Scandinavian Airlines System, betyder bogstaverne SAS Stauning Aero Service. Dette værksted, der ejes af Arvid L. Sørensen, har på grund af Midtflys nye hangarbyggeri overtaget den del af hangar 3, som dette selskab hidtil disponerede over, og derved fået mulighed for en hårdt tiltrængt udvidelse. Man har netop udvidet staben med en maler og beskæftiger desuden 6 mekanikere.

Eldorado for veteranfly

Når dette nummer udkommer, har Stauning været skueplads for sit tredje veteranflyrally, og der er næppe tvivl om, at næste års rally bliver en endnu større succes, for da kan man formentlig indvie Dansk Veteranflysamlings nye hus. Grunden har man, 5,8 ha lige på den anden side af lufthavnsvejen, lejet (uopsigeligt til år 2025 for 0 (zero) kr. årligt af I/S Stauning lufthavn. Arkitekt Herluf Rasmussen i Brødstrup (kendt amatørbygger og flyvehistoriker) har lavet tegninger til en museumshal på 1.000 kvm, der er søgt byggetilladelse og allerede indgået 50.000 kr. til byggefonden plus tilsagn om mindst lige så meget som til materialer m.v.

De samlede byggeomkostninger bliver af størrelsesordenen 350.000 kr., og en del af de manglende penge skaffer man ved et lotteri. Det får kun 1.500 lodsedler, men de koster til gengæld 100 kr. pr. stk. Der er gevinst til alle, et krus med Dansk Veteranflysamlings bomærke, og desuden 65 »rigtige« gevinster, bl.a. farve-TV og gavekort til flyverejer.

De sedler skal nok blive solgt, for der er givetvis mange, der godt vil være med til at støtte DAVS, når de oven i købet har chancen for at få indskuddet flere gange igen.

Og vil der så komme folk og besøge Dansk Veteranflysamling udover flyvefanatikere? Det er man faktisk ikke i tvivl om, for hver gang det er grævejr om sommeren, er turistbureauet i Ringkjøbing fyldt af tyske turister, der spørger, hvad man kan lave i Vestjylland, når det ikke er strandvejr. Og hidtil har svaret mest været »Legoland«. Næste år siger man DAVS til de tyske turister.

Kun én mangel

Der mangler faktisk kun én ting i Stauning, en flyveskole. I pladsens første år blev der uddannet mange piloter, men så var behovet dækket for en tid – og nu må folk tage andetsteds hen, fx til Billund, hvis de vil lære at flyve. Også rundflyvning skulle der være god basis for, ikke mindst når turisterne strømmer til DAVS. Det burde selvfølgelig være med et veteranfly – ideen er hermed stillet til rådighed for KZ & Veteranflyveklubben, hvis energiske materielindsamler Jens Toft netop er vendt hjem med en flyvedygtig Fairchild Argus – endda af den rigtige art med Warner stjernemotor. Den må være næsten lige så god som et biplan til det formål!

H.K.

FLYVNING, STØJ OG SIKKERHED

Af overlæge Johs. G. Hagelsten, medlem af Rådet for større Flyvesikkerhed

MED støj menes forstyrrende og eventuelt skadende lyd. Lydens styrke måles i decibel (dB), der er et logaritmisk udtryk for lydtryksværdierne. Hvis lyden ved hjælp af et særligt filter måles analogt med, hvorledes menneskets øre opfatter det, kaldes måleenheden dB(A). Høregrænsen (= 0 decibel) er den svageste lyd, et

ungt menneske med normal hørefunktion lige akkurat kan opfatte, medens smertegrænsen (= ca. 125-130 dB) er den kraftigste lyd, mennesket kan opfatte – dog ikke som lyd, men som smerte. Øret kan altså opfatte lyde mellem 0 dB og 125 dB. Skematisk kan det illustreres på følgende måde:

ENERGI-ENHED	DECIBEL (log.skala)
10.000.000.000.000	130
1.000.000.000.000	120
100.000.000.000	110
10.000.000.000	100
1.000.000.000	90
100.000.000	80
10.000.000	70
1.000.000	60
100.000	50
10.000	40
1.000	30
100	20
10	10
1	0

EKSEMPLER:

Flystøj, opfattet med hovedet i slipstrømmen (= smerte).
Artilleriild.
Flystøj – åbent cockpit
Flystøj – lukket cockpit.
Kraftigt autohorn.
Flystøj – lydisoleret cockpit
Skrivemaskinestue.
Flystøj – ultramoderne lydisoleret cockpit.
Almindelig samtale.
Stue i byområde.
Svag raslen af blade på træer.
Hvisken.
Lyden af ens eget hjerteslag.
Absolut stilhed.



Billesholm ørekopper.

Man har fundet frem til, at et normalt lydfølsomt øre kan tåle 85 dB i 8 timer uden at tage skade. Et pludseligt brag kan fremkalde en forbigående hørenedsættelse; men blot øret får hvile, forsvinder dette høretab.

Til støjmåling anvendes apparater, der i princippet består af en mikrofon, en forstærker og et aflæsningsinstrument, således at man direkte kan aflæse styrken i dB.

Lydbølgerne når via den ydre øregang, trommehinden og mellemøret til det indre øre, hvor lydenergien omsættes til nerveimpulser, der i bestemte nervecentre i hjernen bevirker, at lyden opfattes.

Arsagerne til høreskader kan være mange, dels som nævnt lydstyrken, dels den tid, man udsættes for støjen. Desuden spiller støjens sammensætning, dvs. frekvensområdet, en rolle, idet øret kan opfatte lyde mellem 16 og 16.000 Hz, men er mest følsomt overfor frekvenser omkring 4.000 Hz – og mange høretab begynder i dette område.

Ørets følsomhed for støj er imidlertid højst forskellig hos forskellige mennesker, og støj under den »officielle skadegrænse« er ingen garanti mod, at der ikke er enkelte, der tager skade.

Man opererer ikke alene med den nævnte grænse for skadelig støj, men har også den anden, meget lavere subjektiv og mindre veldefineret grænse, som man har benævnt komfort-grænsen, hvorover støj (uden at virke direkte skadelig) kan virke særdeles irriterende og give træthed, irriterabilitet og nedsat præstationsevne. Endvidere er pludselig støj mere irriterende end vedvarende støj.

Et audiometer er det apparat, man udfører høreprøver med. Herved fremstilles et såkaldt audiogram, der er den kurve, der optegnes ved en høreprøve, hvor man udsættes for lyde af forskellig frekvens og styrke.

Det normale audiogram ændrer sig med årene, idet hørevnen aftager noget med alderen. Øret er mere følsomt for høje toner (diskanten) end for dybe toner (basen), hvorfor en hørenedsættelse oftest først bemærkes for høje toner, fx telefonkimen.

Er man udsat for monoton støj af konstant sammensætning, kan det virke søvndyssende, præstationsevnen går ned og evt. søves man og får stærk søvntræng.

Skal tale incl. radiokommunikation opfattes korrekt og fejlfrit, opnås dette kun, hvis lydstyrken ligger ca. 10 dB over det gennemsnitlige støjniveau i omgivelserne. Støjdæmpning kan foretages i forbindelse med nyindretning af arbejdspladser og nybygning af maskiner og motorer, medens eksisterende støjkluder evt. kan indkapsles eller beskyttes med lydisolerende materialer.

Støj fra motorer og maskiner spredes ikke alene i form af luftbåren lyd, men kan også overføres direkte ved ledning gennem materialer (fuselagen).

Hvis det er nødvendigt at opholde sig i kraftig støj, der ikke har kunnet modvirkes på anden vis, kan man anvende såkaldte hørevarn for at nedsætte risikoen for høreskader.

Principielt kan hørevarn inddeles i 2 hovedgrupper: 1) ørepropper, 2) ørekop (evt. i forbindelse med hjelm).

Typer af hørevarn

Ørepropper anbringes i øregangsmundingen og kan være fremstillet af forskellige mere eller mindre ueftergivelige materialer: plastic (evt. skum), voks eller fibre. Enkelte kan formes, måske efter »opvarmning« i hånden.

Ørekopper er hørevarn, der anbringes omkring det ydre øre og omslutter dette.

En meget almindelig metode er at aflukke øregangen med en øreprop af bomuld eller voks, hvilket kan give en støjreduktion på op mod 30 dB. Desuden findes der propper af forskelligt plastic-materiale, der lader flere af de lavere frekvenser slippe igennem, hvorved de mindre påvirker opfattelsen af fx tale.

Af ulemper ved disse former kan nævnes utilstrækkelig beskyttelse, hvis de ikke anvendes og anbringes helt forskriftsmæssigt, og desuden kan de ved langvarig anvendelse irritere huden i øregangen med eksem som resultat.

Det amerikanske Federal Aviation Administrations Medical Institute har nyligt afprøvet 20 forskellige former for ørepropper. Resultaterne var følgende, idet rækkefølgen af de enkelte grupper angiver støjdæmpningen, medens de enkelte typer er ordnet alfabetisk inden for hver gruppe:



Hørepropper af blødt hudfarvet plastik.

Gruppe I (bedst)
Gruppe II (næstbedst etc.)

Gruppe III

Gruppe IV

Gruppe V

Gruppe VI

Gruppe VII (dårligst)

E-A-R
Com-fit.
Sound Silencer.
E.A.R. (NB ikke at forveksle med E-A-R).
Nods.
Sound Sentry 5000 B.
Flents
Frontier
Sonotone.
Billesholm
Mark II
SEPCO
Adcomold
Oto-cure
Peacekeeper
SafEar
Soundmaster
Soundown
Bomuldsvat
Kleenex vat
Stayrite

Den almindeligst anvendte »øreprop« i skandinavisk industri er formentlig Billesholms hørebat, der vel kendes af de fleste.

E-A-R er en lille cylinderformet prop af skum-plastic med en diameter på godt 1 cm, som rulles mellem tommel- og pegefingre, hvorefter man anbringer den i øregangen.

»Air Progress« svinger sig op til at betegne denne type »the biggest boon to pilots since the computer«.

Flyenes støjniveau

Støj fra fly kan naturligvis virke generende ikke alene på de ombordværende, men også på omgivelserne, hvilket er baggrunden for, at luftfartsdirektoratet for nylig har udsendt en ny BL (No. 1-18) om handlende luftfartøjs støjcertificering, dvs. for propeldrevne flyvemaskiner med maksimal tilladt startvægt på 5700 kg. Bestemmelserne vil fra 1. januar 1980 gælde alle sådanne fly, som er optaget på det danske luftfartøjsregister. Flyveproceduren ved certificering vil bestå i en serie overflyvninger i en højde af 300 ± 10 meter over målstedet under maksimal vedvarende motordrejelse og stabiliseret fart.

De maksimale støjniveauer udtrykt i dB (A) må ikke overstige 68 dB(A) op til en startvægt på 600 kg, stigende lineært med vægten op til 80 dB(A) ved 1500 kg, hvorefter det maksimalt tilladte støjniveau er konstant op til 5700 kg.

Der blev i 2. kvartal 1974 foretaget en række målinger af støj-niveau fra fly ved Københavns lufthavn, Roskilde (P. V. Brüel/O. Hald) med bl.a. følgende resultater:

Type	Støjniveau (1000 fod)	Præstations-korrigeret støjniveau
BE 55	83 dB(A)	78 dB(A)
C 337	81 dB(A)	77 dB(A)
C 421	77 dB(A)	73 dB(A)
C 310	81 dB(A)	77 dB(A)
C 340	81 dB(A)	77 dB(A)
PA 23	78 dB(A)	73 dB(A)
PA 31	78 dB(A)	75 dB(A)
PA 34	83 dB(A)	78 dB(A)

Præstations-korrektion er foretaget efter ICAO Annex 16.

Enhver, der beskæftiger sig med flyvning, vil lejlighedsvis blive udsat for kraftig støj. I mange år interesserede man sig kun for støjproblemerne for det flyvende per-

sonel, men i jetalderen må man lige så meget eller måske endda mere interessere sig for jordpersonellet i denne henseende.

Støjen i kabinen

I cockpittet udsættes man hovedsagelig for følgende støjtyper:

a. støj fra stempelmotorer eller b) fra jetmotorer, c) fra radiomodtageren og d) støj fra slipstrømmen.

Det højeste støjniveau findes under motorprøve, start og stigning. Størstedelen af støjen opstår udenfor cockpittet, hvorfor dets tæthed og isolationen af kroppen er afgørende for støjniveauet.

Man kunne tro, at hørevern ville nedsætte evnen til at opfatte tale eller radio-kommunikation, men paradoksalt nok er dette ikke tilfældet, når støjniveauet ligger over ca. 80 dB. Forklaringen på dette fænomen er, at høreværnet dæmper over samtlige lydfrekvenser, mens kun en relativt lille del af frekvensområdet (ca. 300-3000 Hz) omfattes af tale. Derfor er der en større total-reduktion af støjen, end der er af selve »taleniveauet«. Teknisk udtrykkes det således, at signal/støj-forholdet er betydeligt forbedret ved anvendelse af hørevern ved støjniveau over ca. 80 dB.

Det skal bemærkes, at hvis ørepropper af massiv plastic eller lignende anvendes, kan »luftflommen« mellem proppen og trommehinden udvides under opstigningen, og en vis mængde luft vil sive ud omkring proppen.

Men hvis proppen derefter sidder meget tæt, kan »luftflommen« under nedstigning aftage i størrelse, hvorved proppen så at sige suges længere ind i øregangen. Herved kan i sjældne tilfælde ske læsioner af øregangens slimhinder.

Det indtræffer som nævnt sjældent, men skulle der komme ubehag fra øregangene under nedstigningen, bør ørepropper (masse type) fjernes.

Støjens betydning for nedsættelse af flyvesikkerheden kan vanskeligt objektiviseres, men der er grund til at mene, at den af støjen eventuelt udløste irritabilitet, nedsatte koncentrationsevne og »fatigue« kan være medvirkende til at nedsætte flyvesikkerheden som følge af nedsat akkurate i procedurerne og generelt nedsat præstationsevne.

Det bør om de udvendige høreværnstyper fremhæves, at de er effektive og efter manges mening bekvemmere at have på, og ud over dette får man den store fordel, at man kan forsyne dem med telefoner og derved reducere styrken fra radioen med ca. 10 dB, og man kan i praksis høre helt uafhængig af støjen.

Fransk kunstflyvningsfly

Hos Avions Mudry, der tidligere hed C.A.A.R.P., begyndte man den 15. januar indflyvningen af CAP-20L, en ny version af det velkendte ønsdede specialfly til kunstflyvning. L står for légers, d.v.s. let, idet man på forskellig (endnu ikke nærmere oplyst) vis har opnået en vægtbesparelse på 180 kg. Man regner derved med at flyet også bliver noget billigere end den normale CAP-20.

CAP-20L har iøvrigt en række andre ændringer, fx foldbare vinger, ingen V-form på vingerne og større haleflader. Den vil blive fremstillet i to versioner, CAP-20L/180 »Competition Nationale« med 180 hk Lycoming IO-360-RCF og CAP-20L/200 »Haute Competition« med 200 hk Lycoming AIO-260-BIB, i begge tilfælde med tobladet Hoffmann constant-speed propel. Data og ydelser foreligger endnu ikke.

Avions Mudry planlægger desuden seriefremstilling af CAP-20-260, en ny version af den »almindelige« CAP-20. Den har i stedet for den hidtil anvendte 200 hk motor en 260 hk Lycoming AEIO-540-D4B5. Prototypen har afsluttet sine fabriksflyvninger og er nu under udprøvning på det officielle prøveflyvningscenter i Bretigny.



Avions Mudry's CAP-20L er lettere, billigere og på andre måder forbedret i forhold til tidligere udgaver af kunstflyvningstypen.

EN-ROUTE - AFGIFTEN OG EKSPORTEN

Som led i bestræbelserne for at hindre en yderligere forhøjelse af vore verdensrekordhøje undervejsafgifter sendte civilingeniør, dr. techn. Per V. Brüel følgende betragtninger til AOPA-Denmark og KDA

DER er nu stillet forslag om, at en-route afgiften skal forhøjes fra de nuværende 80 kr. til 200 kr. I den anledning vil vi, så kraftigt det kan lade sig gøre, protestere mod en så voldsom forøgelse af en i forvejen for høj afgift.

De instanser, der her i landet benytter sig af lette luftfartøjer, som f.eks. vort firma, Lego, Grundfos bl.a., benytter jo netop luftfartøjerne, fordi de er et værktøj i det daglige arbejde. Luftfartøjerne bliver anvendt i salgarbejde til at transportere prospektive kunder frem og tilbage mellem de forskellige lande og fabrikken i Danmark; de bliver anvendt til servicefunktioner, så solgte produkter får et godt renommé takket være hurtig service; de

sultat yderligere forøget arbejdsløshed og yderligere tapning af valutakassen, og det var vel egentlig ikke hensigten.

Til erhvervslivets udgifter hører også udgifterne til det offentlige administrationsapparat og når den offentlige administration ikke er effektiv, kan erhvervslivet heller ikke være det, idet erhvervslivet er den eneste indtægtskilde, der findes for den offentlige administration. Vi må derfor alle være stærkt interesserede i, at den offentlige administration bliver effektiv og ikke bare udfører arbejde, der består i, at man barberer hinanden.

Administrationen lidet effektiv

Man kan her specielt rette en alvorlig anklage mod vort Luftfartsdirektorat og også mod Ministeriet for offentlige arbejder, som har det øverste ansvar for dette.

I forhold til det antal flyvemaskiner, der findes i Danmark, eller i forhold til de passagerer, som benytter fly, eller i forhold til befolkningsgrundlaget, så har Danmark en administration, som er mellem 2 og 5 gange så dyr som de mere effektive lande, f.eks. USA. At man nu vil forhøje en-route afgiften igen, er et yderligere tegn på, at administrationen er lidet effektiv.

Luftfartsdirektoratet som sådant er efter vor mening til for brugernes skyld, for dem, der benytter flyvemaskinerne, og dem, der flyver i flyvemaskinerne, og det bør derfor også være brugerne, der skulle bestemme, hvilket serviceniveau der var rimeligt, og på hvilken måde denne service skulle ydes. Det ville således ikke være urimeligt, om hele Luftfartsdirektoratets arbejdsområde og arbejdsangang blev undersøgt nøje af en kommission hovedsagelig bestående af brugerne af Luftfartsdirektoratets ydelser. Vi er her overbevist om, at man kunne reducere omkostningerne ganske væsentligt og derved helt undgå slige forholdelser.

Som vi kender til Luftfartsdirektoratet i dag, består det af nogle få ganske fremragende teknikere, som dog helt bliver udmanøvreret af en række jurister og andre administrationer, der ikke kan se forskel på for og bag på en flyvemaskine, og som derved i ukendskab til teknikken og den tekniske udvikling udfører en masse overflødig arbejde.

I USA, hvor man som bekendt har ikke så lidt flere fly end i Danmark, har man som chef for Luftfartsvæsenet en mand med praktisk flyveerfaring, altså en mand, som har eller har haft flyvercertifikat, og som derfor i de fleste afgørelser nøjagtig kender den tekniske baggrund og kan bedømme udviklingens forløb.

I Danmark kan man ikke nøjes med én direktør, men har to, der så til gengæld aldrig har haft et certifikat; som følge deraf bliver beslutningsprocessen vanskeliggjort.

Statsrevisionens anmærkninger om, at der er brugt ca. 1 million kr. på indretning af et direktørkontor i lufthavnsvæsenet, og at et budget er overskredet med adskillige tusinde kroner for at indbinde nogle eksemplarer af et jubilæumsskrift i gedeskind, kan godt give indtryk af, at pengene sidder meget løst i lufthavnssektoren.

Overflødig arbejde

Disse udgifter er imidlertid for intet at regne i sammenligning med det overflødige arbejde, som bliver udført, eller det nødvendige arbejde, som bliver udført med gammeldags, ineffektive metoder. Værst af alt er dog den mangel på samarbejdsevne, som – det er jo en offentlig hemmelighed – eksisterer i luftfartsadministrationen.

Da en-route afgiften, som nu er 80 kr. pr. gang over dansk område, blev oprettet, protesterede vi kraftigt mod denne og foreslog, at den afgift blev opkrævet – som det er tilfældet i resten af Europa – centralt af et computerstyret system, der står i Bruxelles. Denne opkrævningsmåde er selvfølgelig langt billigere end udsendelse af regning til ejerne af de enkelte luftfartøjer for gennemflyvning af et enkelt lille stykke af en rejse, som strækker sig over flere lande.

Trods Danmarks medlemskab af EF var Luftfartsdirektoratet og Ministeriet for offentlige arbejder imidlertid kloge end alle andre mennesker i Europa og skulle absolut have deres eget system til beskæftigelse af ekstra mange mennesker med det resultat, at en-route afgiften blev sat til 80 kr. pr. gang, hvilket allerede dengang var væsentligt højere end den afgift, som mere fornuftige lande opkrævede via andelsystemet i Bruxelles.

Den nu planlagte forhøjelse understreger endnu en gang det økonomiske i denne disposition, og vi foreslår derfor, at man skyndsomt tilslutter sig det internationale system og nedlægger det specifikke, danske opkrævningsystem.

Endvidere foreslår vi, at man kulegraver luftfartsadministrationen, således at kun det nødvendige bliver opretholdt, for at Luftfartsdirektoratet ikke skal udvikle sig til skade for dansk erhvervsliv, som må se sin konkurrenceevne yderligere reduceret.

Med venlig hilsen

Brüel & Kjær Export A/S

Per V. Brüel

Civilingeniør
dr. techn.
Per V. Brüel.



bliver anvendt til at flyve udstyr og tryksager til udstillinger, og de har mange andre funktioner.

Firmaerne benytter selvfølgelig kun luftfartøjer til deres eksportarbejde, når de mener, det er nødvendigt, og det på lang sigt betaler sig at fremme salget af danske produkter ved hjælp af luftfartøjer.

Når derfor udgifterne bliver forøget, ligegyldigt på hvilket felt, vil det nedsætte vor i forvejen stærkt belastede konkurrenceevne.

Problemet for erhvervsvirksomheder og navnlig eksportvirksomheder i Danmark er jo, at vort prisniveau på grund af skiftende regeringers kortsigtede og ansvarsløse dispositioner er krøbet så højt op, at danske produkter forekommer for dyre, mens importerede produkter bliver relativt billige med det resultat, at eksporten går ned, medarbejderne bliver arbejdsløse, og importørerne af udenlandske produkter tjener en ekstra skilling. Ikke alene øges arbejdsløsheden, men også vor hårdt spændte valutakasse bliver yderligere belastet.

Når derfor Ministeriet for offentlige arbejder foreslår en forhøjelse af en-route afgiften som planlagt, er det direkte re-

DM i motorflyvning 1976

Formanden for motorflyverrådets konkurrenceudvalg Alex Sunding
kommenterer forløbet af årets konkurrencer

SÅ er det overstået – ja, så slemt er det nu heller ikke, men det er en kendsgerning, at der er kåret en danmarksmester i motorflyvning. H. Møller Hansen har atter i år hjembragt pokalen som bedste dansker. Trioen, som skal repræsentere Danmark ved det nordiske mesterskab, er også i hus. Det bliver H. Møller Hansen, Ricard Matzen og Bo Petersen, som formentlig skal til Norge den 21. og 22. august.

Roskilde, Århus, Hjørring

DM udmærkede sig i år ved det glædelige nye, at der deltog flere, end vi har oplevet i de sidste mange år, idet der har været 25 deltagere til konkurrencerne, hvor vi i flere år har ligget under 20. Det tilfører os i konkurrenceudvalget at betragte som en opmuntring – ikke mindst til de klubber, som har været værter i år, idet alle tre afdelinger har været fremragende tilrettelagt og klappet i næsten alle retninger. Det var således en fornøjelse for undertegnede at være dommer ved målstregeren i Roskilde, og der se, hvor elegant flyveledelsen mestrede sit job, idet vi brugte den ene bane til konkurrencen, medens den anden blev brugt til den daglige trafik uden så meget som en antydning af forsinkelse i nogen retninger – tak, Roskilde!

Også i Århus gik det strygende, ikke mindst fordi vinden til tider var det, man i sømandssproget kalder »agten på tværs«, og derved snød nogle af deltagerne ved landingskonkurrencen. Desværre er der i sådanne tilfælde piloter, som ikke deltager i konkurrencen, der tror, at landingsfeltets ene opkridtede streg skal bruges som startlinie med det til følge, at landingsdommerne blev hvide i ansigtet, ikke alene p.g.a. raseri, men nok så meget af kridtet, som hvirvledes op; og da der jo er langt fra landingsfeltet til de våde varer, står man ligefrem og bliver tør i halsen. Desuden blev vi i Århus angrebet fra flere sider, idet et par kvier fra en nærliggende gård havde forvildet sig ind på pladsen og forsøgte at nærme sig banen, de blev dog hurtigt indfanget – jo, de kan skam, deroppe i Århus.

3. afdeling blev et lige så godt tilrettelagt arrangement i Hjørring – nærmere betegnet Bøgsted flyveplads. Vejrudsigten op til konkurrencen var ellers ikke for god, og konkurrenceudvalget havde allerede forberedt sig på en nødplan for, hvordan man skulle aflyse stævnet; men for en gangs skyld – jeg ved ikke hvilken – tog meteorologerne fejl, undskyld Finn. Vejret var fra den tidligste morgen cavok over det

meste af landet, så selv om turen var lang, var der ingen, der havde problemer, og det holdt sig hele dagen. Der var det en fornøjelse at være ude ved landingsfeltet, når man lige ser bort fra de piloter, som tror der skal startes på den hvide streg i landingsfeltet, for så bliver dommerne altså – – nå, ikke mere om det.

Protester

Desværre opstod der en af de situationer, som et konkurrenceudvalg mest af alt frygter, og det er protester, hvor man ved, at ligegyldigt hvilken dom man end måtte komme frem til, vil der være en part, som vil føle sig uretfærdigt behandlet. Og det var derfor også en tung gang for undertegnede at skulle gå ud og meddele resultatet; men det skulle jo gøres, og desværre betød det et tabt mesterskab for den ene af parterne. Vi håber imidlertid, at de møder op igen næste år og viser, at de er de bedste.

Hvad har vi så lært i år? Ja, jeg tror, at for meget af konkurrencen bliver vundet på landingerne; de spiller en efter min mening alt for dominerende rolle på resultatet, og det er vel et spørgsmål, om der ikke skal lægges flere sværhedsmomenter ind i selve navigationen, bl.a. barografer; men her løber vi ind i et andet problem, og det er, at mange klubber ikke kan skaffe disse, for skal man låne sig frem, ja, så er det jo svæveflyveklubberne der må stå for skud, og de vil naturligvis ikke låne dem ud på en sådan dag, hvor man kan risikere, at termikken brager. Men også mere tidtagning kan lægges ind, og jeg var også

selv glad for at se, at Hjørring havde taget fotografier med i konkurrencen. Iøvrigt er vi da meget lydhøre for ideer fra deltagerne side m.h.t. tilrettelæggelse af arrangementerne. Blot skal man huske på, at soloklassen skal overholde de regler, som anvendes ved de nordiske mesterskaber – ja, og husk lige til næste år også verdensmesterskaber i Østrig – hvorimod man godt kan ændre lidt mere på navigatørklassen, og måske få andre morsomme ting med i konkurrencen i denne klasse.

Håb om fortsat stigning i deltagertallet

Vi vil fra konkurrenceudvalget håbe, at den deltagelse, vi så i år, ikke var en én-gangsforestilling, men et sundt tegn på, at der er ved at komme liv i konkurrenceflyvningen i Danmark, således at vi kan få fat i de bedste herhjemme, og måske få et nordisk mesterskab hjem – og måske et verdensmesterskab til næste år. Men husk, at det ikke er noget, man kommer sovende til; der må trænes flittigt. Og det gør du ved at forberede hver eneste flyvning, du skal ud på. Og lad mig så til sidst nævne en morsom replik, jeg for kort tid siden hørte på Nakskov flyveplads. Det var en stolt nybagt flyvejer, som viste sit fly frem til en interesseret med følgende: »Er det ikke en flot maskine?« »Jo«, svarede den anden, »der har du flyver for livstid.« »Ja, tror du ikke?« svarede ejeren. »Jo, for den slipper du aldrig.« Skulle det nu ske, at du har fået et sådant fly, så bør du også møde op og derigennem få en større glæde ved maskinen og en oplevelse sammen med andre »flyvetossedek«.

Alex Sunding



Sunding på den udsatte post som dommer ved landingskonkurrencen i Roskilde.

Lavtryk, okklusioner og en enkelt højtryksryg

Kun 4 gyldige dage ved DM

Af Hans Borreby, DM-chef

MANGE kom sikkert i år til Arnborg i forventning om et DM i godt vejr og med mange gode flyvedage. Disse forventninger blev desværre ikke opfyldt, hvad følgende oversigt over forløbet af dette års DM viser.

Kr. himmelfartsdag, der traditionelt har godt vejr, var i år præget af et nedbørsområde i forbindelse med en okklusion fra et næsten stationært lavtryk ved den jyske vestkyst til Sydsverige. Det bevægede sig langsomt mod NNØ og forhindrede flyvning.

Fredag den 28. maj blev okklusionen, der dagen før havde passeret for nordgående, af trykstigninger over Norge presset tilbage mod syd og forhindrede atter flyvning.

29. maj gav endelig resultater

Okklusionen bevægede sig nu mod syd ud af landet, og luften over Jylland var ustabil med tilbøjelighed til dannelse af sc i en inversion i omkring 1800-2000 m højde. Der blev udsikret en 316 km bane Arnborg - Arden - Arnborg - Holsted - Arnborg for standardklassen, og 10 piloter gennemførte.

Hurtigst var *Ib Wienberg Rasmussen*, Silkeborg, med 61,5 km/t.

Klubklassens opgave var en 216,5 km trekant Arnborg - Friisenborg - Arden - Arnborg. To piloter gennemførte, nemlig den tyske gæst *Horst Schlüter* fra Luftsportverein Burdorf med 51,9 km/t samt *Jan S. Petersen*, Nordsjælland.

Flyvningen blev vanskeliggjort, idet store dele af ruterne var dækket af 6-7/8 sc.

30. maj: Afbrudt af regn

Okklusionen befandt sig nu over Slesvig og derfra videre til N-Skotland. En ny okklusion nærmede sig langsomt fra sydvest. Regnen fra de to fronter nåede Arnborg over middag, så det gjaldt om at skynde sig.

Dagens opgave var for klubklassen 133 km returflyvning til Bjerringbro. Kun *Horst Schlüter* og *Frede Vinther*, Århus, gennemførte med hhv 68,1 og 56,6 km/t. Da Frede kom hjem, var regnen på Arn-



Karl-Erik og Tove Lund ved deres Cirrus St.

borg så tæt, at han fra en position mellem Søby sø og Arnborg endnu ikke kunne se pladsen!

Standardklassen forsøgte sig med en 158 km returflyvning til Handest, men ingen gennemførte. Længst nåede *Karl-Erik Lund*, Vejle, med 131 km, inden han sammen med mange andre regnede ned under sidste glid fra ca. 12-1300 m højde ved vendepunktet.

Triste dage

Maj sluttede med et lavtryk på ca. 1005 mb ved Bornholm, bevægende sig mod øst, mens et lavtryk på 1012 mb i forbindelse med en frontbølge over Nordsøen ligeledes bevægede sig mod øst. Fronter med regn svingede mod NØ ind over landet.

Der blev underskrevet en 124,5 km trekant via Brødstrup og Ans for begge klasser. Standardklassen startede først, men kun en enkelt nåede over 75 km, så det blev ikke en gyldig konkurrencedag. Klubklassen valgte slet ikke at starte.

Tirsdag den 1. juni lå et udbredt nedbørsområde over Mellemskandinavien. Et

nyt frontsystem nærmede sig fra England. Det var overskyet med sc hele dagen - ingen flyvning.

Onsdag samme vejr - heller ingen flyvning.

Igang igen torsdag

Lavtryk i Skagerak under langsom opfyldning, sc-laget opløses langsomt. Dagens opgave for begge klasser var en 120 km trekant over Videbæk og Mattrup.

Kun *Søren Heerfordt*, Fyn, gennemførte i klubklassen med 31,6 km/t, mens tre piloter gennemførte i standardklassen. Hurtigst var *Ib Wienberg*, som lige netop fik sin PIK-20B slæbt ind over ankomstlinien efter sidste glid, og som fik 46,7 km/t i gennemsnit.

Fredag den 4. juni befandt Danmark sig på forsiden af en højtryksryg under nedbrydning. I inversion i højden skulle der dannes udbredt ac i konkurrenceområdet. Dagens opgave i standardklassen, en 259 km firkant via Brødstrup-Stovring-Ans, blev gennemført af 10 piloter med *Karl-Erik Lund* som den hurtigste med 62,4

Selv hele familiens omsorg bragte ikke Ole Borch til tops denne gang. - Til højre er Niels Seistrup ved at gøre klar i Astir CS, som han sikrede en tredjeplads. Da DM først sluttede efter redaktionens slutning, må billeder af mestrene vente til senere.



GULD TIL DANMARK PÅ BURG FEUERSTEIN

Verner Jaksland vandt suverænt den tosædede klasse

DANMARK er ikke forvænt med topplaceringer ved internationale svæveflyvekonkurrencer. Udover *Niels Tårnbojs* NM-sejr på hjemmebane for to år siden erindrer vi ikke umiddelbart nogen førsteplacering i et internationalt felt.

Selv om danske navne har figureret på resultatlistor ved de internationale konkurrencer og stævner for motorsvævefly på Burg Feuerstein nord for Nürnberg de senere år, så var der næppe mange, der havde stillet større forventninger til det eneste deltagende danske fly ved den 6. tyske motorsvævefly-konkurrence med international deltagelse.

Men *Verner Jaksland* fra Holbæk har både gennem rekorder og tidligere pæn placering ved udenlandske svæveflyvekonkurrencer overrasket fra tid til anden, og da han efter første konkurrencedag søndag den 30. maj viste sig at være nr. 1 af 12 deltagere i den tosædede klasse, så måtte han og hans andenpilot *Per Weishaupt* ind og checke barografstrimmelen for at tro på det!

km/t. Klubklassen fløj en 189,5 km trekant via Brædstrup og Glenstrup sø, som 7 piloter gennemførte – hurtigst igen Horst Schlüter med 56,8 km/t.

Grundlovsdag blev der forsøgt gennemført en 82 km trekant via Hammer og Pårup, men et frontoptræk fra vest samt begyndende regn spolerede dagen for begge klasser, og hermed var DM 1976 slut, idet vejret pinsedag den 6. juni ikke tillod konkurrenceflyvning.

To nye danmarksmestre

De mere detaljerede resultater findes i tabelform på de orange sider.

Danmarksmestrene fra ifjor deltog ikke i år, fordi *John Lyng* havde kvalificeret sig til at deltage i de hollandske klubmesterskaber med udenlandsk deltagelse, hvor han iøvrigt blev nr. 4.

Stig Øye skulle til VM i Finland, og således var vejen fri for nye folk (eller gamle) til mestertitlen.

Det blev Ib Wienberg Rasmussen, der løb af med sejren i standardklassen med 3529 points foran *John Aggerholm Jensen*, Århus, på Cirrus 75 med 3225, mens *Niels Seistrup*, FSN Ålborg, med 3157 points på tredjepladsen gav en idé om, hvad den nye type Astir CS kan præstere. Den anden helt nye type ved DM, DG-100, blev fløjet af *Carsten Thomsen*, der måtte nøjes med 11. pladsen. Nr. 4 blev *Mogens Hansen*, Nordsjælland, på St. Libelle med 3059 points.

På de fire konkurrencedage fløj standardklassens 20 deltagere ialt 12.641 km.

De 13 deltagere i klubklassen stod for 6060 km. Horst Schlüter på SB-5E vandt med 3392 points, mens Søren Heerfordt på Vasama blev danmarksmester med 3246 points, fulgt af *Tommy Madsen*, Kolding, på Ka-6CR med 2929 og *Jan S. Petersen*, Nordsjælland, på K-6E med 2844.

Jaksland har påny vist, hvilke sportslige præstationer, man kan udføre med motorsvævefly.



Opgaven var en 135 km returflyvning langs Mairdalen til Schweinfurth. Starten foregik efter passage af en tordenbyge, og næsten alle måtte hjælpe sig med lidt motorkraft af og til.

Selv på hjemvejen med vinden blev det nødvendigt, og med ialt 13,5 motorminutter og 3 t 38 m svæveflyvetid gav det 527 points, hvorved dagen blev gyldig konkurrencedag (der kræves, at mindst en får over 500 p.).

3 dages ubrugeligt vejr

Men så blev det regn, regn og regn, og selv om der er masser af andre interessante ting på programmet ved disse arrangementer, så var det ikke lige det, man havde sat næsen op efter.

Jaksland tilskrev sit held, at han den første dag havde ofret 10 Pfennig i en lokal »ønskebrønd« og morede sig iøvrigt med at fastslå, at nu havde Danmark ført i 2, 3 ja de fire første dage!

Torsdag var der heller ikke megen udsigt til termik, men konkurrenceledelsen udskrev som eksperiment en returmålflyvning på ialt 100 km Hassfurt-retur for at se, hvordan de teoretiske glideegenskaber svarede til de praktiske og for at checke minimumsbetingelser for en konkurrence for motorsvævefly.

Mange fløj – eller skal vi sige steg og gled – turen to gange, deriblandt danskerne, der først brugte 23 min motor og 51 min svævetid, i anden omgang hhv 19,8 og 81 min. På hver tur mødte de en beskedent boble, som man kunne vinde 2-300 m i. Men selv om dagen var mager, blev den gyldig, og det kom senere til at redde den samlede konkurrences gyldighed.

Danskerne blev nr. 3 med 475 points og bevarede føringen endnu en dag.

Det skulle ikke regne, men...

Tidligt fredag morgen skinnede solen, og nogle var så letsindige at lade galocherne blive i logiet, men omkring starttidspunktet udgød en frontlignende byge med hagl og det hele sig over startstedet. Nogle var stukket af før, og de resterende vidste ikke rigtigt, om de var kloge eller dumme.

Et par kom tilbage, men resten blev foreløbig i luften derude, så Jaksland var ivrig efter at komme af sted.

Andenpiloten trak skeptisk tiden ud i håb om forudsagt opklaring fra øst, men til sidst gav han efter, og det gik løs til den 131 km returmålflyvning til Ansberg.

Jaksland måtte erkende, at der ikke var meget »løft« under de grå skyer efter bygen, men andenpiloten lokkede ham ud til en sortere sky mod øst – og den bar kraftigt!

Hjem og passere startlinien og ud igen! Skyen var og strakte sig ud ad kursen, så det første stykke gik i ligeudflyvning. Så kom et blåt område med begyndende skydannelser kun få hundrede meter over det Franske Schweiz, og de blev nået ved en smule motor.

Ved vendepunktet blev det bedre med en frontagtig sort byge, som man efter passagen kunne køre et stykke under med max. fart 190 km/t. Så mere beskedent, mens dagen gik på hæld.

En enkelt god boble midtvejs hjalp noget, men efter en sidste svag boble med en præst i en RF-5B i hælene – eller nakken – lod man præsten vise vej i slutanflyvningen i den disede luft. Lidt motor var nødvendigt, men med 8,3 min motor og 2 t 45 m svæveflyvning rakte det til en 1. plads – og Superfalken førte stadig, nu med 1670 p, mens nr. 2 havde 1525.

Slutspurt på 172,5 km trekant uden motor

Lørdag den 5. juni var international mil-jødag, så det gjaldt om ikke at bruge motor! Endelig strålende vejr og en ordentlig opgave – en flad trekant via Bayreuth-Hassfurt – antagelig terrænet for VM 1978.

Starte eller vente? Man kunne da altid prøve og i givet fald gå hjem og prøve igen, så Jaksland startede som nr. 1.

Men termikken var bragende og det gik mod Bayreuth – men hvor blev den af? Pinlig navigationsfejl fra navigatoren kostede en halv time. Bayreuth blev vendt og det gik med vinden vestpå, tildels under skygader i 2100-2200 m over havet (terrænet lå i 300-700 m).

Hassfurt blev vendt i fin stil, og det gik hjemad. Ved Bamberg i 2000 m var der altså 1300 m til at gå de 20 km hjem mod en svag vind for at passere mållinien i de krævede 200 m over Feuersteins 500 m.

Altså slutglid! Men synk, synk, synk, det var ikke nok, og en af de værste konkurrenter måtte bruge et minut motor, og det kostede ham dyrt. Jaksland »vikkede« igen Superfalken op nogle hundrede meter og reddede uden motor sejren, selv om 4 t 08 min egentlig var lang tid på en sådan dag og med 848 p kun gav en 3. plads.

★★★

At der også var en ensædet klasse med *Willibald Collé* som vinder på Nimbus M (også kaldet Brumbus) og at der var mange nye interessante typer og udviklinger, skal vi senere komme tilbage til.

Redaktionen havde regnet med at anvende begge sider til en udførlig DM-beskrivelse og lade Feuerstein vente til senere, men de magre DM-dage og det uventede fine resultat for motorsvæveflyet krævede naturligvis en ændring af planerne, så vi brummede skyndsomst pinsedag på 7 flyvetimer hjem via Peine-Sønderborg og Arnborg for at bringe dem til udførelse.

P.W.

VEJRTJENESTENS STRUKTUR

Rationaliseringsudvalget vil lægge forsvarets vejrtjeneste og flyvevejrtjenesten ind under Meteorologisk Institut

DET udvalg vedrørende rationalisering af de danske vejrtjenester, der blev nedsat i april 1974, anbefaler,

- at forsvarets vejrtjeneste, flyvevejrtjenesten og Meteorologisk Institut sammenlægges til én institution under samme fagministerium, idet dog observationstjenesten ved lufthavne og flyvestationer forbliver ved luftfartsvesenet, hhv. forsvaret,
- at ansvaret for koordinering af dansk vejrtjeneste overføres fra vejrtjenesterådet til den således etablerede fælles vejrtjenesteinstitution, og at rådet herefter nedlægges.

- at det således reorganiserede Meteorologisk Institut pålægges at stille meteorologisk personel til rådighed for forsvaret som nærmere fastsat ved aftale,

- at instituttet overager det faglige ansvar for observationstjenesten ved lufthavne og flyvestationer.

- at luftfartsvesenet og forsvaret sikres de fornødne styringsmuligheder vedrørende den meteorologiske betjening.

Udvalget har bestået af kontorchef L. B. Asmussen (Met. Inst.), vejrtjenesteinspektør E. Busch (Forsvarets vejrtjeneste), luftfartsinspektør G. Crone-Levin (luftfartsdirektoratet), kontorchef V. E. Gyde (forsvarsministeriet), kontorchef J. U. Moos fra administrationsdepartementet som formand for udvalget, kontorchef O. Skands (min. f. offentlige arbejder) samt fuldmægtig H. Munk Nielsen og konsulent P. Skålum fra adm.departementet som sekretærer. Endvidere har direktør Karl Andersen fra Met. Inst. været indkaldt til samtlige møder siden maj 1975.

Skarp mindretalsudtalelse

Crone-Levin har fremsat særudtalelse og mindretalsindstilling til udvalgets anbefalinger, idet han som alternativ anbefaler, at den nuværende ordning bibeholdes og at vejrtjenesterådet styrkes.

Er dette uantageligt, anbefaler han, at Met. Inst. overføres til ministeriet for offentlige arbejder, at der nedsættes et vejrtjenesteforvaltningsudvalg til overvejelse af evt. ændringer m.m.

Det hedder til slut: »Det er min opfattelse, at udvalgets forslag savner fast grundlag. Udvalget har kun taget hensyn til påstande, som støttede planerne om en sammenlægning af vejrtjenesterne og har ikke interesseret sig for en undersøgelse af, om forslaget i det hele taget medfører en rationalisering.

Jeg mener på denne baggrund at kunne rejse tvivl om det korrekte i at afslutte arbejdet på nuværende tidspunkt, hvor egentlige undersøgelser ikke er foretaget – og dette er baggrunden for fremsættelsen af mit alternativ 2.

De fra min side fremsatte anmodninger om korrektion af fejlagtige påstande, påpegnings af misforståelser og fejlfortolkninger har været resultatløse på alle væsentlige punkter.»

Hvilket ministerium

Som bilag til betænkningen findes der en 16-sidet detaljeret redegørelse for flyvevejrtjenestens synspunkter og om de følger for flyvningen, forslaget gennemførelse vil kunne få.

Mht det ministerielle tilhørsforhold er der i udvalget delte opfattelser, idet repræsentanterne for forsvarsministeriet, forsvarskommandoen og Met. Inst. ønsker vejrtjenesten tilknyttet forsvarsministeriet, mens repræsentanterne for ministeriet for off. arbejder og fra administrationsdepartementet anbefaler vejrtjenesten tilknyttet ministeriet for offentlige arbejder.

Luftfartsvesenets repræsentant har ikke ment, der var nogen løsning på ressortproblemet, med mindre man vil tilsidesætte fuldt berettigede brugerinteresser, og har ikke ønsket at tage stilling til ressortspørgsmålet nu.

At der er behov for en rationalisering har man ment i mange år, fx er Danmark blandt kun 6 af 137 ICAO-lande med en så splittet struktur af sin vejrtjeneste, og spørgsmålet har været rejst allerede i 1962 af forvaltningsnævnet uden resultat, idet der ikke mellem ministerierne kunne opnås enighed.

Nu er der altså stort flertal for en sammenlægning, men ikke i ressortspørgsmålet.

Skal brugerne ikke høres?

Brugerne udover forsvaret er ikke blevet spurgt. Der har derfor været uro om sagen længe før betænkningens fremkomst. Således har Rådet for større Flyvesikkerhed som meddelt i FLYV nr. 1/1976 allerede den 5. november udtalt bekymring for udvalgsarbejdet og resultatets betydning for flyvesikkerheden og udtalt ønske om at få brugerne inddraget, før endelig beslutning tages.

Den rationalisering, man venter at opnå, er iflg. betænkningen på kort sigt 5 pct. af de tre institutioners nuværende driftsudgifter eller 2,5 mio. kr. årligt samt en væsentlig effektivisering vedrørende den overordnede planlægning og administration. Endvidere vil der være mulighed for mere langsigtede besparelser af betydeligt omfang.

Konsekvenserne for flyvningen

Forslagets konsekvenser for flyvningen fremgår ikke i større detaljer af betænkningen, men det kan forbydes at høre, at man mener, at betjeningen af provinslufthavne lige så godt kan foregå fra Met. Inst.s nuværende position som fra Kastrup, ligesom udviklingen i edb-teknik og telekommunikationsmidler vil medføre, at der ikke nødvendigvis behøver at være meteorologer i Kastrup.

Man tilføjer dog, at det ikke kan udelukkes, at direkte personlig kontakt med luftfarten kan være en fordel, og at det derfor kan vise sig hensigtsmæssigt at op-

retholde en mindre kommunikations- og formidlingscentral i Kastrup.

En anden bemærkning, der kan undre, er, at landingsudsigter ikke er noget flyvesikkerhedskrav.

Der er vist god grund til at støtte flysikrædets krav om brugerrepræsentation ved det fortsatte arbejde.

Ganske vist er det glædeligt at se, at der tilstræbes rationalisering, men man må sikre sig, at det også virkelig bliver resultatet, hvilket flyvevejrtjenesten sætter et stort spørgsmålstegn ved, samt ikke mindst, at rationaliseringen ikke hverken sænker serviceniveauet urimeligt og især ikke går ud over flyvesikkerheden. Her har almenflyvningen ganske særlige interesser, fordi den »store« flyvning i de senere årtier er blevet stedse mere vejruafhængig, da man flyver hurtigere og højere, hvorimod almenflyvning VFR har stor sikkerhedsmæssig interesse i en god metbetjening.

DEBAT

Avgas 100 LL igen

I FLYV nr. 6 juni 1976 var der et afsnit med gode råd fra flysikrædet. Dette var indledt med en omtale af den meddelelse, som var udsendt fra BP i påsken. Denne var i sig selv en fornærmelse af samtlige piloter, idet man fortalte, at nu kunne det ikke længere betale sig at lave den gamle type benzin mere, og derfor indførte man en type universalbenzin; og hvis nu alle motorer ikke kunne arbejde tilfredsstillende, var det ikke benzinen, men alle de kære piloter, der ikke længere forstod at betjene motorerne. Det er som om, at nogle forsøger at kaste ansvaret fra sig. Jeg synes, den er grov.

Nuvel, man har forsøgt at rationalisere, det er også OK, men i samme ånd anbefaler man at skifte tændrørene oftere, evt. ombytning osv. For mig står det for øgede værkstedsudgifter, og benzinen er mig bekendt ikke blevet billigere, tværtimod.

Benzinen bliver jo nok ikke lavet om, så derfor er det positivt, at flysikrædet tager problemet op og giver nogle gode råd; men efter at have gennemlæst disse, kan man vel nok sætte spørgsmålstegn ved nogle af punkterne, fx under korrekt cyli-dertemperatur anbefales det at undgå glidelandinger. Spørgsmålet er snarere, om man ikke hver eneste gang, muligheden er tilstede, skulle foretage en glidelanding for at opøve en rutine i en sådan landing, således at man var i stand til at foretage en aktuel landing, hvis motoren skulle stoppe netop på grund af problemerne med benzinen.

Med venlig hilsen

Henning Romme
Vamdrup flyveskole

NYE FLY

PARTENAVIA CHARLIE

På grund af flytning til ny fabrik, og igangsætning af serieproduktion af Victor har Partenavia i de senere år ikke gjort meget ved de enmotorede modeller, men man er nu fremkommet med en forbedret model af den højvingede Oscar 150, der er i ret udstrakt anvendelse ved de italienske flyveklubber.

Den nye version, der betegnes P 66 Charlie, har bl.a. fået større brændstoftanke, elektrisk betjente flaps, Hoffmanpropel, pedalbetjente bremses, nyt kabininteriør og en række andre mindre ændringer af udstrustning og instrumentering. Kabinen er indrettet med to enkeltæder foran og bagved en »divanetto« til to personer.

Ydelserne er lidt bedre end for Oscar, fx er rejsehastigheden 4 knob højere og flyvestrækningen 185 km længere. Charlie skal certificeres i »semi-aerobatic« kategorien (efter FAR 23 forskrifterne).

Der er endnu ikke truffet beslutning om serieproduktion, og der foreligger ikke oplysninger om priser.

Udover at effekten er på 150 hk, giver specifikationerne ikke oplysninger om motortype. Den slags har man jo set før, fx hos Cessna, men motoren er formentlig den Lycoming O-320, der anvendes i Oscar 150.

Spændvidde 9,97 m, længde 7,24 m, højde 2,77 m. Vingereale 13,4 kvm. Tomvægt 630 kg, last 360 kg, fuldvægt 990 kg.

Max. hastighed 125 knob (230 km/t) ved havoverfladen. Rejsehastighed ved 75 pct. 115 knob (213 km/t) i 7.000 fod. Stalhastighed, flaps ude, 40 knob. Stigehastighed 900 fod/min. med havoverfladen. Praktisk tophøjde 14.800 fod. Flyvestrækning (rejsehastighed, 65 pct. effekt) 450 sømil (830 km). Startløb 240 m, landingsafløb 120 m.



Partenavia P 66 Charlie er en forbedret udgave af Oscar 150.

ROCKWELL COMMANDER 700

Rockwell's nye tomotorede fly minder ikke meget om fabrikkens snart klassiske Aero Commander, men Commander 700's vugge (eller skal man snarere sige tegnebræt?) stod ikke i Oklahoma, men i Japan, og barnefaderen hedder Fuji og ikke Rockwell.

Ledelsen af General Aviation Division i den store industrikoncern Rockwell International var allerede for et par år siden blevet klar over, at det snart ville blive nødvendigt med en ny generation af tomotorede, trykkabineforsynede forretningsfly, hvis man fortsat skulle kunne klare sig i konkurrencen. Imidlertid kunne man ikke få moderselskabet til at stille de nødvendige midler til rådighed til udvikling af nye konstruktioner. Man søgte derfor kontakt med Fuji, der i flere år havde ønsket at udvide sit program med tomotorede fly og gerne ville have en partner. Fuji var på det tidspunkt næsten færdig med konstruktionsarbejdet på hvad der nu kaldes Commander 700, og den amerikanske indflydelse på konstruktion er meget beskeden.

Fuji og Rockwell har indgået en samarbejdsaftale, efter hvilken Rockwell har salgsrettighederne over hele verden med undtagelse af det fjerne Østen, Filipinerne og Australien. Rockwell skal ikke selv byg-

ge flyene fra grunden af, men får leveret færdigbyggede hoveddele som vinger, kroppe og haleflader fra Japan. Disse samles til fly, forsynet med amerikanske motorer, hjul, bremses, instrumenter, komponenter o.l. Det eneste japanske »system« i Commander 700 er den elektriske bevægeme-kanisme for flaps og understel. Selv motorfundamenter og visse dele af den elektriske og hydrauliske ledningsføring vil blive sendt fra USA til Japan for at blive indbygget under monteringen af strukturelementerne.

Regnet efter værdi vil omkring 80 pct. af materialerne til Rockwell Commander 700 være af amerikansk oprindelse.

Fuji monterede den første prototype der var i luften første gang 13. november i fjor. Delene til nr. 2 blev sendt til USA og monteret af Rockwell, og den begyndte prøveflyvningerne den 25. februar i år. Nr. 3 er under færdigbygning i Japan. Rockwell regner med typegodkendelse sidst på året og at kunne levere de første fly i februar næste år. Produktionstakten vil sidst på året være to fly pr. måned, men den vil i løbet af 1977 blive øget til 7 fly om måneden.

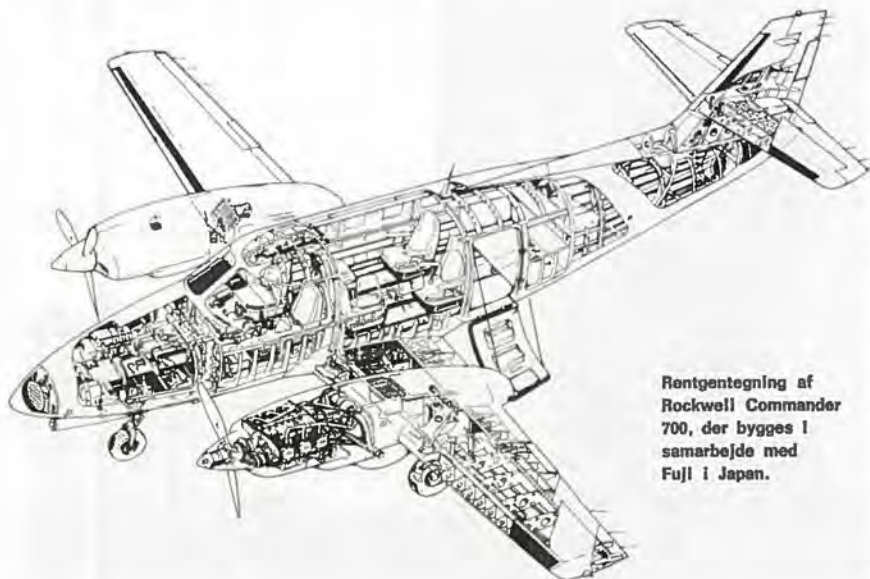
Commander 700, der er 6-8 sædet, er forsynet med to 340 hk Lycoming TIO-540-R2AD boxemotorer, der trækker 3-bladede Hartzell constant speed propeller. Trykkabinen er beregnet til et overtryk på 3,5 psi, svarende til en kabinhøjde på 5.000 fod ved en flyvehøjde på 2.000 fod.

Der er allerede planer om en hel familie, baseret på Commander 700. Den første nye version bliver Commander 710 med 450 hk Lycoming motorer; den kommer formentlig på markedet i slutningen af 1977 eller begyndelsen af 1978. Næste trin (omkring 1980) bliver en udgave med turbinemotorer (Garrett eller Pratt & Whitney), og derefter kommer der nok en version med fanjetmotorer.

Introduktionen af Commander 700 betyder ikke farvel til de højvingede Aero Commander. Model 690 vil fortsætte i produktion, og Rockwell arbejder på at forbedre både præstationer og rækkevidde. Prisen på Commander er endnu ikke fastlagt, og af ydelser er der foreløbig kun frigivet, at den maksimale hastighed er beregnet til 430 km/t (268 mph) i 20.000 fod.

Spændvidde 12,94 m, længde 12,00 m, højde 3,90 m. Vingereale 18,58 kvm. Kabinelængde 5,00 m, kabinbredde 1,45 m, kabinhøjde 1,45 m.

Tomvægt 2.040 kg, største start- og landingsvægt 3.000 kg.



Røntgentegning af Rockwell Commander 700, der bygges i samarbejde med Fuji i Japan.

Radiostyring:

Sjællands- mesterskaberne i skræntflyvning



Fra venstre K. H. Nielsen, Åge Egsgård samt Bjørn Krogh, der fløj så hurtigt, at bogstaverne K og Y er blæst af vingerne.

NFK i Hillerød stod som arrangør af årets Sjællandsmesterskaber for radiostyrede skræntsvævmødder, som blev afholdt den 14. maj ved Kulhus. Stævnet havde 8 deltagere – hvoraf de to kom fra Jylland – og de havde ideelle forhold at konkurrere under, idet den konstante 16 meter vestenvind muliggjorde flyvning på en fin, ca. 15 meter høj skrænt ud mod Isefjorden.

Konkurrencen blev udskrevet med den opgave at flyve 20 ben på korteste tid. Det lykkedes at gennemføre fem flyvninger pr. deltager i løbet af dagen, og da dette – ikke mindst på grund af de ensartede forhold dagen igennem – gav et retfærdigt og sportsligt korrekt resultat, afstod man fra yderligere konkurrenceflyvninger den følgende dag.

Der var hård kamp om toppladserne, og stillingen skiftede fra runde til runde. Vinder af konkurrencen blev Åge Egsgård, Nuserne i Grindsted, med 2.977 points. Nr. 2 og sjællandsmester blev Bjørn Krogh fra arrangørklubben med 2.973 points. Han lavede i fjerde runde dagens bedste flyvning, som omregnet til de gamle regler ville svare til 64,3 ben på 6 minutter. Engang var 50 ben det magiske tal. I dag er det åbenbart de 60, det gælder om at nå. Bjørns resultat er imidlertid bestemt uofficiel verdensrekord!

Beskadigede modeller undgik man desværre ikke denne gang, idet kraftige hvirvler i landingsområdet gjorde det særdeles vanskeligt at lande pænt.

Niels Hassing



Jens Peter Jensens Steen Skybolt kører ud til start.

SKALA DM 1975

Det udsatte 1975-mesterskab gennemført i fint vejr og med pæn deltagelse

NFK er en flittig stævnearrangør i disse måneder. Den 23. maj var klubben atter i ilden, og denne gang som arrangør af det fra 1975 udsatte DM for skalamodeller. Også her havde klubben sørget for ideelt vejr: svag vind, tørt og strålende sol hele dagen. Klubben blev da også belønnet med pæn deltagelse og mange tilskuere.

Skalaklassen havde 3 deltagere: Benny Jublin fløj med en ny og større udgave af sin O-potte, en interessant model, som i den nye udgave også fløj udmærket. Herbert Christophersen brugte ligesom sidst sin imponerende Tiger Moth, mens Preben Sørensen for første gang deltog i en konkurrence med en jættestor model af en Piper Cup årgang 33.

I semiskalaklassen var der fire deltagere, nemlig John Larsen, med en velflyvende Akro-Star, Jens Peter Jensen med en smukt bygget Steen Skybolt, Poul Münsberg med PT 17 og Steen Jørgensen med Mustang D.

Over halvdelen af modellerne var således biplaner, og de viste – ligesom de andre modeller – fin og sikker flyvning. Tidligere var det jo sådan, at skalaflyvning var lidt la la. Tunge modeller, overanstrengte motorer og deltagere, som tilsyneladende brugte for megen tid i hobbyrummet og for lidt på flyvepladsen. Men sådan var det ikke denne gang. Samtlige deltagere gennemførte hver 3 flyvninger, punktligt og uden uheld af nogen art. Derimod kneb det for nogle af deltagerne at leve op til reglernes krav om dokumentation af skalaligheden. Det er lidt meningsløst at bygge en fin skalamodel og så ikke være i stand til at skaffe en tegning af originalen i den krævede målestok. Lad derfor moralen være denne: Vil du i gang med en skalamodel, så få fat i skalategningerne først. Kan de ikke skaffes, så vælg en anden prototype.

Ole Meyer



Vinderen af skalaklassen Herbert Christophersen med Tiger Moth OY-DCH.

Oscar Yankee

NYE FLY

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
DLN	Cessna 421B	421B-0845	20.10.75	Multiflite v/ E. Dyrberg, Herlev
DLF	Mraz M 1C Sokol	0064	10.11.75	Bent Hammeken, Fredericia
BIV	Cessna F 337G	270	6.11.75	Per Nielsen, Næstved
BIO	Piper Cherokee 180	28-7405083	10.11.75	Thomson Marine Elektro Service, Marstal
DLR	Piper Cherokee 180	28-7305234	12.11.75	E. Sandahl Sørensen, Hvidovre
DLZ	Piper Cherokee 140	28-7325043	27.11.75	Jens Chr. Larsen, Sporup
BIY	Cessna 182P	182-63917	1.12.75	Business Jet Fl. Center, Kastrup
GAI	Grumman American Tiger	AA5B-0131	10.12.75	Bohnstedt-Petersen, Hillerød
POC	Beech Baron	TC-1716	16. 1.76	Max Hansen + 2, Greve Strand
APU	Boeing 720-051B	18792	18.12.75	Maersk Air Kastrup
KDA	Douglas DC-10-30	46870	30.12.75	DDL (bruger SAS)
BMM	Druine Turbulent	308	30.12.75	Tage Bruun Christensen, Dronninglund
POA	Cessna F 150L	1020	8. 1.76	Allerød Flyvecenter, Møllemoseg.
BLC	Piper Cherokee Archer	28-7690067	15. 1.76	Danfoss Aviation Division
DLJ	Rockwell Commander 112A	373	16. 1.76	Scan-Trade, Randers
POS	M.S. 893E Rallye 180	12674	16. 1.76	Scan-Trade, Randers

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
DRN	Zlin Trainer	10.10.75	United Pilots, Greve	Dansk Kunstflyve Union
AYZ	Traveler	29.10.75	Skaw-Fly, Skagen	Bohnstedt-Petersen
DKF	Musketeer	29.10.75	Guy Markus + 4, Grenå	S. Elsnab, Århus
DRG	MFI Junior	29.10.75	Otkjærs Radio & TV, Silkeborg	T. Kolby, Randers
DRU	Travelair	29.10.75	Billund Flyveskole og Modena Byg, Kolding	Jordflyt, Holte
EGF	Cessna 150	29.10.75	H. O. Aero, Billund	H. Spangsberg Jensen, Give
EGL	Cessna 172	29.10.75	Haderslev Flyveselskab	Bent Schrøder + 5, Haderslev
AEA	KZ II Kupé	18.11.75	E. Kokholm, Ringkjøbing	H. A. Brixgart, Birkerød
DKS	Musketeer	18.11.75	Business Jet Flight Center	Thomson Marine Elektro Service, Marstal
DYJ	Tiger Moth	18.11.75	Nord-Als Flyvekl., Nordb.	C. R. Kristensen + 2, Ålborg
RPM	Twin Comanche	18.11.75	Alkair, Lyngby	do. og Billund Flyveskole
BIU	Cessna 172	26.11.75	Gram Automat, Gram	Business Jet Flight Center
TOY	Cherokee Six	26.11.75	FF 66 Fly, Kokkedal	Danfoss Aviation Division
AYE	Yankee	9.12.75	Vagn Stevnshoved, Grenå	Poul Juncher, Randers
BBN	Cherokee 140	9.12.75	Alfa Air, Hadsund	K. og P. Jørgensen, Greve
DGZ	Aztec	22.12.75	Nassau Door, Ringe	S. Aa. Mortensen, Rødby
DNO	Autocrat	9.12.75	Poul Juncher, Randers	Vagn Stevnshoved, Randers
DSN	Cherokee 140	9.12.75	Søren Haaning, Hurup	E. H. Klingenberg, Thisted
AEH	Cessna 172	9.12.75	Danfoss Aviation Division	Erik Jensen, Vejle
DSW	Stampe S.V.4C	9.12.75	Partrederiet Stampe, Dragør	Danfly, Lyngby
ABL	KZ VII	2. 1.76	Nord-Als Flyvekl., Nordb.	Kaj Juul Nielsen, Herning
DDK	Cessna 150	2. 1.76	Skjoldborg Traktorimport, Thisted	Hans Wacker, Bagsværd
DJJ	Rallye Commod.	2. 1.76	Thule Aeroklub, Thule	J. A. & K. T. Fly, Egå
DVE	KZ III	2. 1.76	Søren Bukkehave, Svendb.	Tage Jensen, Egå
DVW	Stieglitz	2. 1.76	Flemming Falkentoft, Jægerspris	Karsten Falkentoft, Brødskov
BDG	Cherokee 180	5. 1.76	F. Dittmann Nielsen, Karlslunde	Kjolefabrikken Trille, Viborg
ACS	Colt	13. 1.76	S. Grum-Schwensen, Allerød	E. Flygenring, Hvalsø
AEH	Cessna 172	13. 1.76	Anders Bundgård + 3, Aså	Danfoss Aviation Division
AFT	Colt	13. 1.76	Poul Aage Bull, Stenstrup	Victor Bull, Svenstrup
AYM	Traveler	13. 1.76	Traveler-Gruppen, Herning	Aars Motor Co.
BKJ	Cherokee 180	13. 1.76	Th. Knutzen, Åbenrå	Børge Sandagger, Århus
DHM	Cherokee 140	13. 1.76	Scan-Trade, Randers	Edin Rasmussen, Ebeltøft
DMK	Debonair	13. 1.76	H. Ullersted, Stenderup og G. Gylling, Endelave	Tekker Electric, Stenderup
DSS	Cherokee 180	13. 1.76	A. Leininger Munk, Hellerup	Delta Fly, Skovlunde

Kommentar til Oscar Yankee

Omsider er vi ved at tage hul på 1976, men der mangler dog tilsyneladende stadig et par fly fra 1975, fx Geoplans Aero Commander OY-DLL.

Sletninger kniber det derimod gevaldigt med, og det er ikke alene fly, der havarerer, vi mangler, men også fly, der er solgt til udlandet. Faktisk har vi i umindelige tider kun fået oplysninger om slettede fly i forbindelse med, at flyene igen er blevet registreret. Det drejer sig om de to SAS DC-9-41 OY-KGA og OY-KGG, der i 1974-75 var udlejet til Swissair som henholdsvis HB-IDW, HB-IDY, og Maersk Air's Friendship OY-APE, der har fløjet i Peru som OB-R-1072.

OY-DLF er den første Sokol i Danmark, men vi har et par stykker af den senere udvikling Meta Sokol. Det er et tresædet tjekskis privatfly, helt af trækonstruktion, forsynet med en 105 hk Walter Minor. Prototypen fremkom i 1945. OY-DLF er bygget i 1949 og kommet hertil fra Tyskland.

OY-APU, Maersk Air's femte Boeing 720 blev købt sammen med de andre i 1973, men blev inden leveringen udlejet for en to års periode til det engelske charterselskab Monarch, og det var i øvrigt en engelsk besætning, der hentede den i USA. Flyet tilhørte som Maersk Air's øvrige Boeing 720 oprindelig Northwest Airlines og var da registreret N736US; hos Monarch fløj det som G-BBZG.

Kendte tidligere registreringer er i øvrigt:

OY-DLN ex G-BCXG
OY-BIO ex SE-GAH
OY-DLF ex D-ENOV

BØGER

Akakflieg München

50 Jahre Akademische Fliegergruppe München. Luftfahrt Verlag Walter Zuerli, D-8031 Steinebach-Wörthsee, 1974. Format A4, 93 s. ill. 30,00 DM indb.

Modstykket i München til Polyteknisk Flyvegruppe fejrede i 1974 sit 50 års jubilæum ved udgivelse af et fyldigt jubilæumsskift. Udover en ret kortfattet skildring af gruppens historie indeholder jubilæumsskriftet en typeoversigt over de 30 svæve-, motor- og motorsvævefly, der er konstrueret af gruppen.

Hvert fly får en side med treplanstegning og/eller foto samt yderst kortfattede data.

Bogens sidste halvdel optages af mere detaljerede (og ofte ret tekniske) artikler om gruppens nyeste konstruktioner, Mü 22, Mü 26 og Mü 27. Især sidstnævntes flaps, der øger vingeearealet med 36 pct., får udførlig omtale.

Flyvningens historie

K. O. B. Jørgensen: *Op i luften*. Munksgaard (Centrum Serien), Kbh. 1975. Format A5, 123 s., ill. 39,75 kr.

Der er efterhånden kommet mange populære skildringer af flyvningens historie på dansk, og denne, der er skrevet af direktøren for Danmarks tekniske museum, bringer ikke nye forskningsresultater og fortolkninger, men adskiller sig alligevel fra de andre af denne art. Dels er den skrevet for børn og unge i et sprog, så også læse-retarderede skal kunne tilegne sig bogen, dels er der nogle aldeles fortrinlige illustrationer, hvoraf mange kun sjældent ses reproduceret.

FLYVERDRAGT KR. 100.-

(tysk), dansk letvægt-flyverdrag m. kortklemme på låret kr. 150.-, vandtæt flyverdrag 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, foret tysk patcha 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) Zeiss linsér = 10 pct. mere lys om dagen, 40 pct. om natten kr. 350. 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

FOR SALE

Cessna 402B Business Liner, Mod. 1973, Total time approx 900 Hrs, one owner only, excellent condition. 2 plus 6 seats exec. Completely IFR-equipped incl. Windshield Anti-icing, Cargo Door, Heavy Duty Brakes, Radios Collins/King incl. RMI, Encoding Altim, Radar Altimeter, Autopilot w. Auto Trim and ILS-Coupler.

As trade-in against Super King Air available immediately at outstanding conditions (price US\$ 120.000, financing 8% interest), possibly also for Lease-Purchase.

United Beech of Scandinavia AB

POB 11028

S-600 11 Norrköping, Sweden

Tel: Sweden 011/76031 & 76027

Telex: Sweden 64411 UNITED S

CHEROKEE 140, CRUISER

mod. 1974, total 970 t., COM/VOR/LOC, sælges billigt med nyt luftd.-bev.
J. C. Larsen, (06) 57 20 29 efter 20.00

TIL SALG

Piper Cherokee Archer 180, årg. 1964, 1050 timer siden ny, 720 kanalsradio, VOR, ADF, KR 85, transponder, KT 76, autocontrol III, autopilot with coupler, meget ekstraudstyr.

Telefon (01) 53 37 12

CESSNA 172

sælges, kun mod kontant. Nymalet, ca. 750 t tilbage på motor, Narco COM/VOR.

Henvendelse til billet mrk. 34 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

Selvklæbende

FLY REG/BOGSTAVER

i ren målfast vinyl, - standardbogstaver i alle farver er lagervare - stafferinger, bomærker og lign i flerfarvetryk.

SYSTEM SATS

Ortved - Ringsted - (03) 62 84 25



**ALLERØD
FLYVECENTER**

Einer Grum-Schwensen (Bobby)

03-27 37 00

DK-3450 ALLERØD

NORDSJÆLLANDS FLYVEMIDTPUNKT

SKOLEFLYVNING TIL A+B+I

INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN

TAXAFLYVNING - EEN- OG FLERMOTOREDE FLY

FLY UDLEJNING

CESSNA 172 - PIPER 140 -

AMERICAN TRAVELER - TRAINER



FLY VÆRKSTED (03) 27 28 50

FLY REPARATION - PERIODISKE EFTERSYN - HOVEDEFTERSYN



16

34



Flyforsikringer

Dansk Søassurance

Danish Marine Insurance

Havnegade 21
1016 København K
Telefon 01-12 18 20

Palægade 2
1016 København K
Telefon 01-14 16 18

FLY TIL SALG

Brugte:

Piper Aztec, B-model, motorer ca. 575 til HE, meget velholdt.

Piper Aztec, D model, motorer ca. 1600 til HE, fin stand.

Piper Pressurized Navajo, 1974 model, lav gangtid, trykkabine, som ny.

Piper Cherokee SIX, 1973 model, kun ca. 350 siden ny, IFR indregistreret.

Cessna 421, 1968 model, totaltid ca. 3400, motorer og props under 400 siden HE. Meget fint udstyret.

Emeraude CP-301, ca. 900 timer til HE, gyropanel, VHF med VOR, meget fin og velholdt to sædet fly, velegnet til opnåelse af flyvetid. Kun kr. 31.000,-

Nye fly:

Piper Warrior, 1976 model, VHF, VOR, radiokompas, meget ekstraudstyr.

Piper Archer II, 1976, VHF, VOR, radiokompas, autopilot plus meget andet.

Piper Arrow II, 1976 model, VHF, VOR, transponder, radiokompas, switch board, autopilot og meget mere.

Piper Lance, 1976 model, Pipers nye store succes, 300 hk, optrækkeligt understel, stor fart og rækkevidde, 6-7 sæder.

Indhent venligst nærmere oplysninger. Finansiering tilbydes.

DANFOSS AVIATION DIVISION A/s

Sønderborg Lufthavn, 6400 Sønderborg

Tlf. (04) 42 22 77

Aften tlf. (04) 42 47 29

Til salg: ASK-14

Motorsvævefly i udmærket stand inklusive Dittel radio, transportvogn og betræk til vingerne. Henv. Jukka Ter-
vamäki, Aidasmäentie 16-20E, 00650
Helsinki, Finland, tel. 725781.

KA 6 CR

I udmærket stand med standard in-
strumentering.

LANDSKRONA FLYGKLUBB

Tlf. 009 46 - 41812688

SÆLGES

K 8 med vogn og instrumenter.

Tlf. dag (06) 15 41 83

aften (06) 98 57 99

TEMPETE

samt hangar sælges. Vejl. pris kr.
30.000,00.

Telefon (09) 12 32 84

UNG MAND

- med A-certifikat i september - søger
arbejde. Gerne inden for elektronik-
branchen.

Henvendelse til billet mrk. 36 til FLYV,
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

Drejer det sig om

- DANSK VHF-BEVIS?
- INTERNATIONALT VHF-BEVIS?
- RADIOTELEFONIBEVIS?

SÅ:

Af luftfartsinspektør

S. O. Madsen

7. reviderede udgave

157 sider, 78 ill.

Nu trykt i 12.800 ekspl.

Kr. 59,00

Fås gennem enhver

boghandel og KDA Service

FLYV
FLYVS FORLAG

Københavns lufthavn

4000 Roskilde

Tlf. (03) 39 08 11



**RADIO
TELEFONI
for
flyvere**

KONGELIG DANSK AEROKLUB

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

aerotron

wheelen

plane part

jeppesen

alcor

atlantic

E D O

FLYTILBEHØR

computers - flightmanuals - stopure

nødudstyr - instrumenter - autopiloter

radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde

SALG OG UDLJNING



**Fairchild, Swearingens
MERLIN III A, IVA og METRO II
-prop-jetfly med lang virkeradius
(max. 2440 nm)**

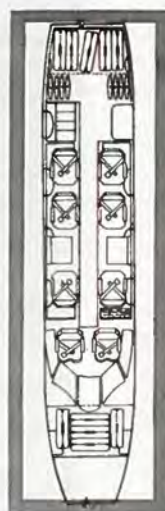
helhedsøkonomiske • pålidelige • trygge

Tag kontakt for underhandlinger,
vi demonstrerer maskinen og laver en
lønsomhedskalkule for Deres tilfælde.

Repræsentant i Skandinavien:

sir-air

01530 Helsinki-Vantaa-Lento
Telf: 90-821 708 og 821 331
Telex: 12-1853



NYE 2-MOTORS

1976 CESSNA 421C – GOLDEN EAGLE II. Avionics: 400 serie system. Fuld IFR, De-icing Stereo & Intercom system Klar til levering Ref. 6716C

low low price

1976 CESSNA 402B, UTILILINER/BUSINESSLINER Fabriksny, Fuld IFR, Cargo Twin Doors, Demo model Ref. S206

bottom price

1976 CESSNA 340A-II Avionics: 400 serie system De-icing, levering ultimo Juli Ref. 9126C

low low price

Desuden nye CESSNA 404, 414, 337 til lave priser.

På alle nye 2-motors CESSNA fly kan vi nu tilbyde 6 års dollar-financiering til attraktiv rente.

BRUGTE 2-MOTORS

1970 CESSNA 310Q 400 Avionics – DME Transponder – Slaved Gyro Særdeles god stand Ref. K 28

Dkr. 375.000,-

1971 FAVAJO, tt 1100 timer, full airways, nye propeller, corr. proofed fact.

Markedets laveste pris.

Dkr. 495.000,-

1973 BEECH KINGAIR A100 tt 1.250 timer Airline standard Ref. K 37

US\$ 580.000,-

1974 AZTEC E, tt 300 timer, full airways, KING radioudstyr, fly som nyt.

Dkr. 495.000,-

Spørg os inden De køber, vi tilbyder de bedste priser i Europa.

1974 CESSNA F337G tt 200 timer IFR-udrustet – fuld de-ice Cessna Avionics

Dkr. 600.000,-

1975 CESSNA F150 tt 22 timer Option A KING radioudstyr

US\$ 24.888,-

1976 CESSNA F172M SKYHAWK II klar til omgående levering ca. US\$ 35.796,-

1976 CESSNA FRA 150, Aerobat, 720 ch. VOR, fuld gyropanel, barnesæde.

US\$ 30.619,-

Vi søger enmotorede fly til vore kunder. Prisklasse: Dkr. 50.000-100.000,-.

Priserne er baseret på US\$ = Dkr. 6,00.

BJFC



SALE CENTER – BILLUND AIRPORT, 7190 BILLUND

TLPH: 05-33 16 11, TELEX: 60892 BIZBL DK

I almenflyvningens tjeneste



Kruså-Padborg flyveplads anlagt af Bov kommune til betjening af forretningsfly fra ind- og udlandet.

A/S JETAIR

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

Telex: 43 181 JETAIR DK

Telegram-adr.: AIRBORNE

Giro: 7 28 34 90

Bank: DEN DANSKE BANK af 1871 A/s, Roskilde afd.

Københavns lufthavn

4000 Roskilde

(03) 39 10 04



Kurt Kardel, Luftkaptajn, 30 år, startede sin karriere 1963. Af tidligere beskæftigelser kan nævnes: Driftsleder hos Dan-Wing, luftkaptajn hos Copenhagen Airtaxi, har mere end 6000 timers erfaring i et cockpit, pr. 1. juni 1976 ansat hos JETAIR med ansvarsområde inden for flermotors instrumentskoling, samt kaptajn på Piper Navajo, Cessna 402, Beech Baron ved taxa- og charterflyvning. Det er os en glæde at kunne byde Kurt Kardel velkommen som medarbejder.

VI HAR MASSER AF GODE TILBUD

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.

Hølopmaling 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

Narco's nye TSO'd DME 195



**Hvis Du virkelig tror,
Du kan gøre et bedre køb,
så gør det**

Ingen anden DME giver så mange oplysninger ved blot et enkelt blik, på en så behagelig og tydelig måde, som DME 195.

Det er kun naturligt, at det firma, som var blandt de første i udviklingen af afstandsmålesystemer i 50'erne, og som introducerede General Aviations første anvendelige TACAN DME i 1961, igen med den nye FAA godkendte DME 195 tilføjer DME teknikken nye aspekter, hvad angår udførelse, pålidelighed samt betjeningsvenlighed.

Men DME 195 er ikke kun en gammel DME type, der har fået en „ansigtsløftning“.

Bag panelet med alle dets tydeligt viste oplysninger og i den remote-mounted sender/modtager enhed er der problemfri 100 % integrerede kredsløb, som giver en bemærkelsesværdig nøjagtig afstandsmåling ($\pm 0,1$ miles) uden hensyn til afstand fra station.

DME 195 viser ved valg af station omgående de nøjagtige data (sædvanligvis indenfor eet sekund) takket være den digital solid-state teknik, som reducerer opvarmnings- og søge tid.

Men det allerbedste er dog, at DME 195 opfylder, og endda overgår de krav som FAA stiller. Dette gør det endnu lettere at klare sig under barske vejrforhold.

Til trods for alle disse fornyelser vejer DME 195 mindre end 4 kg og kan anvendes sammen med næsten alle NAV modtagere.

Ring til AVIA RADIO for nærmere oplysninger.

AVIA RADIO A/S
AN AAR COMPANY
KØBENHAVN - ROSKILDE - BILLUND
01 - 53 08 00 - 03 - 39 01 81 - 05 - 33 14 34

FLYV

8

. ÅRGANG

AUGUST 1976

KR. 5,30



DEN NYE GENERATION

Der er nu 5 Rockwell Commander 112A i Danmark. Flere er på vej – i 1975 tog Rockwell op til 90 pct. markedsandel i flere lande – (200 HK Retractable) – noget kunne tyde på, at vi er godt på vej i Danmark også.



Rockwell Commander 112A – markedets rummeligste, mest komfortable og bedst udrustede fly i sin klasse – er nu blevet yderligere finslebet og forbedret.

Rockwell Commander 112TC – er blevet forsynet med en turboladet 210 hk Lycoming, som giver den en marchfart på 155 knob. Tjenestetophøjde 25.000 fod. Disponibel last op til 500 kg. Et interessant fly, hvoraf der idag ikke findes tilsvarende på markedet, og som åbner nye muligheder for enmotorpiloten.

Rockwell Commander 114 – byder på en enestående kombination af fart, lasteevne og komfort. Med fire voksne og bagage flyver den 1300 km med fuld IFR-reserve. Motoren, en 260 hk Lycoming, giver den en rullestrækning på mindre end 270 m med max. flyvevægt på 1425 kg.

Mest fly for pengene, Rockwell Commander serien

DER ER NU 12 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 1000 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.

FLY TIL SALG

RALLYE 180 GT demonstrat.fly, nu ekstra nedsat, se den på Billund udstillingen. OY-POS.

RALLYE 100T, den sidste til specialpris kr. 138.000. OY-PRK.

PIPER ARROW 1969, TT 1180, IFR, autopilot, m. 1000 timerssyn, meget fin teknisk stand og billig. OY-BDC.

RALLYE 100, 1969, gyro, COM/VOR/LOC. TT 1650 timer. OY-RPR.

RALLYE 150. OY-TRU. 1969, gyro, lys, COM/VOR/LOC, slæbekrog, TT kun 700, nyt L-bevis.

PIPER 140 1973, ex. group, fin stand, nyt L-bevis, billig.

RALLYE 220. TT 250, gyro, lys, COM/VOR/ILS, som ny, meget billig.

Piper 140 1970, flot fly.

Cessna 172, 1968 model.

Piper 140, 1974 model, 5-årig finansiering, lav rente.

Rockwell Commander 112A, 1976, OY-PRE.

Rockwell Commander 112A, 1975, demo.fly. OY-PRL.

SE OS PÅ
BILLUND UDSILLINGEN

Vi har forresten solgt et fly hver 10. dag i 1976.
Vor bedste reklame.

DANSK ENEFORHANDLER:



Box 377 . 8900 Randers
(06) 49 22 50

FORHANDLER SJÆLLAND:



Københavns Flyveplads
2740 Skovlunde . (02) 91 11 14

Sikkerhed med Rallye !



FORDELAGTIGE SPECIALTILBUD – SE FLYENE PÅ BILLUND-UDSTILLINGEN DEN 12. – 16. AUGUST

DANSK DISTRIBUTOR:



BOX 377
8900 RANDERS
(06) 49 22 50



FORHANDLER SJÆLLAND:

COPENHAGEN
airtaxi

KØBENHAVNS FLYVEPLADS
2740 SKOVLUNDE
(02) 91 11 14



DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

KURSUSPLAN 1976 - 77

KURSUS	START	VARIGHED	DAG/ AFTEN	ANTAL TIMER
A-cert. incl. VHF-bevis	30/8-76	4½ md.	Aften	114
A-cert. incl. VHF-bevis	jan. 77	4½ md.	Aften	114
Flyvetelefonistbevis	7/9-76	3 mdr.	Aften	70
Flyvetelefonistbevis	febr. 77	3 mdr.	Aften	70
B/Instrumentbevis	17/8-76	7 mdr.	Dag	783
C/D-certifikat for B+I- indehavere	marts 77	3 mdr.	Dag	252
K-certifikat	17/8-76	7 mdr.	Dag	783
F-certifikat for B+I	15/11-76	3 mdr.	Dag	300
N-certifikat for B+I	2/10-76	5½ md.	Dag	500
Instruktørbevis for B- indehavere Hold I	25/10-76	1¾ md.	Dag	205
Instruktørbevis for B- indehavere Hold II	jan. 77	1¾ md.	Dag	205
Flyvelederkursus	aug./febr.	3 år	Dag	
Stewardesse/Steward	dec. 76	1½ md.	Dag/Aften	162
Stewardesse/Steward	jan.-apr. 77	1½ md.	Dag/Aften	162
LINKTRÆNING A-cert.	hele året	-	Dag/Aften	9
LINKTRÆNING B+I-cert.	hele året	-	Dag/Aften	42

PÅ ENESTE STATSSTØTTEDE FLYVETEORISKOLE

FORLANG UNDERVISNINGSPROGRAM

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: 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	196
ESK 721's aktivitet i Grønland	198
Tidszoneskift og andre belastningsfaktorer	200
Dr. Küchemann – stor aerodynamiker	201
Hughes YAH-64 og F.27 Maritime ...	202
15. VM i svæveflyvning.....	203
Radar'en i F-16	206
Mere kort-nyt	207
McDonnell F-18	208
Typenyt	209
Oscar Yankee	210

Forsidebilledet:

6 Piper Cub over en række KZ VII ved veteranflystævnet i Stauning.

Foto: Max René, Aalborg Stiftstidende.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 8 . august 1976

49. årgang

ALMENFLYVNINGENS KOMMUNIKATIONSKLØFT

Almenflyvningens væsen og betydning er ikke gået op for hverken menigmand eller nyhedsmedier, embedsmænd og politikere. Derfor hæmmes udnyttelsen af det fremragende stykke værktøj for samfundet, som almenflyet udgør, i stigende omfang af uvidenhed og uvilje.

Dette er tilfældet selv i USA med ca. 167.000 almenfly og ca. 750.000 piloter. En opinionsundersøgelse i 1973 afslørede, at selv i General Aviations hjemland havde 59 pct. af de adspurgte aldrig hørt udtrykket, og de resterende 41 pct. havde kun en vag idé om, hvad det indebærer.

Dansk dagspresse og ikke mindst dens debatspalter afspejler dette i endnu større grad, også fordi miljøhysteriet i det lette fly og dets flyvepladser har fundet et interessant offer.

Der ligger måske også nogle mindreværdskomplekser i det, fordi det er en i vide kredse stærkt udbredt misforståelse, at flyene bruges til »rigmandssport«. Måske føler mange på jorden, at flyverne ikke bare i bogstavelig forstand, men også i overført betydning, ser ned på dem?

Vi kan imidlertid også fastslå, at mange af de embedsmænd, der er sat til at administrere flyvningen, mangler praktisk kendskab og korrekt forståelse af almenflyvningen, og når man i en vital sag har en deputation hos et folketingsudvalg, føler man stærkt kommunikationskløften – man taler forbi hinanden.

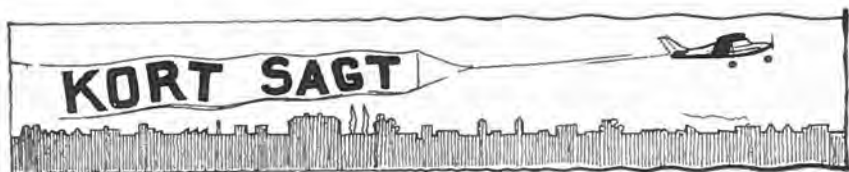
Der er undtagelser, men de er for få.

Efter den amerikanske undersøgelse forstærkede industri og organisationer deres indsats ved især gennem TV-programmer, men også pressemeddelelser, tryksager og andre PR-medier, at informere om GA's sande væsen og betydning.

Der er et stort behov for noget tilsvarende her i landet, hvor vi imidlertid ikke har en stor flyveindustri og kraftige organisationer, men kun en lille håndfuld flyforhandlere, flyejere og foreninger til at tage emnet mere systematisk op.

Det er ikke tilstrækkeligt, at vi i vore interne organer fortæller hinanden, hvor pragtfuld en ting, det lette fly er – vi må i selvopholdelsens interesse prøve at finde midler og veje til at få rettet det skæve indtryk af almenflyvningen op.

Vi fik lavet et flysikrår – skal vi også have et flyvningens PR-råd?



Concorde til USA – og snart til Australien

Den 24. maj begyndte Air France og British Airways regelmæssig ruteflyvning med Concorde over Nordatlanten. British Airways kom først kl. 1145 landede den engelske Concorde i Dulles lufthavnen ved Washington, men den franske kom lige efter og landede 2 minutter senere.

British Airways har to ugentlige Concorde-forbindelser. De afgår fra Heathrow torsdag, respektive lørdag kl. 1300 lokal tid og er tilbage dagen efter kl. 2135. Frekvensen vil blive øget, når British Airways får sin tredje Concorde.

Air France har tre ugentlige forbindelser med afgang fra Charles de Gaulle lufthavnen ved Paris onsdag, fredag og søndag og retur den følgende dag.

Flyvetiden er ca. 3:50 timer, hvoraf knap 3 timer med overlydsfart.

I begyndelsen af næste år begynder British Airways at beflyve Australien med

Concorde. Den australske regering har givet de nødvendige tilladelser, efter at det ved støjmålinger i Melbourne har vist sig, at Concorde ikke støjer mere end Boeing 707 ved landing og kun lidt mere ved start.

Det er meningen at lægge ud med en ugentlig forbindelse via Bahrain og Singapore, men snarest muligt at udvide til tre forbindelser om ugen. Man mangler dog at afslutte forhandlingerne med den indiske regering vedrørende supersoniske overflyvningsrettigheder, men British Airways er optimister. Man vil nødig flyve uden om Indien eller nedsætte hastigheden, da det både vil koste penge og forlænge flyvetiden.

Med to stop mellem London og Melbourne er flyvetiden beregnet til 14:15 timer og 14:05 timer den anden vej. I øjeblikket er flyvetiden fra London til Melbourne 23:55 minutter.

Man fristes til at tro, at det er fordi det er et amerikansk selskab, der optager filmen.

Vi mødes i Billund 12.-15. august

Månedens flyvebegivenhed i Danmark bliver den fjerde store luftfartsudstilling i Billund, Luftfart 76 eller Billund Aviation Fair.

Som det sædvanligvis er tilfældet med sådanne udstillinger, er det yderst svært for et månedstidsskrift forud at give detaljerede oplysninger om, hvad der vil blive at se på udstillingen, da mange udstillere først afgør dette på et relativt sent tidspunkt; men utvivlsomt bliver der et godt udvalg af gængse almenfly til at skærpe kommende køberes appetit.

Er man brugtfly-aspirant, bliver der også mange muligheder, og vil man selv sælge, kan man sætte sit fly på markedet for 75 kr./dag for enmotorede (200 kr. for hele perioden), 150 kr. for tomotorede (400 ialt), men kun 50 kr. for hele perioden, hvis det er et veteranfly, for disse anses for en attraktion i sig selv.

Torsdag den 12. bliver der konference om »Flyvning i erhvervslivets tjeneste«, fredag er der luftfragtseminar, og både fredag eftermiddag og især lørdag og søndag er der både egentlige opvisninger og for første gang i Norden et Formula I Air Race.

Flyvevåbnet ventes at deltage både med forskellige jetformationer og med den nye Saab T-17. U.S. Air Force deltager med fire fly, hvoriblandt en F-111, der vil flyve med sine vinger både helt udstrakt og helt tilbagefoldet.

Som tidligere omtalt kommer ESA-rumfartudstillingen, der tidligere har kunnet ses i Hannover, og der bliver mange udstillinger af elektronik, radio osv.

Så alt ialt ser det ud til, at der bliver så meget at se på i Billund, at messen nok er et eller flere besøg værd.

Kommer man flyvende, må man være forberedt på, at opvisningerne medfører restriktioner, men man søger at gøre disse så lempelige som muligt, bl.a. ved ikke at have show'et alt for koncentreret. Der vil antagelig blive udsendt et notam herom inden udstillingen; men iøvrigt anbefaler flyveledelsen, at man tager telefonisk kontakt med den i god tid, inden man vil flyve til Billund, så man kan få opgivet det gunstigste mulige tidspunkt for ankomst og afgang. Bemærk iøvrigt, at Billund lufthavn har fået nyt telefonnummer: (05) 38 80 22.

Overskud i Lufthansa

Lufthansa har afsluttet sit regnskab for regnskabsåret 1975 med et overskud – efter betalte skatter – på 165 mio. dkr. Selskabet mener selv, at det er det eneste luftfarts-selskab, der har større overskud for 1975 end for det foregående år.

Den samlede omsætning voksede med 12 pct. til 8,2 mia. dkr. Af omsætningen hidrører de 76,4 pct. fra passagerbefordring, de 20,6 pct. fra fragtbefordring og 3 pct. fra postbefordring. Det samlede passager-tal var over 10 mio.; det var første gang i selskabets historie, man oversteg dette tal. Lastfaktoren var 57 pct., kabinefaktoren 56 pct.

Udsigterne for 1976 er lovende. I årets første kvartal steg passagertrafikken således med 10,2 pct. og fragtrafikken med 22,5 pct.

Lufthansa flyver i øjeblikket til 110 destinationer i 71 lande.



Den i sidste nummer omtalte nye fæmsædede helikopter Aerospatiale AS 350 Ecureuil kræver p.g.a. sin konstruktion mindre vedligeholdelse end tidligere helikoptertyper.

Brugerne indrages i fornødent omfang

I et svar til Per V. Brühl på hans henvendelse af 7. maj, der var gengivet i sidste nummer af FLYV (side 176) siger trafikminister Niels Matthiasen, at der rent faktisk er igangsat en nærmere gennemgang af luftfartsvæsenets arbejdsopgaver og organisatoriske opbygning, og at han har forudsat, »at luftfartens brugere i fornødent omfang inddrages i vurderingen af luftfartsvæsenets fremtidige opgaver«.

Om en route afgiften mener ministeren, at i betragtning af, at der i sin tid var forudsat en inddækning på ca. 40 pct. af sikringstjenesteomkostningerne, men i sidste finansår kun var dækning for godt 20 pct., så bør det private erhvervsliv have forståelse for nødvendigheden af en afgiftsjustering, så de øgede omkostninger betales af brugerne og ikke af skatteborgerne.

Brühls »usædvanlige skarpe kritik« af de danske luftfartsmyndigheders virke og effektivitet finder Niels Matthiasen helt grundløse, og han er ude af stand til at

genkende det billede, han forsøger at tegne af dansk luftfartsadministration.

Danske Dakotaer som filmstjerner

Dakota (DC-3, C-47) er efterhånden ved at være en sjældenhed, i hvert fald i Europa, hvor en af de største flåder anvendes af det danske flyvevåben.

Fire af disse skal til september medvirke ved optagelserne af filmen »A Bridge too Far«, efter en bog af Cornelius Ryan, om den dristige engelske luftlandeoperation ved Arnhem i Holland i september 1944. Desværre mislykkedes den, men med lidt held kunne den have afkortet Anden Verdenskrig med et halvt år.

Efter hvad det oplyses, skal flyene ikke males i engelske farver, men i amerikanske. Som årsag anføres, at det var amerikanske fly, der transporterede faldskærmsstyrkerne til deres bestemmelsessted. Royal Air Force havde dog seks eskadriller Dakota med ved Arnhem, og en engelsk Dakota-pilot vandt et posthumt Victoriakors.

Lufthavn ved Godthåb?

Trafikminister *Niels Matthiesen* aflagde sidst i juni besøg i Grønland for at forhandle med de grønlandske myndigheder om anlæg af lufthavne til STOL-fly. Planerne går først og fremmest ud på at anlægge en sådan ved Godthåb, så man kan indsætte De Havilland Dash 7 på ruten mellem Søndre Strømfjord og den grønlandske hovedstad. Den beflyves i øjeblikket med S-61 helikoptere, der ikke har tilstrækkelig kapacitet, og desuden er helikopterne meget dyre i drift i forhold til normalvingede fly.

Udgifterne til en STOL-lufthavn ved Godthåb anslås til 60-80 mio. kr., men da Grønlandsfly ønsker at koncentrere sine anlæg der, vil anlægssummen muligvis blive væsentligt større. Desuden er det meningen at anlægge en STOL-lufthavn ved Holsteinsborg og en i Diskobugten, formentlig ved Egedesminde eller Jakobs-havn.

På det sidste er det kommet frem, at det amerikanske flyvevåben, der afholder de fleste af driftsudgifterne for Søndre Strømfjord, men ikke længere bruger den i nævneværdig grad, ønsker at afvikle sit engagement i basens drift. Det vil være meget dyrt for Danmark alene at opretholde Søndre Strømfjord, der i trafikale henseender ikke er placeret særlig hensigtsmæssigt, og det kan derfor meget vel i det lange løb være billigst at bygge en rigtig lufthavn ved Godthåb, stor nok til at kunne betjene lufttrafikken til og fra Syddanmark.

Fjerde F-100 havari i år

Den 9. juni mistede Flyvevåbnet endnu en tosædet Super Sabre, da TF-100F GT-892 fra ESK 727 havarede i havet ud for Rømø. Årsagen var motorstop; man forsøgte genstart i luften, men forgæves, hvorfor de to piloter skød sig ud.

Det er det fjerde F-100-havari i år, som følge af motorvanskeligheder, men der er tilsyneladende ikke nogen fælles træk ved havarierne, siger man i forsvarskommandoen.

Signe Skafte Møller død

Signe er død. Det skete den 6. juli efter lang tids svær sygdom. Hun blev 57 år. Endnu ved åbningen af DM blev hun kørt til Arnborg for at se gamle bekendte.



Signe begyndte at svæveflyve i skoleglidertiden, hvor hun fik A i 1947, men hun gik efter datidens forhold hurtigt frem og fik som første kvinde dansk sølvdiplom (nr. 23) i 1949, ligesom hun blev første kvindelige instruktør i 1948. Hun har fløjet DM og udenlandske konkurrencer, sidst kvindekonkurrencen i Polen ifjor, og hun har sat – og indehaver stadig – adskillige danmarkrekorder for kvinder, blandt hvilke hendes 515 km fri distance i en K-8(!) fra Arnborg til Hedemünden i Tyskland vel er den mest bemærkelsesværdige og indbragte hende en diamant foruden guld-distancen. Hendes fabelagtige salgsindsats i Flyvelotteriets tid må også nævnes.

De senere år var hun ofte på udenlandske svæveflyvecentre, især ved veteranflysammenkomsterne.

Svæveflyvning var hendes et og alt – hun kunne snakke så længe og så højt derom, at der mere end en gang har lydt et bramfrit »hold kæft, Signe!« gennem lokallet, men med sin brændende interesse og hendes hjælpsomhed vil hun blive savnet blandt pionererne i dansk svæveflyvning.

IØVRIGT

● *SOCATA* solgte 127 Rallye i 1975, nemlig 44 med 100 hk motor, 23 med 150 hk, 46 med 180 hk og endelig 14 Rallye 235GT. To trediedele af flyene blev solgt i årets sidste fire måneder. Af de 127 fly blev 52 eksporteret.

● *Finland* har købt 15 brugte Draken af Flygvapnet, nemlig 12 jagere og tre tosædede skolefly. I forvejen har Finland 12 Draken leveret af Saab-Scania og monteret i Finland. Finland har også købt en Draken-simulator af Flygvapnet og er nu i stand til selv at ud-danne personel til Draken.

● *Kina* har bestilt fire MBB Bo 105 helikoptere og tegnet option på yderligere 16.

● *British Caledonian Airways* har bestilt to DC-10-30.

● *Beech King Air 90* er blevet antaget af U.S. Navy som flermotors træner med betegnelsen T44-A. Der skal leveres ialt 61 fly, de første tre i december i år.

● *Cimber Air* er blevet medlem af IACA, International Air Carrier Association.

● *Fuji FA-300* er den japanske fabriks betegnelse for det fly, der i den vestlige verden markedsføres som Rockwell Commander 700 (FLYV nr. 7/1976).

● *Westland* afleverede midt i juni den 110. engelskbyggede Gazelle til Army Air Corps.

● *Boeing KC-135* lufttankningsflyet skal forblive i tjeneste i USAF til efter år 2000. Der skal udføres vingemodifikationer, der øger flyenes levetid til 40.000 flyvetimer.

● *Kenya* har fået tilladelse til at købe 10 Northrop F-5E og to tosædede F-5F for at give landet en luftforsvarsstyrke som modtræk mod at Uganda nu får leveret MiG-21 fra Sovjet.

● *Dassault Mirage F1-B*, en tosædet træningsvariant af den franske jager, fløj første gang den 26. maj.

● *Mauritaniens flyvevåben* har anskaffet to Britten Norman Defender (den militære udgave af Islander). De anvendes til grænsepatruljering og er bevæbnet med italienske SURA raketter, anbragt på pylons under vingerne.

● *Rockwell B-1* nr. 3 fløj første gang den 1. april, mens nr. 2 først begyndte flyveprøverne den 14. juni.

● *Ingeniør Harald Johansen* (45 år) er fra 1. juli ansat i luftfartsdirektoratets luftdygtighedskontor. Han er desuden civiløkonom og var 1957-67 ansat i SAS, i Internord 1967-68 og i Sterling Airways 1972-75.



Nu er det rigtigt, at Sindal lufthavn er færdig og endda godkendt og taget i brug. Den indvies officielt fredag den 6. august. Billedet er taget en af de første dage i juli.

ESK 721's aktiviteter i Grønland

Eskadrille 721 er en meget alsidig virksomhed. I denne og en følgende artikel fortæller major Paul A. Ancker om opgaverne på Grønland.

DANMARK har ikke hidtil haft mulighed for at differentiere sine flyvestyrker på tilsvarende måde som de større nationer, og Eskadrille 721 har derfor traditionelt i Grønland måttet operere efter et multi-role-concept, der bl.a. omfatter følgende fire hovedkategorier af luftoperationer: *Air Transport Support* – *Air Sea Rescue* – *Long Range Maritime Patrol* og *Tactical Airlift*.

Grønlandsflyvningen omfatter således et opgavekompleks, der spænder fra ren rute-flyvning til avanceret taktisk flyvning. Den medgående flyvetid andrager ca. 1000 timer på årsbasis, hvilket er over halvdelen af den producerede flyvetid på C-130. De flyvemæssige opgaver i Grønland er i gældende bestemmelser angivet således:

- Eftersøgnings- og redningsopgaver.
- Patientevakuering.
- Isrekognoscering og islodsnings.
- Observations- og overvågningstjeneste.
- Fotoopgaver.
- Depotudlægning.
- Fiskeriinspektion og -kontrol.
- Forbindelsestjeneste.
- Person- og godstransport.

Til varetagelse af ovennævnte opgavekompleks er der fra Eskadrille 721 permanent udstationeret en C-130 med besætning, formeret som en luftgruppe på Søndre Strømfjord. Luftgruppeførerens (luftfartøjschefen), telegrafisten og baseteknikeren (den faste jordmekaniker/forsyningsmand) er normalt langtidsudstationerede, medens den øvrige besætning udskiftes en gang månedligt.

Denne personeludskiftning er koordineret med eskadrillens beflyvning af Grønland, der omfatter 16 fastlagte beflyvninger i 1976.

4 af disse flyvninger er såkaldte «Navy-Charter's», hvor hovedopgaven er at udskifte søværnets personel på Flådestation Grønneal.

2 af beflyvningerne er østkystflyvninger, hvor hovedopgaven er at udføre depotflyvning m.v. for slædepatruljen *Sirius*. Herudover findes der 6 «available flight numbers», der er til rådighed for specielle missioner, som fx Forsvarskommandoen (FKO) Operation «Brilliant Ice».

Såvel *Sirius*-flyvningerne som Brilliant Ice-opgaverne udføres på togtebasis og har karakter af ekspeditionsflyvning.

Eskadrillens luftfartøjer er under udstationeringen underlagt Grønlands Kommando (GLK), der er øverste militære myndighed i Grønland. GLK, der i princippet er en enhedskommando, hvori indgår personel og materiel af alle tre værn, er for nærværende baseret på Flådestation Grønneal.

De flyvemæssige opgaver i Grønland kan pr. hensigtsmæssig måde grupperes i følgende opgavetyper:

- Forbindelses- og transportopgaver («wetrain»-opgaver).
- SAR-opgaver (herunder patientevakuering).
- Observationsopgaver (farvandsovervågning, fiskeriinspektion og isrekognoscering).
- Ekspeditionsprægede opgaver (opgaver for Slædepatruljen *Sirius* og assistance til videnskabelige ekspeditioner m.v.).

Sidstnævnte opgavekompleks er så omfattende, at det er fundet hensigtsmæssigt at behandle de ekspeditionsprægede opgaver i en særskilt artikel.

Forbindelses- og transportopgaver

Forbindelses- og transportopgaverne har i sagens natur overordentlig stor betydning i Grønland, hvor offentlige transportmuligheder er yderst begrænsede. For at kunne opretholde kontakt med omverdenen, er det nødvendigt for GLK at have mindst én ugentlig flyveforbindelse mellem Grønneal og Søndre Strømfjord. Denne kontakt er påkrævet bl.a. for at opretholde forbindelse med myndighederne i den sydlige del af riget og i udlandet. Grønlandsfly har hidtil ikke kunnet påtage sig person- og posttransport for GLK med acceptabel regularitet. Eskadrillens luftfartøjer løser derfor kontinuerligt denne opgave som et supplement til den offentlige lufttrafik.

GLK har dog ikke alene behov for transport mellem de grønlandske flyvepladser og byer i forbindelse med inspektioner og besøg ved egne underlagte enheder, men har i høj grad et transportbehov, fordi GLK er øverste militære myndighed i Grønland.

Det er således pålagt GLK at være koordinerende myndighed mellem civiladministrationen i Godthåb og de amerikanske nationale militære styrker på forsvarsområderne i Søndre Strømfjord og i Thule.

Endvidere er GLK til rådighed for NATO's militære øverstkommanderende i det vestlige Atlanterhavsområde, for så vidt angår udarbejdelsen af forsvarsplaner og tilrettelæggelse af øvelser m.v., der berører den del af det Nordatlantiske område, som det grønlandske territorium udgør.

Eskadrillens beflyvning af Grønland har i en årrække været koordineret med Grønlands postkontor, og enhver mulighed for at kombinere opsamling og nedkastning af post med foreliggende opgaver, er blevet udnyttet.

Eftersøgnings- og redningstjeneste

Ansvar for lufttrafikkontrol- og flyveredningstjeneste i grønlandsk lufttrum påhviler i henhold til internationale konventioner Danmark. Imidlertid har Danmark under hensyn til opgavernes omfang sammenholdt med de begrænsede nationale ressourcer indgået en særskilt aftale med USA om varetagelsen af lufttrafikkontrol og fly-

veredningstjeneste. Denne aftale gælder enhver form for eftersøgnings- og redningstjeneste, der kan sættes i direkte forbindelse med et flys havari eller forlis. Enhver anden hændelse, der medfører krav om iværksættelse af eftersøgnings- og redningsmæssige foranstaltninger, behandles af GLK, som efter omstændighederne indsætter det til enhver tid bedst egnede og mest hensigtsmæssigt placerede materiel.

Ifølge overenskomst mellem forsvarsministeriet, ministeriet for Grønland og handelsministeriet m.fl. er det pålagt Grønlands Kommando at modtage og holde konvandsafsnit synes at have store præventivtrol med positionsmeldinger fra civile skibe i grønlandske farvande og i atlanttrafikken. Meldingerne afgives af skibene til nærmeste kystradiostation og retransmitteres derfra til Flåderadio Grønneal. Herfra videregives de til vagthavende officer ved Grønlands Kommando. Såvel egne orlogsskibe som NATO-enheder i området afgiver på tilsvarende måde positionsmeldinger til GLK.

GLKs vagthavende officer er ansvarlig for at kontrollere meldingens rigtighed, og han er pålagt at handle, såfremt det bliver øjensynligt, at meldingen er fejlagtig eller evt. helt udebliver.

Der forekommer i Grønland erfaringsmæssigt et stort antal tilfælde (ca. 60-70 hændelser om året), som kræver indsættelse af fly eller helikoptere, og selvom flyveredningstjenesten indtil videre formelt er amerikansk ansvar, så har USA ikke længere stationeret egnet luftfartøjsmateriel indenfor det grønlandske område.

Det er derfor som hovedregel Luftgruppe Vest, der afgår på eftersøgning, når situationen kræver det, og såfremt der er behov for helikopterassistance, vil GLK efter omstændighederne enten trække på assistance fra egne ressourcer (Inspektionsskibenes Alouette helikoptere) eller evt. fra Grønlandsfly.

Overvågning af territoriet

Militær overvågning er en national opgave, der udføres med det formål at føre tilsyn med Grønlands sø-, land- og luftterritorium. Opgaven er med andre ord at observere og konstatere, om fremmede nationer uden dansk tilladelse færdes på territoriet. Opgaven udføres dels som patruljeflyvning over hav- og kyststrækninger, dels ved at afsøge indre fjordforgreninger samt dale og søer i det isfri landområde mellem indlandsisens rand og yderkysten.

Under Anden Verdenskrig gjorde tyskerne op imod en halv snes forsøg på at etablere radio/vejrstationer i Nordostgrønland. Personel og materiel blev dengang landsat ved hjælp af skib på «Hochstetter Forland», ved hjælp af fly på Shannon-Ø og ved hjælp af ubåde på St. Koldewey-Ø.

Lignende forsøg på at etablere isolerede stationer på den ubeboede del af Grønlands

kyst kan måske næppe tænkes i dag, men til gengæld kan tilsvarende oplysninger tilvejebringes meget enklere ved at opsætte en såkaldt UGO (ubemande geofysisk observatorium). Således har Eskadrille 721 bistået Meteorologisk Institut med at etablere et antal ubemandede geofysiske meteorologiske stationer (den første på station Sirius Nord), og under Operation »Brilliant Ice« 74 lykkedes det på blot 16 timer at etablere en sådan station (UGO) på Grønlands nordligste punkt, Kap Morris Jessup. På de danske stationer indsamles data på magnetbånd; men det er teknisk muligt i stedet at overføre data til passerende fly eller satellitter. Fremmede nationer kan med lethed oprette tilsvarende og bedre camouflerede stationer på grønlandsk område, og det stiller overordentlig store krav at observere og afsløre sådanne ubemandede stationer. Der er dog også andre aspekter at tage hensyn til.

Sovjetunionen har således gennem de sidste 20 år opbygget et ubåds-våben, som af The Institute for Strategic Studies opgives til 100 atomundervandsbåde og 250 dieseldrevne både. Af de hundrede nucleare ubåde indgår ca. 40 Yankee-class (Polaris-type) som bærere af strategiske missiler, og ca. 30 er Echo-class (Long-range cruise missile)-både. De sidste ca. 30 er bygget og udrustet til »konventionel« ubåds-krigsførelse.

I takt med denne stigende mulighed USSR har for at opretholde ubåde på patrulje på global basis, har Vesten satset på at forbedre og udvikle sine opdagelsesmuligheder. Disse bestræbelser har først og fremmest resulteret i forbedring af rækkevidde, klassifikationsmuligheder og opdagelsessandsynlighed for gammelkendte AUMidler (Anti Ubådsmidler) som fx SONAR, (Sound Navigation And Ranging); men der er også i de senere år kommet helt nye muligheder til, fx infrarøde detektorer anbragt i overvågnings-satellitter eller fly.

Sådanne opdagelsesmidler baserer sig på den kendsgerning, at en atomundervandsbåd frembringer et kølvand af relativt varmere vand, fordi dens reaktor kræver kontinuerlig køling med havvand.

Denne varmeforskel kan erkendes med IR-detektorer, og det er sandsynligt, at den nærmeste fremtid indebærer et yderligere supplement, fx med forskellige typer af »multispektrale« sensorer, hvorefter mulighederne for sikker opdagelse også i dårligt vejr og om natten synes inden for rækkevidde.

Spredningen og sløringen af ubåde på patrulje har derfor i høj grad udviklet sig til et vitalt spørgsmål, og det forekommer i denne forbindelse nærliggende at antage, at Sovjet har sin opmærksomhed rettet mod den beskyttelse, som Pol-havets ismasser samt Storik og Vestisen naturligt frembyder. Dette forhold sætter i høj grad fokus på overvågningstjenesten i grønlandske farvande.

Fiskeriinspektion

På bankerne langs den grønlandske vestkyst foregår intensivt fiskeri af polske, østtyske, vesttyske, britiske, franske og portugisiske fiskere.

Man regner med, at der på bankerne undertiden befinder sig mere end 10.000 fremmede fiskere, og tendensen går imod endnu større fiskeskibe med fryseri og behandlingsmuligheder ombord.

Fiskeriinspektionstjenesten har til opgave at sikre, at ulovligt fiskeri indenfor de

fastsatte grænselinier ikke finder sted samt at fastsatte kvotaordninger overholdes.

Denne tjeneste varetager GLK ved hjælp af inspektionsskibe, orlogskuttere og fly (C130).

Flyenes opgave er i denne forbindelse at tilvejebringe det områdebillede af fiskeriaktiviteten, som er nødvendig for at kunne disponere de sejlene enheder.

Inspektionsskibe af Hvidbjørnen-klassen har vist sig at være et effektivt middel i fiskeriinspektionstjenesten, bl.a. fordi helikopterens tilstedeværelse i et givet farvandsafsnit synes at have stor præventiv-virkning.

Den stedfunde udvidelse af fiskerigrænserne fra 3 sømil til 6 sømil og senere 12 sømil har imidlertid mangedoblet inspektionsområdet, og det må forventes, at fremtidens udvikling vil medføre en yderligere udvidelse ud til 200 sømil.

Fremtiden vil derfor stille betydelige krav til fiskeriinspektionstjenesten, og det vil helt klart være påkrævet at intensivere samarbejdet mellem orlogsskibe og fly; men herudover vil det utvivlsomt også være påkrævet at uddanne piloter og navigatører med henblik på at kunne tilvejebringe dokumentarisk bevismateriale mod lovovertrædere ved hjælp af flyets (C-130) eget navigationsudstyr.

Dette har med held været praktiseret af bl.a. Islands kystbevogtning med en specialudrustet C-54.

Isrekognoscering og islodsning

Isforekomster i større koncentrationer skaber normalt problemer for skibsfarten uanset isens art og beskaffenhed. Det er derfor altid nødvendigt at dimensionere og isforstærke skibe efter de isforhold, som de påtænkes anvendt under. Imidlertid kan islodsning med fly forbedre operationsbetingelserne og således muliggøre sejlads i farvandsafsnit, der ellers ville være utilgængelige for almindelig skibsfart. Endvidere kan en udbygget istjeneste tilsikre optimal udnyttelse af skibsmateriellet, samti-

dig med at økonomi og sikkerhed tilgodeses. Dette har selvsagt størst betydning i stærkt trafikerede områder som Finske-bugten og St. Lawrence-gulven, men også områder som Hudson Bay, Davis Strædet og farvandet mellem Grønland, Island og Svalbard stiller krav om regelmæssig besejling.

Klassifikation af isforhold og anvendelse af koder til rapportering har været søgt standardiseret gennem World Meteorological Organization (MWO) og gennem afholdelsen af internationale konferencer; men hidtil er det ikke lykkedes at tilvejebringe fuldstændig enighed herom. I store træk kan isforekomster dog opdeles efter art og alder i grødis, nyis, vinteris, polaris og bræis.

Isrekognoscering tjener normalt flere formål sideløbende, men skal man foretage en opdeling i kategorier, kan følgende hovedformål opstilles:

- Områderekognoscering for at tilvejebringe overblik over issituationen i et givet område eller farvandsafsnit.
- Taktisk støtte til skibe i form af strækningsmelding, rutemelding eller islodsning.
- Langtugående rekognosceringer med det formål at udvide kendskabet til isforhold i almindelighed.

Som allerede nævnt er det en forudsætning for sejlads i arktiske egne og isfyldt farvand, at skibsmateriellet er dimensioneret og isforstærket efter forholdene, men lige så vigtigt er det at råde over en effektiv isrekognosceringstjeneste.

Afhængig af forholdene kan en sådan istjeneste være organiseret som en iscentral, der disponerer over rekognosceringsfly og isobservatorer, og som på grundlag af indsamlede oplysninger er i stand til at aflevere en verbal ismelding og udsende iskort på »Mufax«. Tillige må iscentralen være i stand til at yde assistance i form af islodsning med fly gennem svære koncentrationer eller vanskelige passager. (fortsættes)

Nedkastning af post fra en Lockheed C-130 Hercules over Daneborg, mens flyet var på vej fra København til Thule.



Tidszoneskift og andre belastningsfaktorer

LANGVARIGE flyrejser kan betyde en betydelig belastning såvel fysiologisk som psykisk. Man har ligefrem beskrevet et »jet flight stress syndrome« (syndrom symptom-kompleks), karakteriseret ved træthed, udmattethed, irritabilitet og evt. samtidig vanskelighed ved at sove, samt manglende appetit og manglende initiativ i perioden efter landingen.

Dette betyder ikke alene, at en del af fornøjelsen, fx ved en turistrejse, kan spoles, men også - hvis det fx drejer sig om forretningsfolk eller politikere - at de i perioden efter ankomsten langt fra fungerer så godt, som de ellers ville kunne.

Flere faktorer har indflydelse på velbefindendet efter en langdistance-flyvning:

a) personlige faktorer såsom helbreds-mæssig og følelsesmæssig status, arbejdets art, motivation, alder og tilpasningsevne.

b) geografiske og miljømæssige faktorer såsom klima, afgang- og landings-tidspunkt, evt. tidszoneskift samt højde over havet og endelig:

c) operationelle faktorer som flyvningens varighed, hastighed og antal mellemlandin-ger.

Ud fra fysiologiske målinger på blod og urin er det bl.a. påvist, at vest-øst flyvning er mere belastende end øst-vest flyvning, hvis det drejer sig om længere afstande.

ICAO har tidligere udarbejdet en rekom-mendationsformel, der angiver antallet af tilrådelige hviletimer efter flyvning, men har for nylig angivet en ny formel, hvor man også tager hensyn til den rejsendes alder, afgang- og landings-tidspunkt, om rejsen er foregået vest-øst eller øst-vest etc.

Formlen er følgende:

Anbefalet hvileperiode (i timer) = rejsetid i timer + afgangsstedets tidskoef-ficient (se nedenfor) + antallet af passe-rede tidszoner + ankomststedets tidskoef-ficient + rejseretningskoefficienten + al-derskoefficient.

Formlen udtrykker således summen af de vigtigste faktorer, der står i forbindelse med »jet flight fatigue« samt tidszone-skift.

De forskellige koefficienter er angivet på følgende måde:

Afgangstidskoefficient:

1200-1759	= 1
0800-1159	= 2
1800-2159	= 3
2200-0059	= 4
0100-0759	= 5

Ankomsttidskoefficient:

1800-2159	= 1
2200-0059	= 2
1200-1759	= 3
0100-0759	= 4
0800-1159	= 5

Øst-vest koefficient:

1-6 tidszoner	= 1
7-12 tidszoner	= 1

Vest-øst koefficient:

1-3 tidszoner	= 1
4-6 tidszoner	= 2
8-9 tidszoner	= 3
10-12 tidszoner	= 4

Alderskoefficient:

Under 30 år	= 1
31-45 år	= 2
46-60 år	= 3
Over 60 år	= 4

For at lette udregningerne er der konstrueret en form for »regnestok« (se tegning), der desuden tager hensyn til, at belastningen ikke er proportional med antallet af tidszoner, der passerer, men stiger progressivt, jo flere tidszoneskift, der er tale om.

Ønsker man at udregne hvileperioden, sættes pilen på 0 ud for »Air travel time in Hours«. Pilen flyttes derefter svarende til det antal timer, flyveturen har varet, fx 7 timer. Dernæst anbringes 0-punktet for afgangstidspunkts-koefficienten under pilens spids, og pilen flyttes i urets retning - fx hvis afgangstiden er mellem 2200 og 0059, indtil den markerer 4 points for afgangstidspunktet. Man er herved nået op på ialt 11 timer.

Dernæst anbringes 0-punktet for tidszone-skalaen under pilen, og antallet af passerede tidszoner - fx 6 - lægges til ved at flytte pilen i urets retning, hvorved man når op på 15,5.

Derpå tillægges ankomsttidspunkt-koeffi-cienten ved igen at anbringe 0-punktet un-der pilen og derpå flytte denne i urets retning - hvis flyet er fremme kl. 0830 om morgenen, skal eksempelvis flyttes 5 frem. Herved er man nået op på 20,5 timer. Drejer det sig om en vest-øst flyvning, tillægges der 2 points yderligere, idet man igen placerer vest-østskalaens 0-punkt under pilen, der derpå flyttes 2 streger frem.

Antallet af timer er nu oppe på 22,5 og sluttelig tillægges alderskoefficienten, fx 2, analogt med de tidligere principper.

På denne måde når man et slutresultat på ialt 25 anbefalede hviletimer, hvilket på »regnestokken« umiddelbart kan aflæses på centerskalaen. Dette er hvileperioden, man må anbefale en rejsende, fx efter en flyvning fra New York til London.

Det skal bemærkes, at den beskrevne »regnestok« er patenteret, men endnu ikke er sat i produktion.

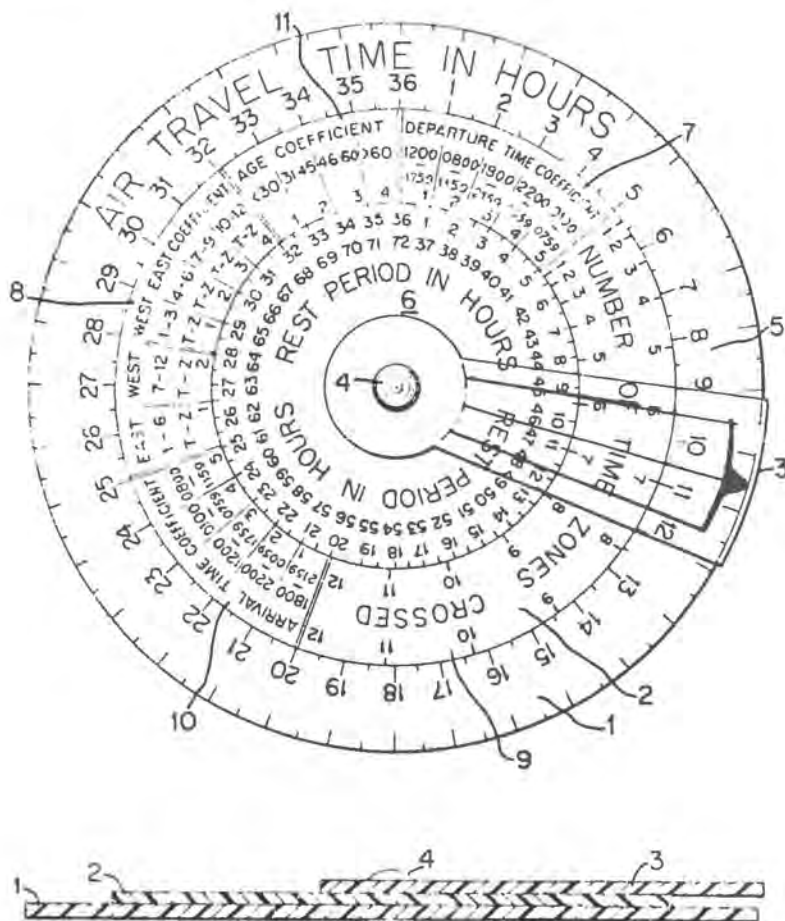
Johs. O. Hagelsten
Overlæge

Medl. af Rådet for Storre Flyvesikkerhed

Litteratur:

S. J. Gerathewohl, Federal Administra-tion, Washington, D. C. 20591:

»Simple calculator for determining the physiological rest period after jet flights involving time zone shifts« (»Aerospace Medicine«, april 1974.)



Regneskive til at udregne nødvendige hviletimer.

Dietrich Küchemann - en stor aerodynamiker

Skaberen af det »omvendte« vingerodsprofil m.m.

I begyndelsen af min virksomhed som instruktør i Aerodynamik, Performance og Weight & Balance i SAS var der en bestemt ting, jeg ikke kendte til forinden, og som jeg ikke umiddelbart kunne give en forklaring til:

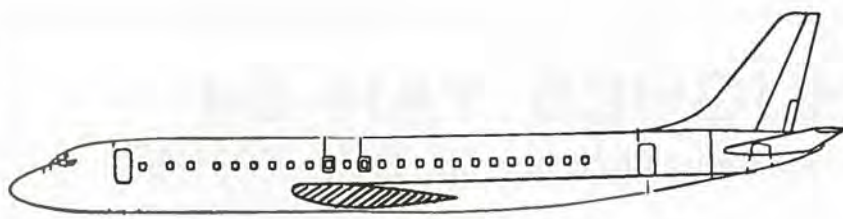
På tegning i sideprojektion, fx af DC-8, var der tegnet et vinge-profil, der tilsyneladende var med oversiden nedad?

Under et besøg hos McDonnell Douglas i 1969 bragte jeg dette spørgsmål på bane under en samtale med en af fabrikkens ingeniører.

På mit spørgsmål om det »omvendte« vinge-profil oplyste han mig, at man kaldte det for »The Küchemann Camber Treatment«, dvs. negativ krumning ved vingeroden.

Fordelen herved er bl.a., at luften p.g.a. den mindre krumme overside ikke accelereres så meget, som ved et profil af traditionel slags som i propeldrevne trafikfly. Herved kan der flyves med et højere Mach-tal, uden at der opstår forløberer til chokbølger eller såkaldt »buffeting«. Det sker ved det »kritiske Mach-tal«, hvor der sker en række ikke ønskede ting som stærkt forøget modstand, længdeustabilitet (»pitch up«) m.m.

Kort sagt opnås der en bedre strømning over vingeroden på subsoniske jettfly med pilformede vinger ved at anvende det af Küchemann foreslåede omvendte vinge-profil eller negativ krumning, som den korrekte betegnelse egentlig er. Denne oplysning resulterede naturligvis i, at jeg fik lyst til at vide noget om Küchemann og hans baggrund.



Det »omvendte rodprofil« på en DC-8-33.

Dietrich Küchemann, der døde efter en kort tids sygdom den 23. februar i år, fødtes 11. september 1911 i Göttingen, hvor han senere studerede hos den kendte aerodynamiker *Ludwig Prandtl* på universitetet der og opnåede doktorgraden, og han var også en overgang på universitetet i München. I 1936 ansattes han på Göttingens Aerodynamische Versuchsanstalt, det tyske centrum for aerodynamisk forskning og kendt bl.a. for de på denne forskningsanstalt udviklede vinge-profiler. Under krigen var han beskæftiget med udviklingen af udformningen af indsugningsåbningen på de tyske jetjagere (»Düsenjäger«). Indbygningen af motoren i et jettfly anses nu som en meget vital del af konstruktionsarbejdet, men var da et helt uskrevet kapitel. Af tilsvarende stor betydning anses hans konstruktion af kølerblokken i stempelmotordrevne fly, udmærkende sig ved lav luftmodstand.

Efter krigen til Farnborough

I oktober 1945 forlod Küchemann Tyskland og blev ansat på den aerodynamiske afdeling af Royal Aircraft Establishment, Farnborough, og deltog her i forskningen af udformningen af forskellige subsoniske trafikflys geometri. Da »The Supersonic Transport Aircraft Committee« oprettedes 1956, havde Küchemann allerede fremsat de teorier for pilformen, som nu anvendes alment. Han redegjorde allerede i august 1947 herfor i RAE Report No. Aero 2219: »Design of wing junction, fuselage and nacelles to obtain the full benefit of swept-back wings at high Mach number«. Det omvendte vinge-profil – med negativ krumning – offentliggjorde Küchemann i Royal Aeronautical Society's »The Aeronautical Quarterly« August 1953, Vol. IV, side 261: »The Distribution of Lift over the Surface of Swept Wings«.

Ved oprettelsen af ovennævnte SST-komité havde Küchemann påvist fordelene ved den aflange (slanke) deltaform af vin-

gen, som er anvendt i fly som Saab 35 Draken (dobbel delta) og Concorde – deltaform i »gotisk »ogive« spidsbuestil«. I samarbejde med aerodynamikeren *Maskell*, RAE, påviste Küchemann, at en kontrolleret separation af luftstrømmen gjorde anvendelsen af den slanke deltaform praktisk mulig – hvilket var nøglen til Concorde-vingen.

Mens det klassiske fly er udformet, så luftstrømmen i største udstrækning følger vingens overflade, så er nøglen til brugen af den slanke deltavinge dannelsen af stor opdrift ved hvirveldannelsen ved luftstrømmens separation fra den skarpe vinge-forkant. Denne erkendelse anses for lige så revolutionerende inden for aerodynamikken som overgangen fra stempel- til turbinemotorer. Man afveg nemlig herved fra en aerodynamisk æra, baseret på, hvad man populært kalder for »strømlinieformen«. Denne anvendelse på Concorde har vist denne concepts værdi for overlydsfly, for dette omstridte fly har – trods andre mangler – vist sig at være meget vellykket aerodynamisk set.

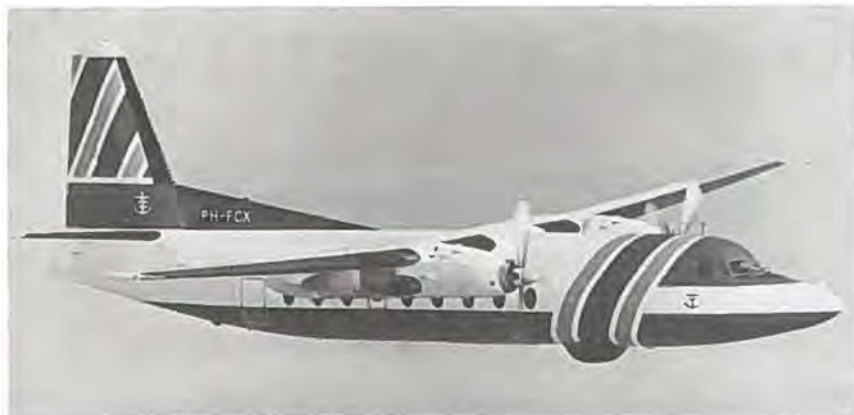
I »The Future of Aerodynamics« 1970 har Küchemann skrevet et kapitel »An Aerodynamicist's prospect of the Second Century« (Royal Aeronautical Society's 2. århundrede – det første var 1866–1966, hvori han bl.a. beskriver udviklingen fra det ligevingede propelfly fra efterkrigstiden over det pilformede subsoniske jettfly via de slanke deltavingede SST til hypersoniske såkaldte »waveriers« (Mach 3–6).

Professor Küchemann var chef for RAE's aerodynamiske afdeling fra 1966–1971, herefter viede han sin kunnen til organisationen af multinationale projekter, bl.a. en foreslået europæisk vindkanal.

Küchemanns store betydning lå måske i hans dybe intuitive beherskning af kombinationen videnskab-filosofi, hvilket bl.a. førte til den ære, det er at vælges som FRAES (Fellow of The Royal Aeronautical Society).
Johannes Thinesen



Professor Dietrich Küchemann.



Den festligt bemalede F.27 Maritime.

NYE VERSIONER AF FRIENDSHIP

Skønt det er over 20 år siden, prototypen var i luften første gang, kommer der stadig nye varianter af Fokker F. 27 Friendship. I marts begyndte man således prøveflyvningerne af F. 27 Maritime, der er beregnet til fiskeriinspektion, farvandsovervågning, eftersøgnings- og redningstjeneste, hvorimod den ikke synes at være beregnet til at medføre våben.

Maritime er udstyret med en Litton eftersøgningsradar med scanner'en under bugen, ligesom den også har Litton inertnavigationsudstyr. Besætningen består normalt af seks personer, nemlig to piloter, navigatør (fartøjschef), radaroperatør og to observatører. Til brug for de to sidstnævnte er der et boblevindue i hver siden af kroppen.

Med standard pylontanke og centersektionstank har Maritime et samlet tankindhold på 9.310 l, hvilket giver en rækkevidde på 3.000-4.250 km, afhængig af missionens art, eller en flyvetid på 11 timer. Under flyvning til og fra patruljeringsområdet vil Maritime normalt flyve med en hastighed på 475 km/t i en højde på 15.000-20.000 fod, men i eftersøgningsområdet kan den, hvis det kræves, flyve 280 km/t, evt. helt ned til 185 km/t, i praktisk talt bølgetophøjde.

Fokker har allerede modtaget en bestilling på Maritime. Kundens navn og ordrens størrelse er dog ikke oplyst endnu, men leverancerne begynder næste sommer.

Den islandske kystbevogtning anvender Friendship i torskekrigen mod England, men det er almindelige fly uden det specielle elektroniske udstyr m.v., som findes i Maritime.

I betegnelsen F.27 Mark 500 CRF står CRF for Cargo Rough Field. Denne version er en fragtudgave med særlige støddæmpere og større dæk, og den er bestilt i fire eksemplarer af Arabian-American Oil Company (Aramco) til transport af boreudstyr o.l. i den saudiarabiske ørken. De skal afløse Aramco's nuværende flåde af DC-3. Aramco's flåde består iøvrigt af fire almindelige Friendship, to Gulfstream II, tre Twin Otter og forskellige mindre fly og helikoptere.

HUGHES YAH-64 - konkurrenten til Bell YAH-63

Selv om Hughes YAH-64 er bygget til samme specifikation som Bell YAH-63, som vi omtalte i nummer 6, er der dog stor forskel på de to konkurrenter. Hughes YAH-64 har firbladet motor og halehjulsunderstel, mens Bell YAH-63 har tobladet rotor og næsehjulsunderstel. I Bell's type sidder piloten foran og skytten bagest, men Hughes har bibeholdt den i Huey-Cobra anvendte placering med skytten i det forreste sæde.

Motorinstallationen er dog den samme i de to typer, nemlig to 1.500 hk General Electric T700 motorer.

Hughes-koncernen fremstiller også våben og har til brug i AAH (Advanced Attack Helicopter, hvad type det så måtte blive) udviklet en 30 mm maskinkanon, XM-230. Fabrikken mener, at denne kanon repræsenterer det mest bemærkelsesværdige fremskridt på dette teknologiske felt inden for de sidste 25 år. Kanonen er enkel (149 dele), let (under 45 kg), lille (60 pct.

mindre luftmodstand) og billig (1/3 af prisen på tilsvarende våben).

Udover en XM-230 maskinkanon med 1.086 skud er YAH-64 bevæbnet med 16 TOW panserværnsmissiler eller 76 2,75 in. raketter.

Den første YAH-64 begyndte prøveflyvningerne den 30. september i fjor, og nr. 2 var i luften første gang den 22. november. De er nu begge under udprøvning ved U.S. Army sammen med de to Bell YAH-63. U.S. Army's anskaffelsesprogram for Advanced Armed Helicopters er på 472 enheder.

Som for YAH-63 er der ikke offentliggjort fuldstændige data.

Følgende værdier er beregnede og stammer fra før prøveflyvningerne begyndte:

Normal missionsvægt 5.985 kg, største fuldvægt 7.890 kg. Maximalhastighed 308 km/t, rejsehastighed 289 km/t. Største rækkevidde, indvendige tanke 578 km. Største flyvetid, do. 3,2 timer (ydelse ved havoverfladen).



To eksemplarer af Hughes YAH-64.



15. VM I SVÆVEFLYVNING

Nye navne og nye fly i toppen. – Bedste danske resultat siden 1960.

Da FLYV var på vej hjem fra Räyskälä mod Åbo efter præmieuddelingen ved VM søndag den 27. juni, kunne man i den utrolig klare luft se fantastiske skygader strække sig snesevis af kilometre hen over Finlands søer og skove – et drømme-vejr, som man havde bebudet det til VM, men som det som så ofte før ikke var under konkurrencen, selv om man havde valgt det statistisk gunstigste tidspunkt til denne.

Da vi ankom søndagen før midt i perioden, øgede regnen ned, og den første uge havde kun bragt to konkurrencedage. Først efter et par dages forløb kom man igang igen, men fik så halet endnu et gyldigt VM hjem med udnyttelse af enhver mulighed, som de lunefulde vejrguder bød på.

Det blev til 5 gyldige dage i standard-klassen og 7 i den åbne og med flere distancenkonkurrencer og udelandinger, end man havde forestillet sig.

Resultatet blev to nye verdensmestre: Ingo Renner, Australien, på PIK-20B i standard samt George Lee, England, på ASW-17 i den åbne. Polen og England vakte opmærksomhed, og hvad Danmark angår, kunne vi med Øye som nr. 9 Ove Sørensen som nr. 22 i standard samt Ib Braes som nr. 16 i den åbne klasse konstatere vort bedste resultat siden Köln i 1960.

Fint vejr i træningsugen

Det danske hold tog af sted pinselørdag og havde således hele træningsugen med, og i den fik de fløjet en masse under fine vejrforhold.

Tirsdag den 8. juni bød på 30 knops iskold nordenvind med 3–5 m/s op til 1900 m. Af omkring 30 deltagere i begge klasser vandt Ziobro. Polen, den åbne med 100,2 km/t trods stærk modvind på første ben og G. Burton, England, standard med 98,7. Af vore egne havde Braes som nr. 12 85,7, Øye som nr. 15 79,0 og Ove som nr. 22 75,2.

Onsdag stabiliseredes vejret lidt af højtryk vestfra, og der blev udskrevet trekanten på hhv. 494 og 379 km. Nimbus-konstruktøren Klaus Holigbaas på sin XX vandt med 117,2, mens finne Kuittinen lå i top i standard med 101,1 km/t. Braes er ikke på resultatlisten.

Øye og Oves 76,6 og 76,5 rakte kun til nr. 29 og 30. En idé om vejrets muligheder får man, når man hører, at den ikke-deltagende 1000 km-specialist Hans Werner Grosse fra Nummela-centret forsøgte en 1100 km trekant og nåede de 1080! Sigi

Baumgartl skar et hjørne af trekanten, men fløj dog 1050 km.

Torsdag var næsten lige så god på 445 og 348 km trekanten. Göran Ax vandt åben med 119,4 og Gunnar Karlsson med 115,3. Braes blev nr. 26 med 102,6, Øye nr. 7 med 102,2, Ove nr. 25 med 96,7.

Fredag var opgaverne 338 og 324 km trekanten, hvis resultater ikke er med i den nydelige og udmærkede daglige bulletin »Ground Loop«, som vi skylder tak for mange oplysninger til denne beretning. Et lavtryk var på vej, da den officielle del af programmet skulle til at begynde.

Vejret var dog pænt til den officielle åbning søndag den 13. med taler og flyveopvisninger.

Kun to gyldige dage første uge

Mandag den 14. hindrede en næsten stationær frontzone over Finland den udskrevne konkurrence, der blev aflyst kl. 13.

Tirsdag gav et lavtryk fra Sverige regn en stor del af dagen. Onsdag den 16. begyndte trykket at stige med kraftig ENE-vind, og efter nogle udsatte briefinger blev der udskrevet små trekanten på 119 og 120

km. Det var noget helt andet at flyve i end i træningsugens kraftige termik!

Kl. 1416 gik den første over startlinien og ud mod vinden, men han var en af de første, der landede ude, og han blev fulgt af mange. Men kl. 1720 strøg Kuittinen som den første over ankomstlinien, som kun 5 i åben, men 25 i standard nåede.

Hollænderen R. Kuil vandt åben med 64,2 km/t, men det gav kun 269 points. Jinks, Australien, blev nr. 2, Ziobro nr. 3, Braes (og Ax) blev nr. 27 med 73 km, der indbragte dem 47 points!

Standardklassen klarede sin mindre bane bedre. Kuittinen fik 587 p. for 55,2 km/t og fulgtes af G. Karlsson og R. Rizzi, Argentina. Ove blev nr. 6 med 47,6 km/t og 521 p., Øye nr. 9 med 45,1 og 499, så det var en pæn begyndelse.

Torsdag den 17. var der blæst samt byger på vej. Der blev udskrevet 186 og 152 km ud-og-hjem i først cumulus-vejr, siden blåtermik. Starterne foregik efter kl. 1300 i kraftig tværvind, men den effektive startorganisation fik 46 standardfly op på 23 minutter og de 39 tunge åben-klasse-fly på ca. samme tid. Henad kl. 14 begyndte startliniepassagerne, og allerede kl. 1530 hvislede Renner som den første over ankomstlinien med 98,1 km/t og berettede efter landingen om en forholdsvis let flyvning i op til 2000 m højde, som endnu ikke var skybasis, og om op til 4 m/sek. løft. Han landede med vandet i flyet i håb om endnu et forsøg, men det var for sent.



De danske piloter og deres holdleder.
Fra venstre:
Stig Øye, Ove Sørensen,
Cowboy og Ib Braes.

Nr. 2 blev *J. Firth*, Canada, nr. 3 Kuittinen. Ove fik 727 p for 79,4 km/t som nr. 29, Øye 725 på 37. pladsen. Kun to kom ikke hjem.

I åben vandt Lee med 97,1, fulgt af *R. Butler*, USA, og *K. Holighaus*. Braes nr. 36 med 74,6 km/t, der gav 652 p.

Stilling i standard var nu, at syv PIK-20B lå i spidsen! Renner havde 1476, Kuittinen 1458 og Karlsson 1421 p. Ove var nr. 11 med 1248 og Øye nr. 22 med 1124.

I åben førte Butler med 1173 foran *Muszczyński*, Polen, med 1150 og Ziobro med 1129. Braes var nr. 35 med 699, men trøstede sig med i hvert fald at ligge foran den erfarne finne *J. Horma*, der trods hjemmebane var nr. 39 og sidst med 493! (Ingen af finnerne blev godt placeret ved dette VM.)

Der kunne dog endnu ske meget, og det gjorde der...

Foreløbig ødelagde et lavtryk over Vestrusland mulighederne, og det hævdedes at være den koldeste juni i 100 år i Finland. Det regnede og var ikke rart for dem, der boede i telt i det store lejrområde mellem fyrretræerne, men foruden de piloter og holdledere, der var indkvarteret i pladsens motel, boede hovedparten i plastikhytter, der i hvert fald var tørre.

Det regnede søndag, det regnede mandag morgen, men der blev alligevel udskrevet en »Cat's Cradle«-distance inden for et foreskrevet areal, for en distancekonkurrence er obligatorisk at få med og trængte sig på. Tordenbyger forsinkede starten, som hen på eftermiddagen måtte aflyses.

Endelig konkurrence igen tirsdag

Ved briefing'en tirsdag kunne man på opgavetavlen nøjes med at rette datoen, mens meteorologerne forsøgte at få vejret til at se bedre ud. Lavtrykket gik kun langsomt mod øst, og der ville stadig komme byger...

Starten blev udsat, mens det tætte skydække langsomt hævdede sig, inden termikken begyndte.

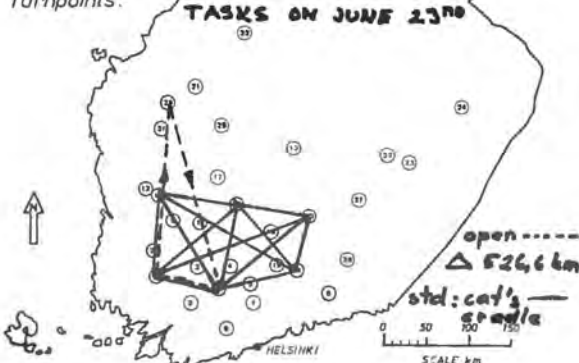
Det var først svært selv for de store skibe at holde sig oppe, og en tordenbyge kom ind vestfra, da standard'erne gik i luften, og bremsede for videre starter. Ib Braes omstartede lige ind i byen og fik bid, mens mange andre skyndsomt kom ned og alt gik i stå, fordi der var lukket for termikken.

Mens udlandingsrapporter indløb, sad 20 piloter og ventede til ved 16-tiden, hvor der endelig igen kom termik. De startede og omstartede, og det så ikke ud til at

Opgaverne den 23. juni. Rääskälä er det sydligste punkt i brug. Cirklerne angiver de mulige vendepunkter under konkurrencen.

THE 15TH WORLD GLIDING CHAMPIONSHIPS

Turnpoints.



TASKS

blive en konkurrencedag, hvortil kræves, 25 pct. i hver klasse over 100 km.

Det var der ikke i standardklassen, men der var hele 12 i den åbne, og mens vi om aftenen kun hørte om distancer på lidt over 100 km, måbede vi noget næste morgen, da de første resultater viste, at *B. Fitchett*, England, havde præsteret 408 km – men kun fik 115 p. for det. Ax fløj 308 og fik 84. *A. Wilson*, Australien, 272 – tre ASW-17 kom længst. Braes blev nr. 28 med 51 og hele tre points!

Nu førte Butler med 1191 foran Fitchett med 1166 og Ziobro med 1150 (Braes nr. 35 med 702), mens Butlers »jumbo« – den 22 m Glasflügel 064 med 695 kg fuldvægt – var havareret ved et ground-loop og havde bl.a. brækket kroppen lige bag vingen.

Den kom omgående på operationsbordet, hvor Butler hjulpet af *Dick Schreder*, Klaus Holighaus, *Gerhard Waibel*, *F. Ragot*, *Walter Schneider* (LS-fabrikken), folk fra Start + Flug, Eiriavion og en svensk ekspert fik den flyveklar igen lige i rette øjeblik næste dag. Nok gives der ikke ved dørene, når der flyves; men ellers er hjælpsomheden stadig stor.

Den lange dag

Onsdag den 23. var det dejligt vejr! Standard arvede den samme Cat's Cradle, men den åbne klasse fik en 526 km flad trekant op nordpå. Standard startede først og begyndte at producere kilometre, mens forholdene var svækket lidt, da de åbne startede, og et par måtte omstarte.

FLYV's medarbejder tilbragte 2x3 t i

bus under et besøg på PIK-fabrikken i Jämsilä, der var et af standardvendepunkterne, og da vi nåede tilbage ved 1815-tiden, var næsten alle de store fly kommet tilbage og havde landet – kun to kom ikke igennem.

Lee var hurtigst med 112,0 km/t for de 1000 p., fulgt af sin landsmand Fitchett med 110,9 og *F. Ragot*, Frankrig. Braes blev nr. 31 med 94,0 km/t og 765 p.

Nu lå de to englændere Fitchett og Lee i spidsen med 2151 og 2116 p., fulgt af to polakker på Jantar-2, Ziobro med 2104 og *Muszczyński* med 2097. Braes nr. 32 med 1467.

Men termikken bragede stadig denne st. hansaften, og de fleste standardfly fortsatte med at flyve. Piloterne lød lidt trættere i stemmerne, da vi andre havde spist til aften, og ved 20-tiden gav de efterhånden op, mange efter 9 timers flyvning.

8 nåede over 700 kilometer! Burton vandt med 731, tyskeren *E.-G. Peter* nåede 725 og svenskeren *Göran Andersson* 719. Øye præsterede 668 og blev nr. 15, Ove 665 og nr. 18.

Nu førte »kun« 5 PIK-20B – Renner med 2453, Karlsson med 2353 og Burton med 2324. – Ove nr. 14 med 2152, Øye nr. 18 med 2033.

Stoppet af optræk vestfra

Torsdag begyndte med klar blå himmel, men et optræk fra Sverige ventedes hen på dagen og kom hurtigere end ventet, iøvrigt med masser af lenticularissskyer, som ingen vist fik kontakt med.

Der blev udskrevet 480 og 393 km



ASW-17 (foruden to Jantar 2) kom i år foran den første af de sidste tre års vinder, Nimbus 2 (xx). Nr. 26 blev fløjet af George Lee, England.

trekanter, men der blev ingen ankomster at se på.

Der skete iøvrigt en let kollision nær pladsen mellem Kuil og tyskeren *W. Neubert*, men uden skade på flyene, så Neubert fortsatte, mens Kuil korrekt efter reglerne landede. Først da Neubert hørte, det ville give 0 points, kom han ned for inspektion og omstart.

I den åbne klasse var det Nimbus'ernes dag – tre i spidsen: Jinks med 459 km, brasilianeren *Widmer* og danskeren Braes med 452! Ib havde endelig dels fundet ud af, hvilket af de to variometersystemer, der var det korrekte, og et krængeror, der bandt lidt og havde medført, at han kurvede med lidt sideror ude, var bragt i orden.

Han rykkede op til nr. 24 med 2450 p. Lee holdt toppen med 3016, fulgt af Jinks med 3001 og de to polakker med 2992 og 2985 p.

Karlsson vandt standard med 297 km og 891 p., fulgt af polakken *Pozniak* på St. Jantar med 839 og amerikaneren *T. Beltz* med 808. Øye blev sammen med Renner m.fl. nr. 7 med 265 km og 780 p., Over var uheldig med kun at flyve 170 km og blev nr. 28 med 451.

Karlsson lå så i toppen med 3244, Renner havde 3233, *Pozniak* 3059. – Øye kom op som nr. 9 med 2813, mens Øve mærkeligt nok gik op til nr. 13 med 2603 – det er ikke bare piloten selv, men også andres præstationer, der bestemmer hans placering, og der blev rodet lidt rundt i rækkerne den dag. Toppen i begge pladser lå stadig så tæt, at der kunne ske flere ændringer endnu.

Standardklassen afgjort fredag

Fredag bød på en skøn morgen og blev en dejlig dag, men opgaverne blev gjort lidt mindre, da der igen kunne komme optræk vestfra – flade trekanter på 339 og 300 km både øst- og vestpå. Men optrækket kom langsommere, og efter starterne fra middagstid gik der kun få timer, inden det store publikum ved ankomstlinien spejdede mod nordøst.

Renner blev meldt og strøg over linien kl. 1538, næsten 20 min. før den næste, men ikke derfor hurtigst: det var Burton med 94,6 km/t og 1000, mens Renner fik 823 for 82,1. Øye, der var startet en time efter Renner, ankom kl. 1637 og blev nr. 3 med 81,7 og 821 p.

Stillingen var så: Renner 4056, Karlsson 4048 og Burton 3924 p. Og dette viste sig dagen efter at være slutresultatet, da denne dag ikke blev gyldig for standardklassen.

Øye sluttede således som nr. 9 med 3634 p., én plads og kun 6 points efter den dobbelte verdensmester *Helmut Reichmann*. Det har ikke imponeret vor dagspresse; men som fagfolk ved, regner man de 10 første som potentielle verdensmestre.

Øve Sørensen sank yderligere tilbage, idet han kun blev nr. 40 med 62,4 km/t og 545 p., og han endte derfor som nr. 22 med 3148 p. – stadig i den bedste halvdel.

– Det var et flot syn med ankomsterne, især af de store fly, der kom strygende i lav højde med lange sorte eller hvide vandstriber efter sig, mens de lange vinger gav sig i turbulensen under den stærke fart. Nogle passede meget lavt, og landingsprocedurerne bagefter var meget varierede.

Lee var hurtigst med 100,3, fulgt af Butler med 99,8 og italieneren *Givazzi*



Sejrherrerne på podiet. Tv. standardklassens Karlsson, Renner og Burton, th. den åbne classes Ziobro, Lee og Muszczynski. Mellem dem Pozniak og Beltz, der var nr. 4 og 5 i standard.

med 99,1. Braes var nr. 24 med 91,6 og 870 p.

Lee bevarede føringen med 4016, Ziobro flyttede op til nr. 2 med 3931 og Fitchett passerede den anden polak og havde 3895. Slutningen var stadig usikker.

Fredag aften fejrede finnerne midsommer i den lyse nat med bål og dans – og endnu efter midnat summede en tysk ASK-16 med navigationslysene tændt rundt over os og nød stemningen efter at alm. svæveflyvning var ophørt kl. 2230.

De åbnes 7. og sidste dag

Det regnede stærkt lørdag morgen, og briefing blev udsat, men til sidst udskrev man 234 km trekant for åben og en 203 km ud-og-hjem for standardklassen. Starterne skulle først begynde 1400 med ankomstlinien åben til 2030! Man håbede på passage af en koldfront forinden, men den var forsinket, og starterne gik med besvær i ned til få kilometers sigtbarhed.

Omkring 15 fly, hovedsagelig standard, kom ikke fra pladsen – deriblandt Øve – og udelandingsrapporterne begyndte tidligt. Det så ikke ud som flyvevejr, da vi hen på eftermiddagen kom fra OSTIV's generalforsamling, og med længste distancer på 64 km blev det en nuldag for standardklassen.

En kraftig tordenbyge ved 18–19-tiden gjorde, at vi anså VM for afsluttet; men nogle af de åbne fly fortsatte under bedre forhold og kom nærmere og nærmere

uden dog at nå Räkylä. Endnu ved 22-tiden var resultatet uklart, og langt hen på søndag blev piloter kaldt ind for nøje at få landingsstederne fastslået, og resultatet blev, at tjekken *F. Matousek* vandt med 219 km og 689 p., fulgt af Ib Braes med 205 km samt Holighaus, Ziobro og *R. Johnson*, USA, med 197 km. Det var tre Nimbus II, tre Jantar 2, tre Nimbus II og 3 ASW-17 på stribe!

Men efter tre VM'ers Nimbus-sejre blev det ASW-17, ført af G. Lee, der vandt med ialt 4594 p., fulgt af Ziobro med 4535, Muszczynski med 4488, Holighaus med 4471 og Butler med 4434.

Braes slutspurt rykkede ham op til nr. 16 med 3955. De detaljerede resultater kan ses på de orange sider.



VM sluttede med præmieuddeling søndag eftermiddag i strålende solskin og frisk blæst med cumulusskyer! Foruden de officielle præmier var der en særlig præmie til Ingo Renner fra Eiravion: en PIK-20D, hvis prototype iøvrigt trak lange køer af interesserede, når der var lejlighed til prøveflyvning af den.

I flyvedage blev det ikke et VM, der kunne hamle op med det sidste i Australien. Men det blev dog trukket i land, og der var topfolk i toppen. For os selv var resultatet efter ti temmelig triste VM-år opmuntrende og forhåbentlig et tegn på, at vi er på vej opad igen. PW.



Efter flere års sejre ved nationale konkurrencer fik PIK-20B sit gennembrud med tre i spidsen ved dette års VM – her det finske klubfly, Ingo Renner havde lånt, som gav god PR både for Pierre Robert-firmaet og for Eiravion.

RADAREN I F-16

I programmet for den europæiske F-16 produktion har Danmark væsentligt fået tildelt opgaver inden for elektronik, dels på grund af vor også internationalt anerkendte elektroniske industri, dels fordi vi ikke har nogen egentlig flyindustri, og vi bringer derfor en beskrivelse af F-16's radarudrustning. Vi beklager de mange engelske ord i artiklen, men radarterminologien er i mindst lige så høj grad som flyvningens præget af den engelsk-amerikanske dominans på dette område.

rere flyet med under luftkampen, idet radaren scan'er gennem head-up display's synsfelt, automatisk fastholder det første mål i eftersøgningsfeltet og derpå påbegynder automatisk track af målet. Denne arbejdsform forøger overlevelseshedene ved at sætte sig ud over alle andre indstillinger af radar- og våbenkontakter og automatisk indstille F-16 til »hundeslagsmål«.

Fastholden og tracking af mål kan også iværksættes med håndkraft ved at placere et fastholdningssymbol over det mål, der vises på radarskærmen, og derpå trykke på fastholde-knappen.

Radarens computer giver Sidewinder (AIM-9L) missilets målsøger et retnings-signal, og den kan udbygges, så den også kan give det »belysnings-signal«, som Sparrow (AIM-7) missilet kræver.

enheder, der ikke virker korrekt. Radarens kontrolcomputer overvåger til stadighed radarens præstationer, og prøve-rutiner» veksler automatisk med den normale radaroperation for at kontrollere den særlige arbejdsform, der er i brug. Denne selvprøvede evne gør det muligt at give piloten 95 pct. sikkerhed for, at der ikke er nogle fejlkilder i den arbejdsform for radaren, han har valgt.

Den eneste form for vedligeholdelse af radar'en, der udføres på flight line niveau, er udskiftning af enheder, hvori der konstateres fejl. Kan fejlen lokaliseres til en bestemt komponent i enheden, kan der foretages en udskiftning af komponent på det stedlige elektronikværksted, men egentlig reparation sker på hovedværksted- eller fabriksniveau.

Moden og pålidelig

For at sikre høj pålidelighed har man ved konstruktionen af F-16 radaren bestræbt sig på at bruge så få dele som muligt, ligesom man i vidt omfang bruger digitalteknik i stedet for analogteknik, og man sørger desuden for, at der på alle trin af udviklingsprogrammet er passende specifikationer for pålidelighed. Det er målet, at produktionsradaren bliver af en »moden og pålidelig« art med en demonstreret gennemsnitstid mellem svigt på mindst 100 timer.

Under den månedlange udprøvning i luften under konkurrencefasen havde man kun to svigt under en samlet prøvetid på 142 timer, og det var en prototype. I udviklingsprogrammet vil der blive anvendt tre radarer til pålidelighedsprøver under virkelige forhold, der vil strække sig over mindst 2.000 driftstimer. Hertil kommer en serie kvalifikations- og »miljø«-prøver, der omfatter temperatur/højde, vibrationer, mekanisk chok, saltsprøjt, fugtighed, eksplosiv dekompression, solstråling, modstandsevne mod fugtighed/regn samt sand/støv og endelig elektromagnetiske »foreneligheds«-prøver.

31.000 radarer

Westinghouse begyndte at lave radarer under Anden Verdenskrig og var pionér med hensyn til pulserende doppler radarer. Fabrikken har indtil nu fremstillet over 31.000 luftbårne radarsæt. Det er fx Westinghouse radar, der bruges i McDonnell F-4 Phantom, ligesom Westinghouse også leverer radarudstyret til Boeing E-3A, en flyvende kontrol- og varslingsstation installeret i en modificeret Boeing 707.

Westinghouse Defence & Electronic Systems Center har hjemsted i nærheden af Baltimore-Washington International Airport og fremstiller desuden kortlægnings- og rekognosceringsradarer, overflade- og skibsradarer, flyveledelsessystemer, elektroniske krigsforelssesystemer, computer og kontrolsystemer, kommunikationssystemer, systemer til ubådskrigsførelse og meget andet af elektronisk art.

Radaren i F-16 er let tilgængelig.

DA F-16 i fjor vandt det, der med en efterhånden noget fortræsket floskel kaldes »århundredets våbenhandel«, var der ikke truffet beslutning om, hvilket fabrikat radarudrustning, flyet skulle udstyres med. Afgørelsen herom blev først truffet nogle måneder senere, og det blev Westinghouse Electric Corporation, der blev sejrherre og fik en kontrakt på 36 mio. dollars på fuldstændig udvikling af radarsystemet, der da allerede fandtes som prototype og var blevet prøvet i luften.

I henhold til udviklingskontrakten skal Westinghouse fremstille 12 radarsystemer til brug ved prøver på jorden og i luften ved forskellige klimatiske forhold samt til pålidelighedsprøver, og det første sæt skal leveres til General Dynamics sidst på året. Kontrakten indeholder også en »option« om serieproduktion, og målet er en pris på under 250.000 dollars pr. enhed.

Radarsystemet, der kan bruges både i luft-til-luft og i luft-til-jord rollen, er konstrueret til nemt at kunne betjenes af én mand. Automatiske systemer gør det muligt for piloten at »holde hovedet oppe« og hænderne på styrepind og gashåndtag under luftkamp.

Luft-til-luft egenskaberne

F-16 radaren er i stand til at eftersøge og »tracke« mål både over og under horisonten. Eftersøgningsområdet er 60° opad som nedad såvel som til begge sider. Lavt-flyvende fly kan skelnes fra »ground clutter« med et minimum af falske alarmer. Når radar'en er indstillet til »air-to-air down look mode«, fjernes ground clutter helt, så scopet bliver rent, og man nemt kan opdatere mål.

Piloten vælger radarens arbejdsform ved at stille knapper på kontrolpanelet. I kamp-situationer tæt på målet kan piloten iværksætte en automatisk måleeftersøgning ved at trykke på »dogfight«-knappen på gashåndtaget. Det gør det muligt for piloten at se ud og bruge sine hænder til at manø-

Luft-til-overflade

Ved hjælp af en knap på radarkontrolpanelet kan piloten vælge tre luft-til-jord arbejdsmoder (modes) udover luft-til-luft indstillingerne.

Kortlægningsindstillingen giver piloten et »altvejrskort«, stabiliseret for hastighed og afdrift af et udvalgt jorderområde foran flyet. Dette kort kan bruges til at finde fikspunkter for navigationen, til at opdatere og stedbestemme mål på jorden og til direkte og forskudt aflevering af våben.

Ved at vælge doppler beam-sharpening mode får man et kort med forbedret opløsning, hvilket især er nyttigt under navigationsopdatering ved hjælp af positionsfikspunkter og hastighedsmålinger.

Piloten kan også vælge en arbejds måde, der giver nøjagtig positionsbestemmelse og forskudt våbenlevering i forhold til et jordfyrt. Denne måde kan også bruges ved »stævne-møde« med lufttankere.

Radaren kan også indstilles til at måle tiden til et forud udpeget punkt pr jorden. Styrtning for denne »mode« kommer fra flyets ildledelsescomputer, idet radarens computer giver denne oplysninger om den »skrå« (direkte) afstand og om hastigheden.

Der er mulighed for at udbygge radaren, så den også kan søge efter overflademål på havet. Det kræver mindre ændringer i selve udstyret og nogle forandringer i programmeringen.

Seks hoveddele

F-16's radar består af seks hoveddele, nemlig antenne, sender, low-power radio frequency (RF) unit, digital signal processor, radar computer og kontrolpanel. Med undtagelse af kontrolpanelet, der naturligt nok er i cockpittet, er de alle placeret i flyets næseparti. Den samlede vægt, inklusive kabler og beslag, er ca. 118 kg.

Ved hjælp af et indbygget elektrisk kredsløb er det muligt uden brug af særligt prøveudstyr at finde frem til udskiftnings-

MERE KORT-NYT



Noget af det lækreste ved KZ & Veteranflyrallyet i Stauning var denne de Havilland Leopard Moth fra 1934, ejet af Mr. Gardner, England, der fik flere præmier for flyet.

Verdens længste non-stop flyverute

Pan American flyver nu direkte mellem New York og Tokio – uden mellemlanding. Det er den længste non-stop-flyverute i verden, 10.450 km. Den beflyves med Boeing 747SP (Special Performance, den korte udgave af jumbojetten), og flyvetiden er 13:15 timer

SAS skal flyve for Tjæreborg

Tjæreborg Rejser, der som bekendt har sit eget luftfartsselskab Sterling Airways, begynder til efteråret en serie flyvninger mellem København og Gran Canaria med en SAS Boeing 747 jumbojet, chartret gennem Scanair. Kontrakten, der gælder for vinterhalvåret, omfatter én ugentlig flyvning med afgang fra København fredag morgen.

Årsagen til det bemærkelsesværdige lejemål er manglende kapacitet med hensyn til langtrækkende materiel. Sterlings tre Boeing 727 er stort set allerede optaget i vinterhalvåret, og man så sig derfor om efter alternative muligheder. Scanairs tilbud var mest fordelagtigt og blev derfor valgt, siger Sterlings administrerende direktør *Anders Helgstrand*.

Det er vigtigt i denne sammenhæng at understrege, at vor principielle opfattelse af Scanairs trivsel under SAS' beskyttende vinger er fuldstændig uændret, siger *Anders Helgstrand* videre. Vi mener fortsat, at de fly, Scanair anvender, skal være under selskabets egen administration og drift. Som forholdet er i dag, opfylder Scanair ikke ret mange af de regler i charterregulativet, som vi andre er underlagt.

Sterlings flåde vil til vinter bestå af tre Boeing 727-200, hver til 187 passagerer, 7 Caravelle 12 (131 pass.), fire Super Caravelle (109 pass.) og endelig fire City Caravelle, også kaldet Caravelle VI (99 pass.), der fortrinsvis bruges til forretning- og foreningsflyvninger.

Sterling Philipine Airways råder over en Super Caravelle, og to Caravelle er udchartret til et spansk selskab. I løbet af vinteren regner Sterling med at overføre to City Caravelle til det italienske charter-selskab Star Line, som man er medejer af.

Radar i Kastrup forbedres

Post- og telegrafvesenet har skrevet kontrakt med Marconi Radar Systems Ltd. om modernisering af 50 cm radaren i Kastrup, der stammer fra 1961. Kontrakten er på ca. 25 mio. kr., og arbejdet vil tage 11 måneder. Det skal udføres af P&T teknikere under tilsyn af engelske ingeniører. Transmitteren skal modificeres, og der skal monteres nye modtagere samt to nye »digital signal processors«, hvilket skulle give bedre muligheder for opdagelse af fly i »clutter« (ekko'er fra jorden m.v.), formidske vedligeholdelsesomkostningerne og forbedre driftssikkerheden.

8 mio. passagerer med Air France

I 1975 befødte Air-France 8.040.577 passagerer, en fremgang på 5,9 pct. i forhold til 1974. Målt i passagerkilometer var trafikresultatet 18 mia., 6,2 pct. mere end det foregående år. Den gennemsnitlige stigning i passagerkilometer fra 1974 til 1975 er for IATA-selskaberne opgjort til 4 pct.

Også med hensyn til belægningsprocenten ligger Air France over IATA-gennemsnittet, der er på 55 pct. Air France nåede op på 58,7 pct.

70,3 pct. af de solgte passagerkilometer vedrørte langdistanceruterne, hvor belægningsprocenten var 59,6, mens den på de mellemlange og korte ruter kun var 56,7.

C. Holten-Lund pensioneret

Civilingeniør *C. Holten-Lund*, der siden 1965 har været SAS' tekniske repræsentant hos Douglas i Californien, er vendt hjem til Danmark som pensionist.

Holten-Lund, der er født i 1910, blev ansat i DDL i 1939 og blev straks efter krigen driftsingeniør. I 1956 blev han overingeniør og chef for den tekniske afdeling i Region Danmark.

Posten som teknisk repræsentant hos Douglas er overtaget af svenskeren *Ingmar Åström*, der bl.a. i 5 år har været udlånt til Thai International som teknisk direktør.

Tre svæveflyveulykker

Inden for 8 dage indtraf der tre alvorlige ulykker med svævefly.

Lørdag den 26. juni havarerede under spilstart på Røde Kro en K-8, hvis pilot måtte indlægges med hjernerystelse og forskubbede lændehvirvler.

Søndag den 27. juni ved 19-tiden havarerede en C-Falke ved Rolfsted flyveplads på Fyn. De ombordværende, den 34-årige politibetjent *Erik Ole Mahler Eriksen*, Nyborg, og den 52-årige ingeniør *Erik Jensen*, Odense, blev begge dræbt.

Lørdag den 3. juli skete der over Frederikssund en kollision mellem en Bergfalke og en K-8. Sidstnævnte kom tilsyneladende ud af kontrol og styrtede ned på vejen i et villakvarter, hvorved piloten, den 36-årige *Robert V. Christensen* blev dræbt.

Kompensation for civile ordrer

Kompensation er ikke bare noget, der kendes ved militære flykøb. Det praktiseres også ved salg af trafikfly. McDonnell Douglas har fx medvirket ved salg af for 16 mio. dollars jugoslaviske produkter i USA som kompensation for levering af 20 DC-9 til det jugoslaviske luftfartsselskab. Værdien af disse er dog flere gange større end kompensationsbeløbet. De første 11 kostede således 55 mio. dollars.

Blandt de varer, som Douglas har sørget for salget af, er skinke for 275.000 dollars, som blev brugt i flyfabrikens kantiner; men listen omfatter så forskellige produkter som stålror, håndværktøj, lædervarer, vin og mineralvand.

Veteranflyrallyet

Årets veteranflyrally i Stauning den 12.-13. juni var en stor succes med omtrent samme antal deltagende fly som ifjor, dvs. ca. 100 veteranfly foruden nyere fly, så der en overgang var 140 fly i lufthavnen.

Leopard Moth'en på billedet foroven på siden fik præmie som ældste fly samt mest velholdte fly fra før 1941. 2. præmie i denne gruppe gik til tyskeren *Backmann* for en Focke-Wulf Stieglitz fra 1938, der også fik præmie som bedst restaurerede fly.

For perioden 1940-45 vandt *Lars Håkensen*, Norge, i Tiger Moth; for fly efter 1945: *Bjørn Fossum*, Norge, med en Auster. For KZ-fly vandt *A. Bundgård*, Sæby, med en KZ III og *H. Møller Hansen*, Brudager, med en KZ VII.

Bedste amatørbyggede fly var en Jodel D. 112, bygget af *S. Drud-Jensen*, Nr. Broby, nr. 2 *H. H. Husted* med Turbulent.

KZ-pokalen gik til *J. Loertscher*, Svejs, der har ikke mindre end tre KZ-fly under opbygning.

Flere af de udenlandske veteranfly var på tur rundt i Danmark, mens andre tog på en stor Skandinavienstur.



Mc Donnell F-18

Udviklet af Northrop F-17
er den Northrop's og
Mc Donnell Douglas' fælles
produkt som hangarskibs-
baseret eskortejager og
jagerbomber.

NORTHROP F-17 tabte ganske vist til General Dynamics F-16 i konkurrencen om USAF's kommende letvægtsjager, men til gengæld skal den danne basis for den amerikanske flådes, dog under en anden betegnelse, nemlig McDonnell F-18. Northrop havde nemlig ikke nogen erfaring med hensyn til hangarskibsbaserede fly og gik derfor i kompagni med McDonnell, da U.S.Navy udskrev sin letvægtskonkurrence, mens General Dynamics søgte samarbejde med Vought.

Det blev imidlertid McDonnell Douglas Corporation, der blev valgt som «prime contractor», både med hensyn til udvikling og produktion. Northrops andel af udviklingsarbejdet bliver 30 pct., af produktionsarbejdet 40 pct., og slutmonteringen skal foregå hos McDonnell i St. Louis. McDonnell skal fremstille forkrop, vinger og »stabilator«, Northrop midter- og bagkrop samt linerne.

F-18 minder i det ydre meget om F-17, men har 12 pct. større vingereale. Forkantflapsene kan fældes længere ned, og der er også foretaget ændringer af bagkantflapsene for at nedsætte indflyvningshastigheden ved landing på hangarskibe. Desuden er kroppen forstærket, der er beslag for katapultstart og landing på hangarskibsdæk samt forstærket understel. Endvidere har F-18 altvejsradar, stærkere motorer og større brændstoftanke, hvilket alt i alt bevirker en kraftig øgelse af startvægten, fra F-17's 11.115 kg til 15.200 kg for F-18.

De to General Electric F404 fanjetmotorer, hver på 7.250 kp (16.000 lbs.) giver F-18 et forhold mellem motortrykkraft og vægt på ca. 1:1 og en maksimalhastighed på Mach 1,8, mens rækkevidden er over 740 km ved brug alene af de indvendige tanke. Flyvestrækningen kan øges til over 3.700

km ved hjælp af udvendige tanke, og det skal også nævnes, at F-18 kan flyve supersonisk ved brug af selve motorerne uden efterbrænderne slået til.

F-18 skal bygges i to lidt forskellige varianter, en eskortejager til afløser for McDonnell F-4 Phantom og en jagerbomber, der skal erstatte Vought A-7 Corsair. Den bliver større og tungere end A-7, men mindre og lettere end F-4, og alligevel får den bedre ydelser end de to på de respektive områder.

Når F-18 er bevæbnet til luftkamp, har den to Sidewinder-missiler i vingetipperne, to Sparrow-missiler på siden af kroppen og en M61 seksløbet 20 mm kanon i næsen. Hertil kommer tre udvendige brændstoftanke. Jagerbombervarianten – der muligvis får betegnelsen A-18 – får en noget større startvægt, nemlig 20.470 kg og kan medføre en udvendig last på 6.215 kg. Den kan fx bestå af to Sidewinder, fire Mk. 83 bomber, pods til radar, infrarøde sensorer m.v. samt 3 brændstoftanke, hver på 1.135 l, hvortil kommer den faste 20 mm maskinkanon. Med denne indretning har F-18 en aktionsradius over 880 km.

Garanteret pålidelighed

Et flys pålidelighed kan måles på to måder: gennemsnitstid mellem svigt og gennemsnitlig flyvetid mellem svigt. McDonnell Douglas har ikke blot lovet, men garanteret, at F-18 vil være både A-7 og F-4 overlegen på dette område, uanset hvilken måde, man måler på.

Samtidig er F-18 konstrueret med henblik på nem rutineservice og nem reparation. Servicestederne er fordelt rundt om på flyet, så mange mand kan arbejde samtidig, og motorskift kan udføres på 21 minutter.

Radaren ruller frem på skinner, så teknikerne har nemt ved at komme til, avionics-udrustningen kan nås gennem letåbnelige døre i brysthøjde, APU'en kan drive alle systemer til kontrol uden hjælp af nogen art fra ydre kraftkilder, frontruden er hængslet, så der bliver nem adgang til området bag instrumentbrættet, og canopy'et kan rulles helt tilbage, så cockpittet bliver fuldstændig åbnet.

Fuldt bevæbnet har F-18 en eskorterækkevidde, der er større end for F-4J Phantom. Desuden kan den accelerere betydelig hurtigere fra Mach 0,8 til Mach 1,6, og den har meget mindre drejningsradius, ligesom den er betydelig bedre til at opdage fjendtlige fly. Dens radar rækker desuden betydeligt længere end F-4J's.

Som let jagerbomber har F-18 en nøjagtighed, der er lige så god eller bedre end A-7's. Dens manøvredegytighed og motorstyrke giver den større hastighed over målet, en drejeevne med last, der er betydelig bedre og et væsentligt forbedret forhold mellem flyvægt og motorstyrke. Da denne version af F-18 er bevæbnet med næsekanon og Sidewinder-missiler, er den i sig selv en jager, der kan deltage i luftkamp (efter at have kastet luft-til-jord våbenlasten). Kamptophøjden for F-18 er omkring 40.000–45.000 fod.

Belært af erfaringerne fra Sydøstasien og Mellemøsten er der gjort meget for at mindske F-18's sårbarhed. Dens brændstofledninger er selv-tættende, der er ikke brændstoftanke over eller mellem motorerne, og vingetankene fyldes med skum i tilfælde af en eksplosion, ligesom de »tomme« områder omkring tankene er fyldt med skum. Endvidere har F-18 »overflødige« systemer (fx to motorer, to hydrauliske og to elektriske systemer samt me-

kanisk opbakning af styresystemet) og strukturelt »overskud« i bl.a. de flerbjælgede vinger og de to halefiner.

Systemer

Cockpittet på F-18 er omhyggeligt udformet for at lette pilotens arbejde. Der er head-up display af alle nødvendige flyvedata under luftkamp, og de vigtigste betjeningsknapper sidder på gashåndtag og styrepind, så piloten kan nøjes med minimale bevægelser af hoved og hænder.

F-18 er udstyret med et inertnavigations-system, der siges at være mere nøjagtigt end de nu anvendte, og af andre navigationshjælpemidler har den en luftdatacomputer, radarnavigationsudstyr, elektronisk højdemåler, ADF, TACAN og fuldautomatisk hangarskibslandingsystem, så den er i stand til altvejsoperationer. Af radioudstyr er der to UHF, UHF data link og »secure voice«, et apparat, der ved at forvrænge talen gør det umuligt for radiostationer uden særligt modtageudstyr at modtage forståelige meddelelser. Versionen til U.S. Marine Corps får dog den ene UHF erstattet med en VHF af hensyn til kommunikationen med jordstyrker.

800 skal bygges

Monteringen af den første F-18 ventes afsluttet i slutningen af næste år, men på grund af installationen af udstyr og kontrol af dette foregår den første flyvning ikke før omkring juli 1978. Der skal bygges 11 prøvefly, hvoraf to tosedede.

U.S. Navy har planer om at anskaffe 800 fly, hvoraf 185 jagere til flåden og 270 til Marines, mens de resterende 345 skal være lette jagerbombere til flåden. Det første seriebyggede fly bliver færdigt i februar 1980, og i oktober 1983 vil produktionstakten nå sit maksimum, ni fly pr. måned. Produktionen ventes afsluttet i 1990. Stykprisen er beregnet til 5,6 mio. »1975-Dollars«.

Omkring 10 pct. af flyene bliver tosedede træningsfly. De får samme udstyr i for- og bagsæde, dog bliver der kun head-up display i forsædet. Træningsversionen får lidt mindre brændstoftanke, men svarer ellers præstationsmæssigt til den ensædede version.

Northrop arbejder energisk på at sælge en landbaseret version på eksportmarkedet. Den landbaserede udgave bliver ca. 3.200 kg lettere end den hangarskibsbaserede, bl.a. på grund af at understellet ikke behøver være så kraftigt, og fordi man kan nøjes med et lettere bremsebræmsesystem og enklere avionics, ligesom det ikke er nødvendigt med foldevinger. Halvdelen af vægtbesparelsen skyldes dog reduceret brændstofbeholdning. Da motorstyrken er uændret, får den landbaserede version noget bedre præstationer end den hangarskibsbaserede, og Northrop mener den har gode muligheder som afløser for F-4 på eksportmarkedet.

Det er i øvrigt Northrop, der står for udviklingen af den landbaserede version, og som vil blive prime contractor, hvis planerne realiseres, og ansvarlig for slutmontering, mens McDonnell skal være underleverandør af vinger m.v.

Som led i salgsoffensiven har Northrop anmodet om at måtte låne den ene F-17 prototype og udstille den på Farnborough i næste måned. Der bliver dog ikke lejlighed til at sammenligne den med F-16, der mod forventning ikke bliver vist.

TYPENYTT



Boeing YC-14 blev rullet ud den 11. juni, ja den VAR faktisk rullet ud, inden gæsterne påhørte de officielle taler i en stor hangar, hvis porte derpå blev åbnet, så man kunne beskue Boeings forslag til nye militært kortstartfly, der ventes i luften i august.

Canadair køber LearStar 600 rettighederne

Canadair, der nu ejes af den canadiske stat, har købt rettighederne til LearStar 600 af William P. Lear Sr.

LearStar 600, som Bill Lear har udviklet efter at have forladt hvad der nu hedder Gates Learjet, befinder sig endnu på tegnebrættet. Det er et tomotorers jetforretningsfly, væsentlig større end Learjet modellerne, idet det skal have plads til 14 passagerer (30 som trafikfly til korte strækninger) eller 3,4 t fragt. Flyet har superkritisk vinge med forholdsvis kort spændvidde. Den skal udstyres med to Avco Lycoming ALF 502D fanjetmotorer, hver på 6.500 lbs. (2.950 kp), hvis understøtning passerer over højder og haleplan. Flyet er konstrueret til en rejsehastighed på Mach 0,9 og en maksimalhastighed på Mach 0,95.

Man håber at have en prototype i luften i slutningen af 1977 og at leverancerne kan begynde i 1979. Prisen bliver i størrelsesordenen 3-4 mio. dollars, nærmere ved det laveste tal end det højeste, oplyses det.

Den iranske stat har fornylig bestilt endnu to Friendship, en Mark 600 til passagerer og en passager/fragt Mark 400M. Udover deres normale roller skal de to fly også bruges til målsøgn for Irans hær. Til det formål søjles de med dobbelte Marquardt slæbemålsystemer under vingerne, hvorved de kan bugsere mål indtil 7,5 km bag flyet.

Med denne ordre vil Irans forsvar få ialt 25 F.27 Friendship; desuden har luftfartsselskabet Iran Air 5.

Frankrig bakker ud af motorprogram

Den statsejede franske flymotorfabrik SNECMA har meddelt den ligeledes stats-ejede engelske flymotorfabrik Rolls-Royce, at man ikke ønsker at forny samarbejdskontrakten om udvikling og produktion af fanjetmotoren M45H.

M45H har hidtil kun fundet anvendelse i VFW 614, og der er til nu solgt 60 motorer. Den franske andel af produktionen

var på ca. 30 pct. omfattede bl.a. lavtryksturbinen, fan'en og lavtryksturbinehuset. Fra nytår overtager Rolls-Royce's fabrik i Bristol fremstillingen af disse dele.

Martin Baker-sæder redder 4.000

Det støt voksende antal af liv, reddet ved hjælp af Martin-Baker katapultsæder er nu oppe på over 4.000. Redning nr. 4.004 blev registreret af den engelske fabrik den 1. juni, men nærmere detaljer foreligger ikke om type, dato, sted eller pilot. Den slags offentliggør Martin-Baker af princip ikke.

Den første vellykkede redning med Martin-Baker sæde fandt sted for 27 år siden, da den engelske testpilot J. O. Lancaster skød sig ud fra Armstrong Whitworth AW 52 prototypen (det var en »flyvende vin-ge«).

Af de 4.000 udskydninger er over halvdelen foretaget af amerikansk militært personel, de øvrige af personel fra 54 andre lande.

Over 750 af udskydningerne skete under kampforhold i Sydøstasien (Vietnam m.fl. lande) og Mellemøsten.

64 af udskydningerne er sket ved hastigheder over 500 knob og ni ved hastigheder over 600 knob.

4 Concorde på museum

Allerede før Concorde gik i tjeneste, var den kommet på museum. Den allerførste, den franskbyggede 001 F-WTSS, kunne allerede i fjor ses på Le Bourget, hvor det franske Musée de l'Air er ved at etablere sig, og den 4. marts blev 002 G-BSTT (den engelsk-byggede prototype) overført til Fleet Air Arm Museum (!) i Yeovilton. Det første fly af forserien, 01 G-AXDN skal snart overdrages til Science Museum, men vil indtil videre blive anbragt på den berømte, nu nedlagte flyvestation Duxford ved Cambridge, hvor Imperial War Museum m.fl. har depot for museumsfly, og det andet, 02 F-WTSA er nu opstillet på Orly, også som museums-genstand.

Oscar Yankee

NYE FLY

OY	type	fabr. nr.	dato	ejer
POB	Beech Baron	TC-1805	15.1.76	Knud Wexøe A/S, Holte
POI	Piper Cherokee Six	32-7340158	30.1.76	Preben Madsen, Kbh.
BIC	Piper Cherokee 140	28-22807	6.2.76	Business Jet Flight Center,
GAA	Grumman American AA-5	AA5-0475	28.4.76	Bohnstedt-Petersen, Hillerød
XCS	Schleicher Ka 7	86/58	25.7.75	Midtsjællands Svæveflyveklub
XCY	Schleicher Ka 7	7194	1.8.75	Midtsjællands Svæveflyveklub
XDA	Scheibe SF-27	6035	29.10.75	Verner Jakslund, Holbæk
XCO	PIK-16c Vasama	42	1.11.75	Ole Ring Nielsen, Fr.havn
XCP	PIK-20	20058	5.1.76	Jørgen Skibsted Jørgensen, Morud

EJERSKIFTE

OY	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
DST	Bölkow Junior	13. 1.76	MFI-Group, Herning	Grethe Petersen + 4, Fredericia
GAI	Tiger	13. 1.76	Aars Motor Co.	Bohnstedt-Petersen
RPN	Cessna 182	13. 1.76	Ebbe M. Justesen, Odense	Nassau Door, Ringe
DGH	Tiger Moth	22.1.76	Flemming Falkentoft, Jægerspris	Karsten Falkentoft, Brødskov
BIA	Cessna 172	22.1.76	Henning Hansen, Viby Sj.	Business Jet Flight Center
DRA	Autocrat	22.1.76	EKKM Fly Service, Århus	Jens Oluf Iversen, Hov
DTI	Rallye Commod.	22.1.76	F. W. Peuliche Larsen, Hørsholm	P. B. Lohse, Svendborg
RYG	Cessna 172	22.1.76	N. Chr. Asmin Andersen, Gentofte	Allerød Flyvecenter
AFF	KZ III	6.2.76	J. Raahauge, Allerød	S. Grum-Schwensen, Allerød
BIC	Cherokee 140	6.2.76	Centrum Køreskole, Kbh.	Business Jet Flight Center
DKS	Musketeer	19. 2.76	Kai Møller Andersen, Grenå	Business Jet Flight Center
POS	Rallye 180	19. 2.76	Friis Aviation, Nyk. M.	Scan-Trade, Randers
POI	Cherokee Six	18.2.76	Delta Fly, Skovlunde	Preben Madsen, Kbh.
BLC	Cherokee Archer	7. 5. 76	Wellfair-Fly, Roskilde	Danfoss Aviation Division
DHM	Cherokee 140	7. 5. 76	Vent Petersen, Fårvang	Scan-Trade, Randers
MDX	Bergfalke II	3.9.75	Læsø Svæveflyveklub	Vendsyssel Aero- og Termiksport, Søby
XAM	Ka 6 Rhönsegler	25.9.75	Finn Friis + 2, Læsø	Næstved Svæveflyveklub
FMX	SHK-1	25.9.75	Silkeborg Aero Sport	Polyteknisk Flyvegruppe
VCX	Ka 6CR	30.9.75	Peter Eriksen og Bjarne Vennegård Jensen, Holstebro	Vestjysk Svæveflyveklub, Esbjerg
XCF	Blanik	10.10.75	Erik Petersen og Erik Jensen, Odense	Blik 66, Rødekro
MKX	LS-1C	18.11.75	Knud Høst, Herning	Andreas Christensen, Allerød
XCG	Standard Cirrus	9.12.75	Herning Svæveflyveklub	Knud Andersen og Stig Øye, Kbh.
MZX	Salto	2.1.76	Jens og Søren Kampmann, Herning	Poul Chr. Andersen, Gistrup
VXM	Bocian	22.1.76	John Vestergård + 4, Viborg	Jens Chr. Degner-Hansen, Helsingør
XBW	Falke	22.1.76	Henning Lind Rasmussen + 6, Nyborg	Verner Jakslund, Holbæk
XBX	Pilatus B 4	22.1.75	B-4 Gruppen, Kbh.	Frede Vinther, Risskov
XCH	Standard Cirrus	22.1.76	Allan Johansen, Holstebro	Ib Braes, Ålborg
AXU	Spatz	6.2.76	Finn Arrild Nielsen, Hirtshals	E. Østerby og J. Falkenberg Rasmussen, Århus
VXP	Pilatus B 4	19.2.76	Pilatus Gruppen af 1976, Kastrup	Vestjysk Svæveflyveklub, Esbjerg
BXC	Vasama	19.10.75	Kai Fredsø Pedersen og Knud Møller Andersen, Herning	Svend Michaelsen, Herning
AJX	Ka 6BR	29.10.75	Bornholms Flyveklub, Rø	Dansk Svæveflyvefond, Årnborg

Aktieselskabs-Registeret

European Aircraft & Equipment Company ApS af Gentofte kommune, Nybrovej 69, 2820 Gentofte. Formålet er at drive handel, import, export, industri og finansiering. Indskudskapitalen er 40.000 kr., fuldt indbetalt. Stiftere er direktør Kurt Holdt, Schweiz og vognmand Preben Holdt, Charlottenlund. Direktion: Preben Holdt.

Følgende ændringer er registreret:

General Dynamics International Corporation, Denmark af Hørsholm kommune: Filialens hjemsted er Københavns kommune, St. Kirkestræde 1, 1073 København K.

Air Express International A/S af Tårnby kommune har skiftet navn til *Olson & Wright/Air Express International A/S*.

Aktieselskabet Assens Air Center af Assens kommune: Anders Brems Fage-Pedersen, Jens Abildtrup er udtrådt af, og fru Grethe Hanne Steenberg, Nyborg, direktør Mogens Albertsen, København, er indtrådt i bestyrelsen. Selskabets vedtægter er ændret.

TAP - Portuguese Airways: Filialen er slettet af registeret.

Falcks Redningskorps Beldringe A/S af Odense kommune har ændret sine vedtægter og driver nu også virksomhed under navnet *Falck Air A/S*.

Cimber Air A/S af Sønderborg kommune: Hans Peter Nielsen er udtrådt af bestyrelsen.

Verdens største flyvemuseum

Den 1. juli åbnedes National Air and Space Museum's nye bygning i Washington. Den har kostet 40 mio. dollars og er formodentlig den største flyvemuseumsbygning i verden, specielt opført til formålet. Museet, der hører under Smithsonian Institution, rummer så berømte fly som Wright Flier, Spirit of St. Louis og Bell X-1 (verdens første supersoniske fly), og der er også en Boeing 247, en DC-3, en Ford Tri-Motor, en Northrop Alpha, en Fairchild FC-2, en Mustang, en B-26 Marauder, en Fokker D VII, en F-86A Sabre, en Grumman Wildcat, Hughes H-1 raceren, og mange andre - også adskillige rumfartøjer.

BØGER

Helikopterens historie

Robert Jackson: *Hubschrauber, Flug-schrauber, Tragschrauber*. Motorbuch Verlag, Stuttgart 1976. 236 s., 15x24 cm. 28 DM indb.

Udtrykket »tysk grundighed« passer ikke rigtig, da forfatteren er englænder (bogens originaltitel er »The Dragonflies«) - og dog. Det er i hvert fald en grundig, men også populær skildring af helikopterens historie og udvikling, både på det civile og det militære område. Gode og velvalgte billeder. Sidst i bogen en nyttig oversigtstabel over praktisk taget alle helikoptertyper; heri nævnes både Ellehammer og Seremet, der ikke omtales i selve teksten.



**ALLERØD
FLYVECENTER**

Einer Grum-Schwensen (Bobby)

03-27 37 00

DK-3450 ALLERØD

NORDSJÆLLANDS FLYVEMIDTPUNKT

SKOLEFLYVNING TIL A+B+I

INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN

TAXAFLYVNING – EEN- OG FLERMOTOREDE FLY

FLY UDLEJNING

CESSNA 172 – PIPER 140 –

AMERICAN TRAVELER – TRAINER



FLY VÆRKSTED (03) 27 28 50

FLY REPARATION – PERIODISKE EFTERSYN – HOVEDEFTERSYN



16

34

HUSK EVT. TILMELDING TIL

DANMARKS STØRSTE BRUGT-FLY MARKED

Afholdes i forbindelse med de store fly-arrangementer i Billund i dagene fra 12.-15. august 1976.

HER MØDES ALLE MED INTERESSE FOR KØB & SALG AF FLY AF ALLE TYPER

Kontakt SEKRETARIATET, Billund Lufthavn, 7190 Billund, tlf. (05) 33 19 26 og få alle oplysninger om standleje m.m.

BILLUND AVIATION FAIR

BEECH DEBONAIR

1967, 1500 timer total, 300 timer på motor smoh, prop 637 timer smoh. 285 hk, 160 kts cruise fuld IFR med enc. alt, dme og X-pon. Dette fly er kun fløjet af ejeren og er i perfekt stand, altid hangar. Nypris idag kr. 500.000.

Vor pris: 290.000 kr.

CESSNA 182

1976, fabriksny, uden radio, faf Rheims: \$ 37.000

CESSNA 210

1976, fabriksny, uden radio, faf BRX. \$ 59.000

PIPER P. NAVAJO

1971, 2300 timer total, 600/50 timer på motor SMOH, props 0 timer SMOH, King Gold Crown, Altimatic 3B autopilot.

Tilbud ønskes.

Desuden: Learjet 24B, Learjet 25C, Learjet 35, Kingair A 100 og 100.

ALKAIR

aircraft brokers
Kulsviervænget 5, 2800 Lyngby
02-87 00 22
03-30 15 32

FLYVERDRAGT KR. 100.-

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m. kortklemme på låret kr. 150,-, 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, 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) Zeiss linser = 10 pct. mere lys om dagen, 40 pct. om natten kr. 350. 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
nøudstyr – instrumenter – autopiloter
radioequipment – flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde
SALG OG UDLEJNING

aerotron
wheelen
plane part
jeppesen
alcor
atlantic
E D O

TIL SALG

PIPER ARROW II 200 1973

OY-DZN, reg. okt. 73, TT 460 HRS, IFR reg. Mont. med flg. King Silver Crown udstyr: 2 stk. 720 CH KX-175 B, KNI-520 KN 73 GP, KI-201 C, KN-74 Area nav., KMA 20 marker, KR-85 ADF, KN-65 DME, KT-76 transponder. Desuden nødsender, 2-akset autopilot m/ radiocoupler. Ovenstående hurtige rejsefly, der er som ny overalt, sælges. Demonstreres efter aftale.

IB W. LONBORG

Ahornvænget 21, 7800 Skive
Udenfor forr.tid: tlf. (07) 52 24 43

TIL SALG

Piper Cherokee Archer 180, årg. 1974, 1050 timer siden ny, 720 kanalsradio, VOR, ADF, KR 85, transponder, KT 76, autocontrol III, autopilot with coupler, meget ekstraudstyr.

Telefon (01) 53 37 12

CHEROKEE 140, CRUISER

mod. 1974, total 970 t., COM/VOR/LOC, sælges billigt med nyt luftd.bev.
J. C. LARSEN - tlf. (06) 57 20 29

CHEROKEE 140, 1972

200 timer siden hovedoverhaling. 360 CH COM/VOR/LOC. Som ny. Leveres med nyt luftdygtighedsbevis. Pris D.kr. 100.000,-

ANDERS NYGÅRD HANSEN

Telefon (05) 16 70 99

CHEROKEE 140

TT 400 timer m. udstyr (COM, ILS, autopilot, dobb. højdemåler) sælges OY-BBV står på Skive flyveplads.

Henvendelse: (07) 52 31 41

SÆLGES

Mucha Standard incl. transportvogn

kr. 23.000,-

Bergfalke II

kr. 10.000,-

SIE - 3

kr. 45.000,-

M 200 Foehn incl. transportvogn, twin (side by side)

kr. 45.000,-

Alle fly er instrumenterede.

Henvendelse

NORDJYSK SVÆVEFLYVEKLUB

v/ Mogens Pilgaard

Holmbovej 36 - 9900 Frederikshavn

Telefon (08) 42 15 98

IFR-UDSTYR SÆLGES

1 stk. NARCO MK 12, 360 CH, VOR/LOC.

1 stk. NARCO MK 12 A, 360 CH, VOR/LOC/GP.

1 stk. NARCO Glidesflope modtager.

1 stk. NARCO ADF 31.

Henvendelse **JØRGEN BAUER**

Skovvænget 7, 3480 Fredensborg

Telefon (03) 28 11 19

SPAR 2000 KR.

Så god som ny (90 timer), ADF, NARCO 140, 200 Khz - 1799 Khz, Digital, mod. 1975, sælges 2000 kr. under nypris.

Henvendelse: (03) 18 76 82

Ka-6 E, OY-MSX

Byggeår 1969, ca. 375 starter. Kun privat fløjet. Til salg evt. m/ transportvogn, uden instrumenter.

E. BRIKS MADSEN, 6934 Skarrild

Telefon (07) 19 63 12

Selvkøbende

FLY REG/BOGSTAVER

I ren målfast vinyl, - standardbogstaver i alle farver er lagervare - stafferinger, bomærker og lign i flerfarvetryk.

SYSTEM SATS

Ortved - Ringsted - (03) 62 84 25

LEJEFLY SØGES

Til kortere servicerejser hovedsagelig i Danmark søger elektronikfirma et fly som ejeren kun bruger delvis og som af hensyn til vore dispositionsmuligheder ikke står til fast udlejning.

Vi forestiller os noget i stil med PA 28-180, Arrow eller PA 32. God udstyr ønskes, gerne IFR. Afregning efter Tacho- eller airbornetid. Kun vore egne piloter anvendes.

Billet mrk. 37 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

CESSNA 150 L 1973,

COM/VOR, ADF, ekstra højdemåler, hjulskærme og nødsender. TT 580 HRS. Pris kr. 75.000,-.

Telefon (05) 85 58 65

PART I HURTIGGÅENDE FLY SØGES

Part søges i 2-motors, IFR-registreret, hurtiggående fly.

A/s **TORBEN DONATZKY**

Anemonevej 62, 2820 Gentofte - Telefon (01) GE 9953

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



KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE . (03) 39 08 11

I almenflyvningens tjeneste



Sindal flyveplads er anlagt af Hjørring, Hirtshals, Frederikshavn og Sindal kommuner til betjening af den lokale flytrafik i Vendsyssel. Flyvepladsen, der har 900 meter asfaltbane, tages i brug den 1. juni i år. Air BP forsyner flyvepladsens kunder med BP AVGAS 100L og BP JET A-1.



POUL L. HANSEN A/S

Paris Boulevard 38 – 2650 Hvidovre

Tlf. (01) 78 38 41 – 78 33 39 – K. Hummer HE 4589

FLY TIL SALG

2-motors

1973 ROCKWELL COMMANDER 685 T.T. 58H A, E and props since new (only ferry flight) new »K« series engines.

Ask for specifications.
Price D.Kr. 1.988.000,00.

1974 ROCKWELL COMMANDER SHRIKE

T.T. 60H A, E & props since new (only ferry flight)

Ask for specifications.
Price D.Kr. 1.264.000,00.

1964 DORNIER DO-28-AT T.T. 1044H since new, 17H A, E & props since major overhaul, airframe recently overhauled and painted, IFR.

Price D.Kr. 259.900,00.

1-motors

1971 PIPER PA-32-300 CHEROKEE SIX T.T. 685H A & E since new, (one owner) dual NARCO COM/NAV, ILS. ADF, AUTOPILOT III, el.trim, adjustable front seat (2). Yellow, brown, white. Canvas cover. This aircraft looks like new.

Price D.Kr. 214.000,00 (Immediate delivery).

1973 CESSNA 210 CENTURION T.T. 520H A, E since new. IFR, Autopilot, corrosion proofing, three bladed prop., seats front vert. ADJ., vent. system, strobe lights, emergency locator transmitter, filter oil full flow, all leather seats, (6) etc.

Price D.Kr. 298.900,00.

1-motors

1971 CESSNA 206 STATIONAIR T.T. 800H since new, IFR, wing leveler, 6 seats, seats front vert. ADJ., etc. Price D.Kr. 239.800,00.

1973 WASSMER WA52, TT. 298H A & E since new (airframe recently overhauled and painted). NAV/COM/VOR/ILS, ADF, Autopilot, etc. Price D.Kr. 138.000,00.

1969 PIPER PA-28-180 T.T. 698H, since new, COM/NAV, reg. OY-BCJ. Price D.Kr. 89.800,00. (Immediate delivery).

1974 PIPER PA-34-200 SENECA – 1970 ISLANDER – 1961 PA-22-160 – 1974 PA-28R-200 ARROW

Under Billund Aviation Fair i dagene 12.-15. august 1976

tilbyder vi såvel nye som brugte fly
til special-priser

NYE 2-MOTORS

1976 CESSNA 421C - GOLDEN EAGLE II

Avionics: 800 Series system
Fuld IFR, De-icing
Stereo & Intercom. System.
Klar til levering august
Ref. 9226C

low low price

1976 CESSNA 402B, UTILILINER/ BUSINESSLINER

Fuld IFR, Cargo Twin Door,
Lav vægt, levering: øjeblikkelig
Ref. S206

bottom price

1976 CESSNA T310R - II

Avionics: 400 Series System
De-icing, klar til levering
Ref. 6316C

special price

Desuden nye CESSNA 404, 414, 340, 337
til lave priser.

På alle nye 2-motors CESSNA fly kan
vi tilbyde 6 års dollar-financiering til
attraktiv rente.

Vi tilbyder de bedste priser i Europa!

FULL LINE **Cessna** DEALER



We offer quality Avionics Installation and
Repair, as well as the best Aircraft
Maintenance. WARRANTY REPAIR.



BUSINESS JET FLIGHT CENTER

SALES CENTER: BILLUND AIRPORT, 7190 BILLUND, TEL DK 05-33 16 11 TELEX DK 60892 BIZBLL

Piper Chieftain Navajo klarer enhver opgave - firmafly, taxifly, ambulancefly og fragtfly



PIPER

DANFOSS AVIATION DIVISION A/S

SØNDERBORG LUFTHAVN
TELEFON (04) 42 22 77
TELEX 52315
ENEFORHANDLER
FOR DANMARK

1339

A/s JETAIR

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

Telex: 43 181 JETAIR DK

Telegram-adr.: AIRBORNE

Giro: 7 28 34 90

Bank: DEN DANSKE BANK af 1871 A/s, Roskilde afd.

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

(03) 39 10 04

CESSNA 182 Skylane, mod. 1975, grand new, electronic efter ønske, 200 A navo-matic autopilot, forberedt for fuld IFR equipment, corrosion proofing, extended fuel tanks, Strobe light, priming system.

BEECHCRAFT Debonair, mod. 1967, TT 1500 HRS, proptime 640, enginetime 320, fuld IFR, incl. DME and transponder w/encoding altimeter, oxygen 80 US gallon fuel EGT.

~~PIPER CHEROKEE 140, mod 1967, TT 1400 HRS, Navo 700, COM/VOR/LOC, corrosion proofing, fuld, 80 gallon, color exterior and interior red. Ready to go D.kr. 69.000,-~~

Fabriksny Beechcraft 58 Baron, IFR-equipped, til øjeblikkelig levering, D.kr. 250.000,- under listepriis.

VI HAR MASSER AF GODE TILBUD

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.

Holopmaling 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

**Vi mener i øvrigt, som vor konkurrent,
at dette er et godt køb...**



**men ingen kæde
er bedre
end det svageste led!**

NARCO
AVIONICS CENTER



NARCO A/D E/L E/F E/S E/T E/H E/D
E/M E/P E/Q E/R E/S E/T E/H E/D

BUSINESS JET FLIGHT CENTER

This certifies that the above named Avionics center is qualified to sell and service the categories of Narco avionics equipment indicated, and to perform Narco Warranty Service according to the terms and conditions of Narco sales and warranty policies.

NARCO AVIONICS
A DIVISION OF NARCO SCIENTIFIC INDUSTRIES
1000 N. WINDYBUSH, PENNSYLVANIA 15064

Af samme grund er et fly's avionic pack ikke bedre end dets installation. (Alt det, der ikke ses).

Derfor påstår vi, at det bedste køb er en kvalitets-installation, og den ved vi, at vi kan udføre – det påstår vore kunder i hvert fald.

P.S.:

De har mulighed for ved selvsyn at kontrollere vor påstand under

BILLUND AVIATION FAIR 76,
hvor vort Billund værksted vil arbejde for åbne døre.



BUSINESS JET FLIGHT CENTER

HANGAR 142, 2791 DRAGØR, TEL. 01-53 20 80

BILLUND LUFTHAVN, 7190 BILLUND, TEL. 05-33 16 11



We offer quality Avionics Installation and Repair, as well as the best Aircraft Maintenance. WARRANTY REPAIR.

FLYV

9

10. ÅRGANG

SEPTEMBER 1976

KR. 5,30



RALLYE SALGSREKORD

7 nye RALLYE blev solgt af Scan-Trade i juli måned
Hvorfor?

1. maximum sikkerhed
2. rimelige priser
3. god - fastlagt økonomi
4. fin komfort
5. STOL egenskaber
6. god finansiering
7. god service

RING/SKRIV efter et godt tilbud.

Kom og prøv flyet



Du kan starte og lande en RALLYE på selv meget små og ujævne baner, du kan komme steder, hvor de fleste andre fly ikke kan komme, en RALLYE er kort sagt det nærmeste du kan komme en helikopter.

Har du mistet glæden ved flyvningen? - I en RALLYE vil du få den tilbage, den giver dig tryghed.

NYT

Nordeuropas største RALLYE reservedelslager findes hos Scan-Trade.

2 STK. ROCKWELL COMMANDER 112A 1 STK. ROCKWELL COMMANDER 112TC

blev solgt af Scan-Trade i juli måned

BIRTON KLIMA- OG KØLETEKNIK, ÅRHUS og BK AVIATION, KIRSTINESMINDE FLYVEPLADS valgte ROCKWELL COMMANDER 112A som deres nye taxa-, udlejnings- og forretningsfly.



Du kan nu blive omskølet til ROCKWELL hos BK Aviation -
Prøv at flyve et fly af den nye generation.

Skal du flyve fra A til B vil det ikke være dyrere at flyve ROCKWELL, end fx en Piper Cherokee 140.



RING TIL:

BK AVIATION I/S

KIRSTINESMINDE FLYVEPLADS - (06) 16 10 22

RANDERS FLYVEPLADS - (06) 43 42 00

VIBORG FLYVEPLADS - (06) 62 14 40

FLY TIL SALG

RALLYE 100, 1970 model. TT 1600 timer, Danmarks flotteste Rallye 100.

RALLYE 100, 1969. TT 1650 timer. COM. VOR. GYRO PANEL.

RALLYE 220, 1973. O stillet. COM. VOR. ADF. Gyropanel, lys m.v. Meget fin stand, nyt L-bevis.

RALLYE 150. TT 700. COM. VOR. Gyropanel, lys, slæbekrog. Nyt L-bevis.

PIPER ARROW 180. 0-stillet motor, god stand, billig.

PIPER ARROW 200. TT 1185. IFR. God stand.

PIPER CHEROKEE 140. Nyt L-bevis. Rød/hvid, perfekt stand. 1975 model. Ex. Group. King 170 COM-VOR. Meget billig. Udb. 24.000, rest over 5 år til lav rente.

ROCKWELL 112A. KING udstyr, autopilot, støj dæmpet. 5 års finansiering.

ROCKWELL 112A 1975. TT 180, King IFR. Autopilot.

ROCKWELL 114. 260 HK. 180 MPH. 500 kg lasteevne.

PIPER 140. 1970 model.

CESSNA 172. 1968 model.

PARTENAVIA P-68, 1974 model. King IFR. Nyt interiør. Ny maling. TT 700 timer. Flyet vil blive leveret, så det ser ud som et nyt fly.

JODEL AMBASSADOR, nyt L-bevis. Meget flot - og meget billig - kr. 26.500,-.

Vi har forresten solgt et fly hver 10. dag i 1976.

Vor bedste reklame.

DANSK ENEFORHANDLER:



Box 377 . 8900 Randers
(06) 49 22 50

FORHANDLER SJÆLLAND:



Københavns Flyveplads
2740 Skovlunde . (02) 91 11 14

Piper Arrow II

et fly med spændende teknik
og gode præstationer



DANFOSS AVIATION DIVISION A/S

SØNDERBORG LUFTHAVN
TELEFON (04) 42 22 77
TELEX 52315
ENEFORHANDLER
FOR DANMARK

AIR BP betjener almenflyet i både ind- og udland.



air BP



DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

KURSUSPLAN 1976 - 77

KURSUS	START	VARIGHED	DAG/ AFTEN	ANTAL TIMER
A-cert. incl. VHF-bevis	30/8-76	4½ md.	Aften	114
A-cert. incl. VHF-bevis	jan. 77	4½ md.	Aften	114
Flyvetelefonistbevis	7/9-76	3 mdr.	Aften	70
Flyvetelefonistbevis	febr. 77	3 mdr.	Aften	70
B/Instrumentbevis	17/8-76	7 mdr.	Dag	783
C/D-certifikat for B + I- indehavere	marts 77	3 mdr.	Dag	252
K-certifikat	17/8-76	7 mdr.	Dag	783
F-certifikat for B + I	15/11-76	3 mdr.	Dag	300
N-certifikat for B + I	2/10-76	5½ md.	Dag	500
Instruktørbevis for B- indehavere Hold I	25/10-76	1¾ md.	Dag	205
Instruktørbevis for B- indehavere Hold II	jan. 77	1¾ md.	Dag	205
Flyvelederkursus	aug./febr.	3 år	Dag	
Stewardesse/Steward	dec. 76	1½ md.	Dag/Aften	162
Stewardesse/Steward	jan.-apr. 77	1½ md.	Dag/Aften	162
LINKTRÆNING A-cert.	hele året	-	Dag/Aften	9
LINKTRÆNING B + I-cert.	hele året	-	Dag/Aften	42

PÅ ENESTE STATSSTØTTEDE FLYVETEORISKOLE

FORLANG UNDERVISNINGSPROGRAM

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ⁴/₈

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: 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	222
Fire havari-rapporter	224
På helikopter-arbejde i Østrig	225
FFV, Förenade Fabriksverken	226
De første F-16-kontrakter	227
Svar til dr. Brüel	228
Avgas 100L	228
ESK 721 i Grønland - 2	229
FLYV prøveflyver Janus	230
Almenflyvnings fremtid i EF	232
Indenrigsflyvningen 40 år	233
Højtryk, varme og en enkelt cb	234
Oscar Yankee	235
Bøger	235

Forsidebilledet:

Det var en god flyvesommer, også for modelflyverne, hvorefter en starter sin radiostyrede svævemodel på forsiden.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 9 . September 1976

49. årgang

MINISTERENS SVAR

Vi imødekommer gerne i dette nummer en anmodning fra ministeriet for offentlige arbejder om at gengive den fulde ordlyd af det svar, som trafikminister **Niels Matthiasen** har sendt på det i nr. 7 gengivne brev fra civilingeniør, dr. techn. **Per V. Brüel**.

Bl.a. fordi vi tror, at de fleste af vore læsere her vil kunne spore den kommunikationskløft mellem myndigheder og almenflyvning, vi omtalte i lederen i nr. 8, ligesom de ud fra myndighedernes argumenter vil kunne erkende de vanskeligheder, der møder organisationernes forhandlere.

Når ministeren svarer dr. Brüel så udførligt, er det vel uht, at eksportfirmaet Brüel & Kjær med sin flåde af forretningsfly er en af vor største og mest intensive brugere af firmaflyet som værktøj i eksportarbejdet, men måske også, fordi dr. Brüel siden oprettelsen i 1967 har repræsenteret KDA i det »Kontaktudvalget for General Aviation«, som daværende trafikminister **Svend Horn** i sin tid oprettede ud fra en klog fornemmelse af, at noget ikke var så godt, som det kunne være, men måske kunne forbedres ved øget kontakt.

Kun beklageligt, at den nuværende minister ikke har påset, at dette instrument blev anvendt, fx i en route-sagen, men først nu efter 10 måneders mødepause indkaldes til et møde omkring dette nummers udkomst for bl.a. at drøfte den i fagbladene fremkomne kritik af luftfartsdirektoratet! Udvalget burde hellere være forebyggende end helbredende.

Når ministeren i sit svar på Brüels kritik siger, at han finder Brüels postulat helt grundløse, og at han er ude af stand til at genkende det billede, denne tegner af luftfartsadministrationen, så viser det for alle os andre inden for flyvningen helt klart, at det er ministeren, der – som desværre en del af hans embedsmænd – savner praktisk forståelse og indsigt i almenflyvningen. Hvis han kendte administrationen ikke bare fra ministerkontoret, men fra flyvepladser, værksteder og luftrum, ville han utvivlsomt være i stand til at genkende billedet. Dette er måske for meget forlangt, når man er travl politiker og desuden kulturminister, men Niels Matthiasen burde måske rådføre sig med sin erfarne forgænger og prøve at videreføre dennes arbejde på at forbedre kontakten og den gensidige forståelse.



3 absolutte rekorder slået

Det går ikke længere så hurtigt fremad med de såkaldte absolutte verdensrekorder i hastighed, højde og distance. FAI fører ialt 7 af disse, hvoraf de seks er fra 60'erne.

Men den 27.-28. juli har amerikanerne pludselig givet dem og flere andre rekorder et skub igen, og det er sket fra Edwards Air Force Base i Californien med typen Lockheed SR-71, hvis prototype YF-12A i forvejen havde to af rekorderne fra 1965.

Den absolutte hastighed på 3331 skal nu af captain R. Helt være sat op til 3530 km/t, og han forøgede samtidig rekorden i højde under vandret flyvning fra 24.462 m til 25.946 m.

Major A. Bledsoe tog hastighedsrekorden over lukket bane fra russerne, der med en E 266 har haft den med 2981 km/t fra 1967, idet han fløj 3405 km/t.

Rekorderne er endnu ikke godkendt af FAI.

Amerikanske F-5 i England

På den amerikanske base Alconbury i Norfolk i England er der nu stationeret Northrop F-5E. De 20 fly indgår i 527th Tactical Fighter Training Agressor Squadron, hvis formål det er at agere fjende for de amerikanske jagerstyrker i Europa. Nogle NATO-lande har forespurgt, om de kan gøre brug af eskadrillen, men det er der for tiden ikke mulighed for.

Eskadrillens formål er at lære jagerpiloterne, hvordan de griber an mod sovjet-russisk lufttaktik, kampdoktrin og våbenbrug.

Jagerpiloterne får kun at vide, at der er fjendtlige fly i deres område, og det er kun aggressorpiloterne, der kan benytte sig af GCI, Ground Control Interception. Før selve flyvningerne begynder, har jagerpiloterne gennemgået et to ugers teorikursus, omfattende bl.a. russisk jagertaktik.

En af årsagerne til, at »aggressor-eskadrillen» er udstyret med Northrop F-5E er, at dens to motorer ikke udvikler synlig røg og det giver ekstra overraskelsesmoment.

F-5E'erne, der blev fløjet til England i demonteret stand i Lockheed C-5 Galaxy, har som sekundær rolle deltagelse i luftforsvaret af England.

IATA selskaberne i 1975

De 110 luftfartsselskaber, der er medlemmer af IATA, befordrede i 1975 316 mio. passagerer på indenrigske og internationale ruteflyvninger, en ubetydelighed mindre end i 1974, men da den gennemsnitlige rejse længde pr. passager steg med 2 pct., voksede produktionen af rutepassagerkilometer med 1,6 pct. til 474 mia.

På de internationale ruter steg passager-tallet med 3,7 pct. til 87,4 mio. og antallet af passagerkilometer viste en vækst på 6 pct. til 231,5 mia. I 15 af IATA's 18 områder registreredes stigninger i trafikken på mellem 4 og 35 pct., men der var nedgang i området Nordamerika-Centralamerika ($\div$ 15 pct.), Nordatlanten ($\div$ 5 pct.) og Sydlige Stillehav ($\div$ 2 pct.). Antallet af charterpassagerkilometer var for IATA-selskabernes vedkommende 31,2 mia., lidt højere end for 1974.

Hvad angår fragtflyvningen var der en nedgang i antallet af fragtkilometer på 2 pct. og for luftpostens vedkommende 4 pct. nedgang. Der var dog en fremgang i fragtkilometer på 2 pct. på de internationale ruter, hvorimod der på disse var en tilbagegang for luftpostens vedkommende på 1 pct. I 12 af de 18 områder registreredes fremgang fra 0,1 til 27,7 pct. for fragtens vedkommende, men på Nordatlanten var der en tilbagegang på hele 12 pct. og indenfor Europa området havde man en tilbagegang på 9 pct.

Udbuddet af sædekilometer voksede stærkere end trafikken, så belægningsfaktoren dalede fra 56,9 til 56,3 pct. Tendensen til at erstatte ældre fly med færre, men større fortsatte i 1975 og medlemselskabernes samlede flåde dalede fra 4.138 til 4.087 fly i løbet af året, men den totale kapacitet voksede.

I finansiell henseende var 1975 et skuffende år for de fleste selskaber. IATA-selskabernes samlede indtægter er opgjort til US \$ 30.000 mio., men man regner med et gennemsnitligt tab på 1,3 pct. af driftsindtægterne, og med at selskaberne tilsammen har haft tab på US \$ 400 mio. i 1975, heri medregnet de ikke-lufttrafikmæssige aktiviteter.

Flere DC-9 til SAS

SAS har bestilt endnu to DC-9-41. De koster ca. \$ 16 mio. (ca. 100 mio. dkr.) og skal leveres i november og december næste år. Samtidig har SAS tegnet option på yderligere fem, tre til eventuel levering i 1978 og to i 1979. På et senere tidspunkt kan SAS bestemme, om en af optionerne skal ændres til at dække fragttudgaven af DC-9.

De nye DC-9, der indrettes med plads til ialt 108 passagerer på 1. og økonomiklasse, er forsynet med en aptering, der giver kabinen »en rummelig, bredkrops atmosfære». Der bliver lukkede bagagehylder, som kan tage meget af den håndbagage, passagereren nu må anbringe under sæderne.

Ordenen er SAS' niende på DC-9. Selskabet er den største bruger af typen uden for Nordamerika. Flåden er nu på 53 fly, og i november leveres endnu en DC-9.

Strengere støjregler

Den 21. juni vedtog ICAO Council en betydningsfuld ændring til Convention on International Civil Aviation, Annex 16, der behandler flystøj. Kravene til støjsvaghed er blevet skærpet betydeligt, og nye subsoniske jetfly og tunge propeldrevne fly, der anvendes af luftfartsselskaber på internationale operationer, skal fremover være 4-8 EPNdB mere stilfærdige end den nuværende generation af store bredkropfly og 16-20 EPNdB støjsvagere end de ældre jettrafikfly. (EPNdB er et mål for Effective Perceived Noise, altså den virkelige opfattede støj, udtrykt i decibel; en reduktion på 10 EPNdB svarer til en halvering af den støjmængde, et samfund, fx omkring en lufthavn, omfatter).

Såfremt et flertal af ICAO's 134 medlemslande godkender ændringen, træder den i kraft den 6. oktober i år. Den indeholder også støjcertificeringsregler for lette propeldrevne fly og retningslinier for certificering af fremtidige supersoniske trafikfly og for STOL-fly.

Bygning af Rallye i Polen

Der er indgået aftale mellem Aerospa-tiale og PZL om licensbygning af serien af Rallye-fly i Polen, hvor de formentlig vil blive udstyret med Franklin-motorerne, som Polen som tidligere nævnt har opkøbt rettighederne til. De første polske Rallye-fly skal kunne leveres i 1978.

Der kan også blive tale om bygning i Polen af Corvette, som i så fald vil blive udrustet med russiske motorer.

3.530 km i timen på ilge bane og 3.405 på lukket er nogle af de sidste præstationer udført af Lockheed SR-71.



Resultater for 1975

Saab-Scania koncernen øgede i 1975 sin eksterne fakturering med 21 pct. til 7.900 mio. skr. Den overvejende del af omsætningen vedrører biler, og flygdivisionens andel var kun på 858 mio. skr. eller 11 pct. af koncernens samlede resultat. I 1974 var tallet 838 mio. skr.

Flygdivisionen eksporterede for 112 mio. skr., primært Draken-leverancer til Finland. Det gennemsnitlige antal beskæftigede var 5.092 mod 4.910 året før.

VFW-Fokker øgede salget fra 1.389,4 mio. DM til 1.592,2 mio. DM, men nettooverskuddet dalede fra 5,3 til 4,4 mio. DM. Antallet af beskæftigede voksede fra 17.978 til 18.556, men stigningen faldt på fabrikkerne i Holland, idet de tyske fabrikker måtte foretage ret betydelige afskedigelser. Yderligere indskrænkninger i Tyskland ventes i år.

Dornier havde en tilbagegang i omsætningen fra 518,9 DM i 1974 til 376,6 mio. DM i 1975, hovedsagelig fordi produktionen af Alpha Jet kom senere i gang end ventet, og man havde derfor betydelig overskudskapacitet i flyfabrikken. Antallet af beskæftigede var i gennemsnit 6.723.

Flugleidir, holdningselskabet bag Icelandair og Loftleidir, havde i 1975 en omsætning på 12.109 mio. isl. kr. og et nettooverskud på 205 isl. kr. (En islandsk krone er ca. 34 danske øre).

Sammen med datterselskabet Air Bahama transporterede selskaberne i 1975 ialt 651.000 passagerer, svarende til en belægningsgrad på 71,9. Loftleidir havde på sine transatlantiske ruter en belægningsprocent på 75,9, mens Air Bahamas havde 73,1. For Icelandairs vedkommende var tallet 62,4 på de europæiske ruter og 63,7 på indenrigsruterne.

Aerospatiale har underskud

Den statsejede franske flyfabrik Aerospatiale har alvorlige økonomiske vanskeligheder. Der er et underskud på 487 mio. Francs (ca. 595 mio. kr.), og ledelsen har nu anmodet den franske regering om, at selskabet må blive rekonstrueret og ny kapital tilført.

Aerospatiales afdelinger for helikoptere, missiler og rumfart går godt, men flyafdelingen kæmper hårdt for at få arbejde i stedet for Concorde-programmet, der formentlig snart indstilles og i hvert fald slet ikke bliver det, man havde ventet.

Transall igen i produktion

Sammen med den tyske flyindustri har Frankrig nu sat Transall i produktion igen. Arbejdet skal deles ligeligt mellem de to lande, således at VFW-Fokker skal fremstille midterkrop og haleparti, MBB cockpit-afsnittet og bagkrop, mens Aerospatiale skal fremstille vingerne og desuden stå for slutmonteringen, der skal ske i Toulouse. Programmet er baseret på 75 fly, hvoraf det franske flyvevåben skal have de 25.

Transall fløj første gang i 1963 og var i produktion til 1972. Der blev da bygget tre prototyper, seks forseriefly, 50 C-160F til Frankrig, 110 C-160D til Tyskland, hvoraf 20 blev overdraget til Tyrkiet, samt 9 C-160Z til Sydafrika.

Engelske havarier

Royal Air Force er meget tilbageholdende med oplysninger om sine havarier, men i et svar til et spørgsmål, stillet i parlamentet, har man oplyst, at indtil maj i år er 23 Harrier, 56 Lighting og 15 Phantom totalhavareret.

Lighting gik i tjeneste i december 1959, og der blev i alt leveret 285, og udover de havarerede fly er mange af de tidligere versioner taget ud af tjeneste, ligesom nogle fly er blevet solgt til Kuwait og Saudiarabien.

Af Phantom har Eneland anskaffet ialt 170 fly, hvoraf nogle få anvendes af Fleet Air Arm. Typen gik i tjeneste i 1968.

Harrier-havariantallet er meget stort i betragtning af, at typen gik i tjeneste i 1968 og der kun er anskaffet 106, hvoraf de sidste få endnu ikke er leveret. Det hænger naturligvis sammen med flyets udformning og anvendelse, der bevirker, at et motorhavareri i V/STOL fasen nemt kan få alvorlige konsekvenser.

Avanceret Harrier

United States Marine Corps har ønsket om anskaffelse af en forbedret udgave af Hawker Siddeley Harrier med næsten dobbelt så stor rækkevidde og nyttelast som den nu anvendte AV-8A, og det amerikanske forsvarsministerium har foreløbig godkendt, at der gennemføres et prøveflyvningsprogram med »adskillige» AV-8A ombygget til prototyper af den såkaldte Advanced Harrier. De betegnes YAV-8A, mens den eventuelle produktionsudgave skal hedde AV-8B.

For at få de bedste præstationer skal Harrier bl.a. have en ny superkritisk vinge og modificerede flaps, ligesom der skal foretages ændringer af motorinstallationen for at formindske genindsugningen af varme udstøds-gasser.

U.S. Marine Corps behov anslås til 350 fly. De vil formentlig blive bygget i USA af McDonnell Douglas.

Hold dit fly rent

Air BP, der tidligere har ladet fremstille en praktisk plastikmappe til at få hold på toldtæsterne med, har nu lavet en fiks papirpose, som man kan bruge til at fylde indholdet af askebægre, æbleskrog og andet affald i, når man forlader sit fly, således at det er rent og pænt, når man selv eller den næste pilot skal bruge flyet. At den også animerer til at holde motoren ren med BP Aero Olier, er en naturlig sag.

Luftwaffes Phantom leverancer afsluttet

Leverancerne af McDonnell Douglas Phantom til Luftwaffe blev afsluttet i april, da nr. 263 med navnet »Spirit of Cooperation» blev afleveret. Den første, der blev leveret i januar 1971, hed »Spirit of St. Louis», efter den by, hvor fabrikken ligger og det samme navn som Lindbergs berømte Ryan NYP fly (der var bygget i San Diego, men finansieret af folk fra St. Louis).

De 88 Phantom er rekognosceringsfly af typen RF-4E og er i tjeneste ved AG 51 i Bremgarten og AG 52 i Leck. De øvrige er F-4F, der anvendes af J G 71, Wittmundhafen, JG 74 Neuburg, JagBoG 35, Husum samt JagBoG 36, Rheine.

Luftwaffe har endnu 10 F-4E i ordre til brug ved Luftwaffes flyveskole i USA.

IØVRIGT

● *Lufthansa* har solgt en Boeing 727-100 til kong Hussein af Jordan, der er ivrig pilot og vil bruge den som rejsefly.

● *Southampton* har fået et museum til minde om R. J. Mitchell, Supermarines berømte chefkonstruktør. Det rummer to af hans mest kendte typer, racerflyet S. 6B og en Spitfire.

● *Piaggio P. 166DL3* fløj første gang 3. juli. Det er turbinemotor-versionen af den højvingede P.166 med skubblemotorer, forsynet med to 587 hk Avco Lycoming LTP 101/600.

● *British Airways* har bestilt endnu to Boeing 747-200 med Rolls-Royce RB 211 motorer og har dermed seks af denne variant i ordre.

● *De Havilland Canada* har afleveret Twin Otter nr. 500. Den gik til lokal-flyveselskabet Metro Airlines, Houston, Texas, der i forvejen havde 8. Twin Otter anvendes nu af 171 selskaber over hele verden.

● *Robert Castello*, konstruktøren af verdens første lette jetfly, Fouga CM8R13 Sylphe, Fouga Magister og mange andre typer, døde 29. maj, 70 år gammel.

● *Hawker Siddeley H.S. 127/700*, der har Garrett TFE 731 fanjetmotorer, fløj første gang 29. juni.

● *Alpha Jet* prototype nr. 4 totalhavarerede den 23. juni, og de to ombordværende omkom. Den fløj med den ene motor på »idle» for at simulere motorsvigt under start. Under en touch-and-go landing blev crash-barrieren for enden af banen pludselig rejst af endnu uopklarede årsager, netop som flyet var over den, og greb fat i understellet.

● *Sundstrand GPWS* (Ground Proximity Warning System), der anvendes af SAS og er udviklet på basis af dette selskabs specifikationer, skal nu fremstilles i England på licens af Smith Industries.

● *Grumman American* har nu overført produktionen af lette fly fra Cleveland til Savannah i Georgia.

● *Air Canada* lader tre af sine Lockheed L-1011-1 TriStar ombygge til L-1011-100 til indsættelse over Nordatlanten næste år. Rækkevidden øges med 1.450 km med fuld passagerlast.

● *Britten Norman* arbejder på en brandslukningsversion af Islander og også på en version til sprøjtning af marker.

● *New Zealand's* flyvevåben har købt 10 Hawker Siddeley Andover af Royal Air Force.

● *McDonnell Douglas F-15* nr. 100 til USAF blev afleveret den 23. juni.

● *McDonnell Douglas DC-10* flåden befordrede den 30. juli passager nr. 100 mio. siden typen gik i tjeneste i 1971. Den dag var der 219 DC-10 i tjeneste ved 33 selskaber, og den månedlige flyvetid for juni 1976 var 61.165 timer.

● *Major Ole Fogh* er udnævnt til oberstløjtnant i flyvevåbnet pr. 1. juli.

Fire havarirapporter

Dyrekøbte erfaringer, man kan lære noget af

Luftfartsdirektoratet udsendte sidst i juli flyvehavarirapporter om fire havarier, et helt tilbage til 1973, resten fra 1975.

Stavlygte blokerer krængeror

Havariet den 8. april 1973 skete med en Piper PA 32-260 Cherokee Six under start fra Trundholm flyveplads med 5 faldskærmsspringere ombord. Kort efter starten satte krængerorene sig fast under et højredrej, og flyet ramte jorden med højre vinge og totalhavarede. Piloten og 3 af springerne blev lettere kvæstet.

Under demontering af inspektionslemmen for venstre vinges krængerorsmekanisme faldt en gul stavlygte med mærker og skrammer, der kunne sandsynliggøres, at den havde været i klemme, ud af vingen.

Lemmen havde været åbnet nogle måneder før ved udskiftning af det pitot-statistiske system. Det har ikke været muligt at finde ejeren af lygten, der ikke var mærket med navn eller nummer, ej heller at påvise, at lygten er blevet glemt under omtalte arbejde; men det anses for sandsynligt, at lygten har forårsaget blokeringen.

Det anbefales derfor, at der ved reparation og vedligeholdelse af fly kun benyttes godkendt og mærket værktøj, og at man ved afslutning af arbejdet sikrer sig tilstedeværelsen af benyttet værktøj.

Havariundersøgelsen viste iøvrigt, at flyet formelt ikke var luftdygtigt ved havariet, idet der ikke var sikkerhedsattest, eftersynstider for fly, motor og propel var ikke overholdt, og en luftdygtighedsanvisning om højderorets hængselsfastgørelse var ikke udført. Disse forhold skønnes dog uden indflydelse på havariet.

4 af de ombordværende var ikke fastspændt som foreskrevet.

Ramte Søsterhøj-masten ved Århus

Næste rapport er fra havariet den 6. marts 1975, hvor en Piper PA-28-151 Warrior fløj ind i en bardun på Søsterhøj-masten syd for Århus i 130 m højde over terrænet, hvorved flyet blev ødelagt og begge ombordværende blev dræbt. Bardunen blev lettere beskadiget og kunne tages i brug igen.

Kollisionen skete under en flyvning fra Esbjerg mod Kirstinesminde. Den sandsynlige årsag er, at piloten under VFR-flyvning forcerede flyvningen ind i et område med yderst dårlige vejrforhold.

Piloten havde inden starten fra Esbjerg fået forelagt aktuelt vejr og vejrudsigt for en række aktuelle pladser, men p.g.a. vejrtjenestens tidligere lukning ikke fået nogen egentlig briefing. Der var intet i det udleverede materiale, som lod ane, at der kunne forventes dårligt vejr i Århus-området, og vejret i Karup, Billund og Tistrup har på intet tidspunkt været så dårligt som ved Århus, hvor flyvelederen på Kirstinesminde bedømte sigtet til nede

på 1 km. Piloter på vej til Kirstinesminde fra øst og vest oplyste, at »tågen« lå i en bræmme langs kysten over Århus-området som en art mur, som stod på kysten.

Piloten har på flyvningen østover mødt forringet skyhøjde og sigt, som på et eller andet ikke klarlagt tidspunkt har under-skredet VFR-minima.

Med en nærmehastighed pr 50-60 m/sek. skulle der ved de minimale 1,5 km sigt have været 25-30 sek til at observere masten og foretage undvigemanøvre, og da dette ikke er sket, mener rapporten - støttet af vidneforklaringer - at der ikke har været 1,5 km sigt.

»Når man flyver mod et område, hvor rigten bliver mindre og mindre, må sigt-værdien naturligtvis hele tiden baseres på et skøn af piloten, som flyver, og det er derfor ikke muligt at fastslå, hvornår man når ned på minimumværdierne. I den her givne situation har sigten tilsyneladende været så ringe, at piloten må have været helt klar over, at det ikke længere var muligt at flyve i overensstemmelse med VFR-forhold.«

Når en pilot erkender, at minimumsværdierne underskrides, skal han iværksætte sine alternative planer. I foreliggende tilfælde har piloten fortsat flyvningen uden at ændre planer.

Piloten var tidligere pilot i flyvevåbnet med IFR-erfaring og skulle i en nødssituation have kunnet benytte flyets udstyr til IFR-flyvning. Han var lokalkendt, men må enten have glemt mastens tilstedeværelse eller troet sig andetsteds. Det kan have været hans hensigt at flyve ud til kysten for derpå efter kendt procedure at anflyve EKKM fra vandsiden.

I rapportens anbefalinger gentager man tidligere anbefalinger om ikke bare at få omhyggelig vejrbriefing inden en flyvning, men også at holde sig løbende orienteret om udviklingen samt at iværksætte alternativ plan, når vejret fx når ned på 800' og 5 km sigt.

Det anbefales endvidere at overveje at forøge minimum sigt ved VFR-flyvning samt evt. at fastsætte minimum vandret afstand for forbiflyvning af tårne o.l.

Endelig anbefales, at man ved flyvning uden flyveplan til og fra pladser med flyvepladsledelse holder denne informeret om flyvningen.

Ramte bil under start

Ved start fra Lemvig flyveplads den 28. september 1975 ramte en Piper PA-28-140 Cherokee en personbil på amtsvejen uden for pladsen og totalhavarede. Føreren af bilen måtte behandles for glassplinter i øjet.

Piloten, der var nyuddannet med ialt 38.05 t flyvetid og 5.40 på typen, havde forinden foretaget en start med 3 passagerer uden problemer.

Da banen efter regn var ret blød på midterlinjen, valgte piloten ved næste start at

bruge området langs den nordlige begrænsning.

Han satte 10° flaps, da flyet var accelereret til 40-45 mph, trak flyet i luften ved 60 mph og steg til 5 m højde. Man kom i luften efter ca. 500 m, mens en Cherokee iflg. instruktionsbogens uden flaps bruger 250 m på hård bane.

Piloten holdt flyet i ca. 5 m for at få det til at accelerere til 80 mph, men da det ikke lykkedes, og han fandt det for sent at afbryde starten, påbegyndte han for at undgå træer et venstredrej, hvorunder han kolliderede med bilen.

Rapporten gennemgår detaljeret starten, afvigelserne fra instruktionsbogens forskrifter, den manglende planlægning af, hvor starten i givet fald kan afbrydes i tide, og man konkluderer, at årsagen til havariet var, at det ikke lykkedes piloten at få flyet til at accelerere og stige efter letningen, idet han ikke som foreskrevet udnyttede »ground effect'en« til accelerationen, men straks forsøgte at omsætte fart til højde.

Rapporten gennemgår jordvirkningen og dens betydning. Instruktionsbogen siger udtrykkeligt, at man ved start fra blød overflade skal bruge 25° flaps, løfte flyet i luften ved lavest mulig fart og derpå accelerere lige over jorden.

Det er en erfaring fra flere havarier, at piloter i en vanskelig situation søger at bringe sig ud af situationen ved for voldsomme rorudslag eller ved ikke at anvende korrekte procedurer, hvorved han ofte forværrer situationen yderligere.

Det anbefales at bekæmpe den naturlige tendens til for voldsomme rorudslag, at søge at komme ud af situationen ved at gøre brug af al den plads, der er til rådighed, samt at anvende de korrekte procedurer.

Vi kan anbefale et nøjere studium af rapporten og specielt afsnittet om jordvirkningen, der - tildels med samme materiale som grundlag - også er beskrevet i en artikel i FLYV nr. 2/1967.

Brud på næsehjulstellet

Det sidste af de 4 havarier skete den 29. august 1975, hvor en Boeing 720 ved landing i Kastrup fik brud på næsehjulstellet, men kunne styres bort fra banen ved hjælp af motorerne og uden yderligere skader.

Ved undersøgelse af de øvrige danske fly af typen efter uheldet fandt man tre med revneindikationer samme sted og kunne i tide udskifte disse.

Det svage punkt var iøvrigt kendt, og modifikationer foreskrevet og tildels udført, så FAA fandt, at der skulle være fuld kontrol med problemet og mener fortsat dette; men ejeren af det pågældende fly havde endnu ikke nået at studere indholdet af en mikrofilm herom, idet den handlede om en komponent, man ikke selv udførte eftersyn på.

På helikopter- arbejde i Østrig

FOR min familie og mig, der holder sommerferie i Østrig, har det indtil for et år siden været et uløst mysterium, hvordan man får bygget bjergstationer og vandrehytter i de østrigske Alper, og senere bragt madforsyninger frem til de aldeles ufremkommelige steder. I sommeren 75 løstes mysteriet, da vi i et bjergpas tilfældigt så en helikopter med et stort net under sig fragte beton og byggematerialer op på en bjergtinde i ca. 3000 m højde. Jeg blev så betaget af synet, at jeg brugte 3 ruller film på fænomenet. Et virkeligt imponerende syn. Den lille vævre arbejdsbi, en Aerospatiale SA 315B Lama, kom fra Aircraft Innsbruck, som er et firma, der har specialiseret sig i materialetransport ved entreprenøropgaver og opbringning af diverse fødevarer til de mest ufremkommelige bjerghytter, hvor bjergvandrerne hviler deres ophovne tæer.

I vinteren 75, da jeg omsider fik lavet feniebillederne, lavede jeg et par store forstørrelser, som jeg tilsendte firmaet, nærmest for at berede jorden for et senere besøg i firmaet og for at deltage i en dags arbejde med helikopteren som observatør og fotograf fra venstre sæde i Lama'en. Der gik kun 5 dage, så kom der et meget venligt og positivt svar på min forespørgsel, og man glædede sig til at være vært for en dag. Jeg tror heller ikke, at det var nogen hindring, at jeg gør lidt i svæveflyvning. Denne sport vinder stor anerkendelse i Østrig.



Ved hjælp af helikopteren kan man idag bygge bjerghytter på de mest utilgængelige steder og holde dem forsynet.

Firmaet havde i brevet bedt mig ringe til dem straks, når jeg ankom til Østrig, hvilket jeg gjorde, og 1 time senere blev jeg præsenteret for luftkaptajn *Franz Giakomini* med 3.700 timers flyveerfaring, som var i færd med at færdiggøre en opgave ved Landeck i Tirol i den vestlige del af Østrig, nær den tyske grænse.

Et helikopterhold består af en pilot og en mekaniker. Mekanikeren forestår fordelingen af lasten i de store net, der hænger under helikopteren, tanker flyet op fra en medbragt tankvogn samt er i konstant radioforbindelse med piloten.

Jeg blev efter forskellige forberedelser installeret i venstre sæde i helikopteren med diverse fotografisk grej. Helikopteren blev startet op, hvorefter vi med en helt fantastisk fart fløj op ad en bjergside til næste arbejdsplads, ca. 5 min. flyvning fra Landeck.

På den nye arbejdsplads, Augsburg Hütte, blev hele sæsonens forsyninger (ca. 1800 kg fødevarer) bragt op på 1 time. Augsburg Hütte er en bjerghytte i 2200 m højde o.h. Prisen for opbringningen er

Ø.Sch. 3,30/kg (kr. 1,10). Vægten af varerne aflæses på et instrument i kabinen. Maksimal belastning ved hængelast er 1000 kg; men ved flyvning i bjergegne, hvor man konstant stiger, lastes »kun« med 800-850 kg. Brændstofforbruget er 180-200 l/t.

Fra Augsburg Hütte gik turen videre i dette stykke gedigne værktøj (til 2 mio. kr.) til Ansbacher Hütte i 2376 m højde, hvor jeg blev sat af for at kunne fotografere helikopteren, ovenfra, under arbejdet.

Da også denne mission var udført (ca. 450 kg fødevarer), gik turen via depotpladsen i dalen tilbage til udgangspunktet i Landeck. På dette tidspunkt 3-4/8 cu og noget uroligt med en fart af 100 mph.

6 timers koncentreret flyveoplevelse (jeg har aldrig før været så tæt på en helikopter) hos en meget gæstfri besætning og et særdeles imødekommende firma. Luftkaptajn Giakomini har tidligere fløjet passagenmaskiner, men sprang fra for at få et mere varieret arbejde, hvilket han i sandhed har fået.

Jørn Bailum Knudsen.



Her kommer Lama'en med et nyt læs til en bjerghytte.

FFV's helikopter-værksted i Linköping er et af de største i Nordeuropa til reparation og vedligeholdelse af helikoptere.



FFV, förenade fabriksverken

hvor det danske flyvevåben er en stor kunde

Saab-Scania, Volvo Flygmotor og Bofors har i mange år deltaget i de internationale flyveudstillinger, men i de sidste par år har man også set stande fra FFV.

FFV står nu for Förenade Fabriksverken, men tidligere betød bogstaverne Försvarets Fabriksverk. Navneændringen må ses som et udtryk for ønsket om en mere alsidig virksomhed, omend det militære islet fortsat er dominerende.

FFV er organiseret og drives som en erhvervsvirksomhed, selvom den er 100 pct. statsejet. Formelt blev gruppen oprettet den 1. juli 1943, da der indførtes ny struktur for organisationen og visse af forsvarets virksomheder; men den kan føre sin historie meget længere tilbage, for det er over 350 år siden man begyndte at lave krudt og fremstille skydevåben på industriel basis i Sverige.

I 1967 blev Flygvapnets hovedværksteder overført til FFV og bibragte derved gruppen betydelige ressourcer med hensyn til såvel vedligeholdelse som produktion. Denne del af FFV kan føre sin historie tilbage til 1912, da militærflyvningen begyndte i Sverige.

I korte træk består virksomheden af:

- Konstruktion, udvikling og produktion af forsvarsmateriel
- Projektering og installation af elektroniske systemer
- Avanceret vedligeholdelse af mekanisk og elektronisk udrustning
- Eftersyn og vedligeholdelse af fly og helikoptere, jet- og turbinemotorer samt af luftbårne og jordavionicsystemer

Endvidere kontraktlig vedligeholdelse og projektudviklingsopgaver, produktion af »hardware« og »software« til mekaniske og elektroniske prøvesystemer, ligesom FFV's analytiske og forskningsmæssige laboratorier foretager både interne arbejder og arbejder på kontrakt.

Antallet af ansatte er omkring 6.000, og den årlige omsætning er af størrelsesorde-

nen 900 mio. skr. Organisatorisk er FFV opdelt i fire divisioner.

Militært materiel

Det var fremstillingen af våben og ammunition, der lagde grunden til, hvad der i dag er FFV, og den slags præger fortsat FFV's produktion. Udover ammunition til håndvåben, kanoner, morterer m.v. laver man miner, torpedoer samt en række panserværnsvåben, der har vundet stor international anerkendelse som fx Carl Gustaf, et 84 mm rekylfrit panserværnsvåben fremstillet på Carl Gustaf Stads Gevärsfaktori ved Eskilstuna, deraf navnet. FFV's seneste indsats på panserværnsområdet er FFV 028, en antikampvognsmine med en særlig tændsats, der får minen til at detonere i hele kampvognens bredde.

Af FFV's torpedoer kan nævnes TP 61, en langdistancetorpedo med trådstyring og stor hastighed og TP 42, en elektrisk drevet letvægtstorpedo, der kan affyres fra såvel ubåde og overfladefartøjer som fra helikoptere. Den er målsøgende, har to hastigheder og er specielt beregnet til lavt vand.

Flyvedligeholdelse

Underhållsdivisionen består hovedsagelig af de tidligere Flygvapen-hovedværksteder i Linköping (Malmslätt) og Arboga og er med 3.200 ansatte den største afdeling i FFV. Hovedvægten ligger fortsat på vedligeholdelse af militært flyvemateriel, men man satser i øget grad på det civile marked, specielt hvad angår hovedeftersyn og reparation af helikoptere, og FFV har i Linköping formentlig det største helikopterværksted i Nordeuropa. Her råder man således over et rotortårn til afbalancering og sporing af rotorblade for at sikre, at de fungerer korrekt i aerodynamisk og mekanisk henseende.

Tårnet minder lidt om en gammeldags vindmølle, men bladene er anbragt vandret på toppen af møllehuset, og det er ikke

vinden, men en elektromotor, der får møllen til at snurre. Blade, der skal afbalanceres, prøvekøres sammen med et masterblad, der tjener som reference.

I Arboga har FFV foretaget eftersyn på jetmotorer siden 1945, og henvend 600 motorer passerer årligt gennem værkstedet, de fleste til hovedeftersyn. Det er ikke alene flyvemotorer som RM8 (Viggen), Avon (Draken) og Aubisque (Saab-105) og helikoptermotorer som Gnome og Allison 250, men også industri- og marineturbinmotorer samt turbinemotorer til kampvogne og APU'er.

Underhållsdivisionen arbejder også på fly som Draken og Viggen, flykomponenter, flyelektronik m.v. og trods navnet giver den sig også af med produktion, fx af infrarøde rekognosceringssystemer, bl.a. det i Danmark anvendte Rød Baron (se FLYV 9/1975). Der er i øvrigt kommet et nyt medlem af den adelige familie, nemlig den grønne baron, en udvikling af den røde baron med kamera og flash i pod'en. Med et sådant rekognosceringssystem får man større fleksibilitet, idet man ikke behøver at have specielle rekognosceringsfly, man blot kan montere en Grøn Baron på et almindeligt jagerfly – så har man et rekognosceringsfly.

Andre produkter

Divisionen for industrielle produkter står bl.a. for udvikling og produktion af Sterling varmluftsmotoren, elektroniske afstandsålere og sikkerhedsudstyr til biler.

I 1960 oprettede FFV en særlig afdeling for salg af militært overskudsmateriel. Den har nu status som division, men salget består i dag hovedsagelig af nyfremstillede varer fra forskellige offentligt ejede bedrifter som fx fritidshuse.

Danmark er en af FFV's store kunder. Vi har således købt Carl Gustaf panserværnsvåben og Røde Baron til ESK 729's Draken, og en væsentlig del af vedligeholdelsen af Draken og dens komponenter foretages af FFV.

De første F-16 kontrakter

FOR Danmarks vedkommende var der i første omgang kun tale om to kontrakter, og set med internationale øjne var de af ret beskeden størrelse. Per Udsen i Grenå, der i flere år har virket som underleverandør til Saab-Scania's flygdivision, fik en kontrakt på \$ 13,54 mio., omfattende fremstilling af »boxe« (dvs. bjælker) til halefinnen samt af dele til de pylons under vinger og krop, der bærer uvendige brændstofkanter og våbenlast.

Den anden danske kontrakt gik til Standard Electric i København. Den er på \$ 3,5 mio. og dækker montering af flight control paneler samt elektroniske komponenter og manuelle trimpaneler. Begge kontrakter er som de øvrige kontrakter med europæiske firmaer baseret på et samlet antal af 564 (102 til Holland, 72 til Norge, 116 til Belgien, 58 til Danmark samt 216 til USAF).

Den hidtil største kontrakt på \$ 190,13 mio. fik Fokker-VFW. Den dækker fremstilling af kroppens midterstykke, »flaperons« (kombinerede krængorer og flaps), paneler til vingens bagkant, forkantflaps, opbygning af hovedunderstel, hovedunderstelsdøre samt slutmontering og afprøvning af de 102 fly til det hollandske flyvevåben samt de 72 til det norske. Fremstillingen af dele er til de tidligere omtalte 564 fly, selvom slutmonteringen kun omfatter flyene til Holland og Norge.

De første hollandsk-fremstillede dele skal være klar i begyndelsen af 1978, og den første hollandsk-monterede F-16 skal rulles ud i juni 1979. Der regnes med en produktion på 3 fly om måneden. Fokker-VFW vil fordele arbejdet på F-16 mellem sine fire hollandske fabrikker, og slutmonteringen og flyveprøverne vil foregå i Schiphol.

Danske F-16 fra Belgien

De 58 danske F-16 skal monteres i Belgien af Fairey SA, der også skal montere de 116 til det belgiske flyvevåben. Faireys kontrakt er på \$ 97,8 mio., omfatter desuden detaljer til halefinnen, færdigmonterede bagkroppe samt opbygning af næsehjulsunderstel og motorer med tilbehør.

Kontrakten er noget mindre end den til Fokker, hvilket skyldes, at den anden belgiske flyfabrik SABCA også skal have sin del af kagen, med ved redaktionens slutning forelå der ikke nærmere oplysninger om SABCA's kontrakt.

I henhold til kontrakten skal Fairey levere de første dele til F-16 allerede i februar 1978, og det første fly fra den belgiske produktionslinje skal være færdigt i januar 1979.

I Norge har Kongsberg Vapenfabrik fået en kontrakt fra Pratt & Whitney på \$ 79 mio. på fremstilling af turbiner til drift af fansektionen på F101 motoren, til F-16.

Priserne i alle kontrakter er baseret på de valutakurser, der gjaldt den 1. januar

Fra F-16-produktionslinjen i USA.



1975. De er desuden baseret på en forventet produktion af mindst 998 fly over en periode på otte år, nemlig 650 til USAF og 348 til de fire europæiske lande.

Hovedparten af de her nævnte kontrakter omfatter kun selve arbejdet, men ikke materialer og komponenter, og kontrakterne vil derfor senere blive revideret, så de pågældende firmaer får kompensation for deres udlæg hertil. Og det kan dreje sig om ret så betydelige beløb. Eksempelvis er Standard Electrics kontrakt på \$ 3,5 mio., men når materialer m.v. medregnes, kommer den op på henved \$ 16 mio.

Derimod er der ikke taget hensyn til de investeringer, fabrikkerne må foretage for at kunne være med i F-16 produktionen. Nye maskiner og specialværktøj må de selv financiere, eventuelt med hjælp fra de respektive statskasser.

Konstruktive ændringer – bedre præstationer og lavere pris

USAF og General Dynamics »evaluerer« for tiden en række konstruktionsændringer med henblik på dels at øge flyets præstationer, dels at gøre det billigere. Således overvejer man at installere APU, Auxiliary Power Unit i stedet for som nu at bruge startvogn. Man vil dermed kunne spare betydelige ressourcer, især på personelsiden, men også gøre flyet mere uafhængigt af basefaciliteter.

Det var oprindelig tanken, at der skulle være tre forskellige størrelser af udvendige tanke til F-16, nemlig 150, 370 og 600 U.S. gallons (570, 1.400 og 2.270 l), men man har nu vedtaget at standardisere på to tanke på henholdsvis 300 og 370 gallons (1.135 og 1.400 l), hvorved man opnår en væsentlig besparelse med hensyn til reservedele.

Med henblik både på forøgelse af flyets levetid og på at billiggøre produktionen har man også besluttet at foretage forsøg med smedegods i vingernes rodbeslag i stedet for maskinbearbejdede dele.

De europæiske lande er også med til at præge udviklingen af F-16. En overgang var der fx 14 forskellige nationale særønsker med hensyn til flyet, men de er nu blevet reduceret til 5. Eksempelvis er det dansk-norske krav om »frysning« af radarbilledet og om fjernelse af sea clutter blevet antaget af alle de fem deltagerlande, og man er også blevet enige om samme type autopilot.

Et vigtigt område i F-16-programmet er jordudstyret, der i øjeblikket andrager godt 1.300 poster, og her mærker man forskellen på amerikansk og europæisk vedligeholdelsesfilosofi. En officer fra USAF's

F-16 System Program Office udtrykker det således: »Deres vedligeholdelsesfolk er som oftest langtidsansatte teknikere, der behersker flere felter, mens vi har en tendens til at specialisere og opveje det lavere erfaringsniveau med en masse automatiseret prøveudstyr. Samtidig er vi gået fra F-104 over F-4 til F-15 og F-16, mens de springer direkte fra F104 til F16«.

Et af de nationale problemer, der endnu ikke har fundet en afklaring, er norsk og vedrører bremsningen af flyet på isglatte baner. Man foretager for tiden en undersøgelse af de tekniske og økonomiske faktorer ved installation af reverseringsanordning på motoren kontra anvendelsen af bremsefaldskærm, som man oprindelig mente var tilstrækkelig til de norske forhold.

Flyveprøverne

Hos General Dynamics i Fort Worth er man nu i fuld gang med de otte fly, der udgør forserien eller som de betegnes på amerikansk, FSD aircraft, dvs. full scale development aircraft. Det første forseriefly skal efter planerne »rulles ud« til oktober og flyve første gang i december.

Prøveflyvningsprogrammet på Edwards Air Force Base i Californien vil gøre brug af ni fly, nemlig prototype nr. 2, der skal bruges som udviklingsfly for F-16's avionics og desuden de otte FSD F-16, nemlig 6 ensædede F-16A og to to sædede F-16B. FSD-flyene leveres med 2-3 måneders mellemrum, det første allerede i december i år, det sidste først i juli 1978. Desuden vil de fire første seriefly medvirke i en kort periode.

Prøveflyvningsprogrammet skal omfatte 2.164 pas, svarende til ca. 2.600 flyvetimer.

Serieudgaven af F-16 bliver ca. 33 cm længere end prototypen, ligesom den får større vingearreal og ca. 450 kg større fuldvægt, hvoraf halvdelen skyldes øget tankindhold. Det første seriefly fra den amerikanske monteringslinje i Fort Worth i Texas ventes afleveret i august 1978, kun nogle få måneder før den første europæiske F-16.

Det amerikanske forsvarsministerium har beregnet stykprisen for de F-16, der skal leveres til USAF, til \$ 4,41 mio., lidt under den oprindelig budgetterede pris på \$ 4,5 mio. pr. fly.

Hvis man kun skulle fremstille de 650 fly, som USAF skal have, ville prisen være blevet 4,63 mio. pr. stk.

Rent pengemæssigt ville det iøvrigt være billigst at bygge alle F-16 i USA, idet stykprisen derved ville blive \$ 4,24 mio. Prisen for de europæiskfremstillede F-16 er beregnet til \$ 5,20 mio. pr. fly eller 18 pct. mere, end hvis hele produktionen foregik i USA.

Svar til dr. Brüel

Trafikminister Niels Matthiasen har den 28. juni sendt følgende svar til civilingeniør Per V. Brüel, hvis brev vi bragte i nr. 7



AVGAS 100 L

»I de sidst forløbne måneder er en del rygter og mumlerier om snak nået frem til Almenflyvningens Sikkerhedskomiteé. De vedrører motorproblemer, der angivelig synes kun at være forekommet siden Avgas 100 L blev indført i Vesteuropa i 1973. De fleste af disse problemer henføres til ødelagte udstødsventiler på Lycoming motorer, skønt lignende problemer samt cylinderskader også synes at være forekommet i visse Continental motorer.

Desværre har hverken Sikkerhedskomiteéen eller Luftfartsvesenets og ejheller olieselskaberne endnu set nogen beviser på sammenhæng mellem sådanne skader og brug af Avgas 100 L.

Selvom komiteen har modtaget et antal hændelsesrapporter om udstødsventilskader, er disses antal sammenholdt med det totale antal Lycoming og Continentalmotorer i brug i dette land af en sådan størrelse, at kun en ringe del af det anvendte antal motorer er repræsenteret. Langt under 1 procent.

Endvidere har, såvidt komiteen er informeret, ingen af disse skader resulteret i nævneværdige uheld, og kun en eller to har nødvendiggjort nød- eller sikkerhedslandning.

Faktisk har skaden på motoren i de fleste tilfælde enten vist sig under et periodisk efteryn, eller piloten har efter tab af omdrejninger eller efter at have mærket vibrationer i motoren kunnet vende tilbage til pladsen og lande uden problemer.

Det er således i øjeblikket ikke alene umuligt at fastslå, om der overhovedet eksisterer noget problem med hensyn til brug af Avgas 100 L og om – i bekræftende fald – hvor alvorligt det i virkeligheden er. Der er ikke nogen beviser for hånden, der kan forbinde noget som helst problem med anvendelse af den nævnte brændstoftype.

I virkeligheden kunne man påstå, at flyvesikkerhedsniveauet, sammenholdt med visse andre aspekter, ikke synes nævneværdig berørt.

For at kunne analysere dette problem ville sikkerhedskomiteen gerne have mange flere oplysninger, ikke bare om nyt indtrufne tilfælde af motorskader, men også kendsgerninger og tal, der klart påviser, at situationen var anderledes før indførelsen af Avgas 100 L, og at det således kun er efter dette brændstofs introduktion, der er observeret en markant stigning i den slags hændelser.

Oplysninger af værdi i nævnte sammenhæng er kopi af logbogen for omhandlede motorer med data fra perioden såvel for som efter Avgas 100's indførelse.

Og selvom sådan information eventuelt ikke kan give noget sikkert bevis for, at Avgas 100L er årsagen til problemerne, så kunne det enten fritage benzinen for yderligere mistanke eller resultere i et vigtigt fingerpeg om at tekniske undersøgelser vil være påkrævet.

Fra »Flight Safety Bulletin« i oversættelse ved Flysiksektionen, der gerne formidler indsendelse af omtalte oplysninger til sin engelske søsterorganisation, såfremt danske brugere måtte ligge inde med relevant materiale.

Flysiksektionen

I Deres henvendelse til mig af 7. maj 1976 har De protesteret imod den forestående forhøjelse af »en route«-afgiften for IFR-flyvninger i Københavns flyveinformationsregion, idet De samtidig har fundet anledning til at fremføre en række kritiske bemærkninger om dansk luftfartsadministration.

Jeg går ud fra, at De er bekendt med den nylige vedtagelse i folketingets finansudvalg af en afgiftsforhøjelse fra 1. juni 1976, der specielt for så vidt angår luftfartøjer med en vægt under 5.700 kg begrænses til en forhøjelse af enhedsafgiften til 120 kr. Ved beregningen af denne generelt lavere afgiftssats for almenflyvningen vil der yderligere blive taget det hensyn til den mindre flyvning, at enhedsafgiften gælder uanset om der foretages mellem-landinger på en flyvning inden for et kalenderdøgn. Ved returflyvninger vil der under de nævnte forudsætninger højst kunne blive tale om at beregne to afgiftssatser.

De synspunkter, som har ligget til grund for beslutningen i sin tid om at afstå fra en opkrævning af »en route«-afgifter i Danmark gennem EUROCONTROL-systemet og indførelse i stedet af en enhedsafgift for flyvninger i Københavns flyveinformationsregion er Dem vel bekendt, og danske luftfartsmyndigheders stilling til et system, hvor afgiften sættes i forhold til det enkelte luftfartøjs vægt – og iøvrigt også den aktuelle gennemføjede distance – er ganske uændret. Det fra almenflyvningens side almindeligt fremhævede synspunkt, at omfanget og karakteren af de ydelser, der af sikringstjenesterne stilles til rådighed for »en route« trafik, er afhængige af luftfartøjets vægt, kan således fortsat ikke accepteres af ministeriet for offentlige arbejder.

Hvad der i særdeleshed forbyr mig, er Deres manglende forståelse for, at de meget væsentlige stigninger i sikringstjenestekomkostningerne nødvendiggør en revision af »en route«-afgifterne, som har været uforandret i mere end 3 år. Også EUROCONTROL-afgifterne er som bekendt forhøjet meget væsentligt igennem årene, og det kan fastslås, at der er en meget høj grad af identitet mellem den faktiske indtækningsgrad efter dette system og efter det danske nationale afgiftssystem. I betragtning af, at der i sin tid var forudsat en indtækningsgrad på ca. 40 pct. af de danske sikringstjenestekomkostninger i denne sammenhæng, og at den faktiske indtækningsgrad i sidste finansår kun har udgjort godt 20 pct., må jeg mene, at også repræsentanterne for det private erhvervsliv bør have forståelse for nødvendigheden af en afgiftsjustering, således at de øgede omkostninger bliver betalt af de, der betjener sig af de pågældende ydelser og ikke af skatteborgerne. I det omfang erhvervslivet lægger vægt på at kunne foretage individuelle flyvninger med egne eller chartrede luftfartøjer må man kunne gå ud fra, at for-

målet med flyvningerne kan bære de fastsatte afgifter.

For så vidt De i Deres brev har fundet anledning til mere generelt at fremsætte, hvad der forekommer mig at være en usædvanlig skarp kritik af danske luftfartsmyndigheders virke og effektivitet, må jeg sige, at jeg finder Deres postulater helt grundløse, og at jeg er ude af stand til at genkende det billede, De forsøger at tegne af dansk luftfartsadministration. Uden en nærmere anskueliggørelse af Deres synspunkter – bortset fra lidet anvendelige sammenligninger med forholdene i andre luftfartslande – skal jeg ganske afholde mig fra at knytte kommentarer til Deres enkelte synspunkter, og jeg skal i relation til Deres fremhævelse af eksempler på anvendelsen af Københavns lufthavnsråds bevillinger indskrænke mig til at fremhæve, at det næppe er Dem ukendt, at såvel min forgænger som jeg har taget klar afstand fra disse mere ekstreme eksempler på udgiftsafhængelse, som for øjeblikket er genstand for en nærmere vurdering i den løbende tjenestemandundersøgelse.

Lad mig afslutningsvis oplyse Dem om, at en nærmere gennemgang af luftfartsvesenets arbejdsopgaver og dets organisatoriske opbygning rent faktisk er igangsat, bl.a. ud fra en erkendelse af, at der med etablering af Københavns Lufthavnsråds har vist sig at være behov for en nærmere præcision af luftfartsadministrationernes kompetenceforhold. Ved igangsættelsen af et hertil sigtende udvalgsarbejde under ministeriets for offentlige arbejder har jeg forudsat, at luftfartsbrugere i fornødent omfang inddrages i vurderingen af luftfartsvesenets fremtidige arbejdsopgaver.

Med venlig hilsen Niels Matthiasen.

Luftfartsdirektoratet om bødestørrelser

Under overskriften »Lovovertrædelser og Bøder« har FLYV i sit julinummer foretaget en sammenlignende opstilling af en række domme og bødevedtagelser offentliggjort i »Meddelelser fra Luftfartsdirektoratet«.

I denne forbindelse skal direktoratet gøre opmærksom på, at et bødebøls størrelse afgøres af den enkelte dommer eller politimester primært ud fra et skøn over forseelsens grovhed, men at også en række andre omstændigheder som fx lovovertræderens indtægtsforhold, tidligere forseelser osv. tages i betragtning. Forhold, der umiddelbart kunne synes sammenlignelige, er det derfor ikke altid.

FLYVs omtale og behandling af emnet har givet direktoratet anledning til at overveje, hvorvidt direktoratet for fremtiden i almindelighed bør offentliggøre bødernes størrelse.

Venlig hilsen

Stenver

ESK 721 I GRØNLAND

Vi bringer her resten af major Anckers artikel om aktiviteterne i Grønland lånt fra Flyvematerielkommandoens »Kontakt«



En Hercules fra ESK 721 i Søndre Strømfjord.

Eksempel på lodsning

Ved forcering af områder med svære koncentrationer kan det ofte være nødvendigt at skride til direkte lodsning af skibet med fly eller helikopter. Medens kaptajnen normalt kan få tilstrækkeligt overblik over issituationen fra udkigstønden i formasten til at dirigere skibet igennem revler og bræmmer af svære koncentrationer, er forholdet et ganske andet, hvis det gælder om at forcere et bælte på fx 100 kilometer paks. Hvis skibet er udrustet med helikopter, vil kaptajnen kunne gå op med denne og stadig være i stand til at dirigere sit skib ved at give sine ordrer på VHF/UHF direkte til broen. Imidlertid er det kun de færreste skibe, der har denne mulighed, og iscentralen må derfor ofte foretage sådanne lodsninger ved hjælp af sine konventionelle rekognosceringsfly.

Proceduren er da sædvanligvis den, at iscentralen på grundlag af områderekognosceringen meddeler skibet en anduvningsposition og en generel kurs ind i isen. Skibet opgiver herefter sin forventede ankomsttid til denne position, og et fly sættes på beredskab fra dette tidspunkt. Afhængig af omstændighederne, herunder vind- og vejrforhold samt afstanden til operationsområdet, deployeres flyet evt. til en fremskudt plads, og afgår herfra på kort varsel, når vanskelighederne begynder at melde sig. Kommunikationen foregår indledningsvis via nærmeste kystradiostation, men når flyet er i luften, etableres direkte forbindelse mellem skib og fly på telefoni. Skibet begynder tillige at udsende pejlesignaler, der tillader flyet at »høme« ind til skibet.

Så snart flyet når frem, begynder lodsningen, og isobservatør, pilot og kaptajn kan herunder tale direkte sammen fra deres respektive positioner i observationsrum, cockpit og på kommandobroen. Isobservatører giver indledningsvis kaptajnen en orientering om det generelle isbillede og anbefaler en hovedkurs. Under visse omstændigheder vil skibet herefter kunne arbejde sig flere sømil frem i den pågældende retning, og flyet går da i gang med at de-

tailrekognoscere et stykke længere fremme, for derefter at vende tilbage til skibet med nye anvisninger. Undertiden er det nødvendigt at dirigere skibet direkte fra luften for at føre det uden om blindveje, sammenfrosne flager, skrueis eller andre vanskelige passager, og dette gøres da ved at give anvisninger på relative kursændringer i lighed med nedenstående eksempel:

»...20 grader bagbord og 5 skibslængder frem - Derefter tilbage til kursen og $\frac{3}{4}$ sømil ret fremover - Herfra styrbord rundt en 10/10 koncentration sammenfrosset polaris - Nye anvisninger derfra...«

Fremtidens muligheder

Militær udnyttelse af satellitter inden for områderne våbenfrembæring, meteorologi, navigation, kommunikation og rekognoscering har fundet sted siden begyndelsen af 60'erne. Den teknologiske udvikling har imidlertid medført, at omkostningerne i forbindelse med rummets udnyttelse er blevet relativt mindre, og udviklingen går nu på talrige områder imod udnyttelsen af satellit-data til videnskabelige målinger og undersøgelser.

Det har således allerede gennem en årrække været muligt at nedtage betydningsfulde oplysninger fx fra satellitter i ESSA-serien (Environmental Science Services Administration Satellites), der har spillet en stor rolle for den kontinuerlige ajourføring af vejr- og iskort for farvandet omkring Grønland, Island og Svalbard. (ESSA-serien er nu afløst af NOAA - National Oceanic and Atmospheric Administration).

De billeder, der af satellitsoningsstationen på Nassarssuaq »tages ned« fra ESSA-VIII giver dog mulighed for at revidere og ændre de »prikkede« (udtegnede) is- og vejrkort i overensstemmelse med de faktiske forhold. Såvel isforekomster som skyernes fordeling og vindens retning (gradienten) kan aflæses indenfor et stort geografisk område, og begrænsningen er stort set knyttet til skyernes vertikale og horisontale udbredelse samt lokale (orografiske) forhold.

Selvom skyformationer, tåge og mørke fortsat frembyder problemer for satellitters anvendelse til rekognosceringsformål, har den teknologiske udvikling medført, at mulighederne for at »se igennem« skyer og tåge samt at udnytte rekognoscering i mørketid og om natten er blevet væsentligt forbedret. Man sætter i denne forbindelse på en kombination af sensorer, hvis måleresultater sammenholdes og evalueres mod hinanden, og derved give mulighed for at udlede netop de data og parametre, som man er interesseret i.

Det vil føre for vidt at komme ind på de mange kombinationsmuligheder, der allerede har fundet anvendelse i civile (videnskabelige) rekognosceringssatellitter, men det skal dog kort anføres, at den amerikanske rumadministration NASA har planlagt en serie satellitter specielt konstrueret til at udforske Jordens naturrigdomme. Serien benævnes »ERTS« (Earth Resources Technological Satellite), og påtænkes anvendt bl.a. af danske videnskabsmænd til at intensivere udforskningen af Grønland.

Der er dannet en styrekomité under ledelse af professor P. Gudmandsen, Elektromagnetisk Institut, hvis opgave det bliver at koordinere de mangeartede behov inden for områderne: Kartografi, glaciologi, geologi og mineralefterforskning (prospektering), hydrologi, meteorologi, isrekognoscering og lokalisering af isbjerge samt forureningsundersøgelser.

Satellitdækningen må dog som tidligere påpeget opfattes som en »Strategisk« (regional) dækning, og det vil indtil videre være nødvendigt at supplere denne dækning med lokale målinger udført med fly eller helikoptere. Grønlands geografiske beliggenhed (nær den geografiske nordpol) gør dækning med satellit vanskelig, og i vid udstrækning må data opmagasineres på magnetbånd i satellitten med henblik på senere nedtagning på en telemetristation. I øjeblikket findes i det højarktiske område kun civile telemetristationer i Fairbanks og Tromsø.

De nye satellitsensorer, som er omtalt tidligere, kræver overførsel af umådelig mange digitale informationer, hvilket betyder, at informationsmængden for så store arealer som Grønland bliver for stor til oplagning på magnetbånd i satellitten. Dette komplicerer og fordyrer i høj grad anvendelsen, hvorfor det må anses for mest sandsynligt, at den moderne satellit teknologi med deraf følgende udvikling af avancerede sensorer med fordel af Danmark vil kunne anvendes som sensorer og registreringsudstyr monteret i fly (C-130).

I overensstemmelse med denne filosofi har US Coast Guard på forsøgsbasis ladet et fly udruste med et multisensor system.

Ved en præsentation af dette udstyr i miljøstyrelsen blev det bl.a. fremhævet at formålet med SEA/VEYOR systemet var at intensivere detektions-, observations- og målemulighederne indenfor et opgavekompleks, der bestod af:

- Eftersøgnings- og redningstjeneste.
- Overvågning af territoriet.
- Fiskeriinspektion og -kontrol.
- Isrekognoscering og islodsning.
- Forureningsbekæmpelse.

Som det bl.a. vil fremgå af nærværende artikel, er de anførte opgaver ikke alene velkendte for Eskadrille 721, men de er i virkeligheden stort set identiske med de opgaver, eskadrillens luftfartøjer har været indsat på at løse i Grønland siden 1947.

Paul E. Ancker.



Med flaps, luftbremser og bremseskærm kan den store Janus med korrekt fart landes også på små marker.

FLYV
prøveflyver

Schempp - Hirth Janus

MENS det som tidligere nævnt ikke lykkedes at få prøvet verdens bedste to-sædede svævefly i produktion ved vort besøg på fabrikken i vinter, viste der sig ikke længe efter en mulighed for at få et eksemplar herop i foråret, hvis en af de nye Cirrus 75-ejere var villig til at bytte i 3 uger. Da det var lige i DM-perioden, troede vi ikke meget på et resultat. Men det viste sig, at Bent Skovgård Sørensen dels ikke skulle flyve DM, dels var interesseret i at få prøvet toppen af den nye generation af to-sædede, selv om Vestjysk Svæveflyveklub da havde bestilt Twin Astir.

Og så øjnede han også en mulighed for at komme den privatgruppe i Nordsjælland i forkøbet, der til næste sæson flyver Janus, og som ikke skulle have alle rekordmulighederne forerende!

Så midt i maj mødtes Bent i Kruså med Otto von Gwinner fra Mess- und Förder-technik i Hamburg og byttede fly, så Gwinner kunne deltage i de nordtyske mesterskaber i Neumünster.

De første par dage kneb det med at få noget ud af flyet, men der viste sig at være fejl i slangerne til Pirol-computeren, og da den var rettet, og vejret var godt, fløj Bent Skovgård og Gunnar Lund Sørensen mandag den 17. maj deres to rekorder under en ud-og-hjemtur til Støvring (331,3 km, 69,0 km/t).

Næste dag smuttede FLYV så til Bolhede for at udnytte en indbydelse fra Bent Skovgård og Vestjysk til at prøve flyet – med den betingelse, at hvis det var rekordvejr, så foregik det under et rekordforsøg med mulighed for udelanding.

Det var da kun en yderligere ansporing, for så havde vi dels kunnet se Janus i sit rette element, dels haft mulighed for at se, hvordan en af vore toppiloter flyver stræk – en mulighed, denne nye to-sædede kategori fremtidig giver også andre for at lære af hinanden.

Men højtryksinversionen var sunket lidt ned, der kom ingen cumuli, men dog så meget tørtermik, at der blev god lejlighed til at prøve Janus i både svag og kraftig termik – foruden knap et par timers bekendtskab med en af klubbens Astir-flåde... som vi konkluderede, at den ikke er snydt med.

Stort og tungt fly

Janus'en stod heldigvis ikke i sin enorme transportvogn, men inde i hangaren i Bolhede; for selv om der er gjort forskelligt for at lette montagen (såsom en midlertidig fastlåsning af den ene vinge, når den er sat på), så er det nogle tunge vinger at bakse med, og det er ikke et fly, man ynder at spænde op og ned hver dag. Det kan med passende hjælpemidler gøres af 3, men kræver normalt 4 personer med gode armkræfter.

Med klubbens store »hangarhund« var det en smal sag at rulle D-3788 ud af hangaren og efter en traktor for at få den ud til startstedet. Når man skubber på forkanten af vingen med dens ret spidse profil, bliver man straks klar over, at det ikke er en K-13 eller en Bocian, man skubber på. Overfladen er unægtelig også noget andet at se på!

Vi spadserede rundt om den og foretog dagligt eftersyn af superskibet, der er raffineret med flaps, bremseskærm etc., men dog enkelt med fast understel (hoved + et lille næsehjul) og uden vandtanke.

Cockpit-indretning

Da Mess- und Förder-technik roser sig af at være Tysklands største detailhandler af udrustning til svævefly, kunne man forvente sig et og andet og fandt da også et righoldigt udstyr med en Pirol LX-1600 tryksondevariometersystem i forsædet og med slaveinstrumenter i bagsædet, en 720 kanals Dittel-radio, gyrohorisont og i bagsædet en pneumatisk timetæller.

En raffineret amerikansk faldskærm var der også, med oppustelig polstring i ryg og sæde, så man for en gangs skyld ikke generes af nogle af beslagene.

Indstigningen i forsædet er nem, men man skal lige passe på ikke med bukbenene at hænge fast i nogle af de frem-springende dele på instrumentbrættet. Efter at have stillet pedalerne sidder man udmærket. Udover normale betjeningsgrej har man på venstre væg flapshåndtaget med stillinger fra $+7^\circ$ forrest, over $+4^\circ$, 0° , $+4^\circ$, $+6^\circ$, $+12^\circ$ og L = landingsposition, formentlig ca. 20° . For neden på højre væg håndtaget til bremseskærmen, der foldes ud i mellem-stilling og kastes

af, når det føres helt frem. Den sidder for neden i sideroret og kan sættes på plads igen på et øjeblik.

Påny i spilstart

Bent er kommet på plads bag, og vi lukker den store højrehængslede førerskærm og gør klar til start – vel at mærke spilstart, som jeg ikke har udført i flere år og derfor er ved at få samme komplekser over for som svenskerne, der anser det for en yderst farlig startmetode! Man opdager heldigvis, så snart man er kommet i luften, at man ikke har glemt de par tusinde spilstart, man i årenes løb har udført.

Men trods en 15 knob vind og små 1000 m wire fik jeg dog kun en 250 m på første start, for jeg trak ikke hårdt nok i pinden. Det var ikke bare af uvanthed med metoden, men også fordi jeg havde fået at vide, at vort gamle Nordsjællands-spil, som Vestjysk nu ejer, kunne trækkes i stå af Janus'en. Derfor brugte vi også kun 4° flaps i stedet for 6° (instruktionsbogen siger 0 eller 6°). Jeg fik mere højde på de næste gange, men dog ikke de 400 m, Bent præsterede under nogle passagerflyvninger. Bogen foreskriver fuldt højderor for at få den fra jorden, hvis der er en tung person fori, så den står med næsehjulet nede, men omvendt pinden helt fremme i begyndelsen, hvis der er en let pilot foran.

Udløseren går meget let, men betjener også kun bundkoblingen lige foran hovedhjulet, og denne bruges også til flyslæb, der foregår med flaps i 0° og ikke skulle give problemer, med mindre man kommer ned i slipstrømmen, som p.g.a. pendelroret kan give ubehagelige slag i pinden!

På en skyfri forårsdag som denne er man glad for den udmærkede ventilation. Udsynet er godt (bagi generes man dog af reflekser i førerskærmen) og støjen ringe med lukket ventilation, men der er lidt med den åben, og i bagsædet hører man en vis susen, måske af hjulet ude i luftstrømmen.

Regenskaberne var behagelige, måske med højderoret lettest, sideroret i midten og krængerorene tungest. Sidstnævnte havde allerede en del friktion i styretøjet.

Første flyvning blev en kamp for at holde sig oppe i den begyndende, forrevne termik og blev kun på ca. 20 minutter. Der var termik ved overgang fra observations til anflyvningslinje i knap 150 m, men da en enkelt fuldkreds mere ikke gav resultat nok, foretrak jeg at lande, for det skulle jo også prøves.

Landingsegenskaber

Landing foregår med flaps i L-stilling og med de jævnt virkende Schempp-Hirth-bremser på oversiden. I den friske vind gik den pænt nedad; men naturligvis får man endnu mere virkning ved også at bruge bremseskærmen, som vi prøvede senere. Den bør efter bogen betragtes som en reserve. Bent fløj rundt med den ude på på en senere passagerur i længere tid for at komme ned og rapporterede 3 m synk uden brems.

Når man flyver ind med 90-100 km/t og flader ud, så ruller flyet et godt stykke.

Hjulbremsen hjalp noget, men der er jo næsehjul og ikke mede til at bremse, og et 600 kg fly har betydelig inertie.

Instruktionsbogen anbefaler dog, at man sørger for at sætte flyet med mindstefart (70-80 km/t alt efter vægten), for hvis den sættes ved 95, løber den dobbelt så langt som ved 70 km/t. Så man kan godt øve den landingsteknik, de moderne ensædede fly nutildags har, med Janus.

Flyveegenskaber

Ved næste flyvning var termikken blevet bedre, omend noget forrevet og »trekantet«, så det var svært at centrere i den. Hver gang man troede at have fundet kernen og lagde den på højkant i den, blev man skuffet, for det var bare varme »puste« nedfra. Men efterhånden fik vi slået huller i inversionen og havde 2-3 m bobler op til 1250 m, så nu var der lejlighed til at prøve mere.

Kurvning i termikken foregik med 4 eller 6° flaps, og jeg fandt det nemt med de hyppige skift af flapstilling, som der kræves. Janus ligger godt i kurverne, når den er lagt på plads. I kurveskift føler man, den er stor, men de 5 sek. for kurveskift, jeg skønnede, stemmer med instruktionsbogen, der siger 5 sek. ved 6° flaps og 100 km/t, (45-45°).

Langsomflyvningssegenskaberne prøvede jeg både ligeud og under sving, med og uden flaps, med og uden brems, uden at mærke nogle problemer. Det har ingen værdi at opgive fartmålervisninger, da der var nogen forskel på de to, vi havde. Instruktionsbogen er ikke detaljeret på dette punkt, men siger kun 70 km/t ved en vægt på 605 kg. Jeg kender ikke vor aktuelle flyvewægt, da luftdygtighedsbeviset ikke oplyste tomvægten, men vi lå nok ikke meget under denne, og jeg havde fartmålervisninger på 65-70 km/t.

Sideglidning fandt jeg den først ikke meget ivrig til, men Bent fik den lagt op, så den raslede nedad med stærk synk – den raslede i bogstavelig forstand med kraftige rystelser, så jeg ikke mente, den var beregnet til denne manøvre (sideroret blev også voldsomt suget ud og skulle sparkes kraftigt tilbage ved udretning).

Men instruktionsbogen siger, det er OK, blot skal bremserne være inde under ind- eller udgang af sideglidning, for at højderoret ikke skal blive ramt af hvirvlerne fra bremserne, som de åbenbart blev det ved vor forkert anvendte teknik. Det vil dog sjældent være nødvendigt at bruge sideglidning.

Den dynamiske længdestabilitet er nærmest neutral med enkeltfladehalen. Fly med en sådan skal man helst holde på pinden i.

Trimhåndtaget har 12 stillinger til at indstille fjedertrimmet med, og med tyngdepunktet i midterstilling ligger ligevægts-hastighederne mellem 75 og 170 km/t. Med mig foran var der et hak eller to tilbage under kurvflyvning, men når Bent sad foran, måtte jeg have det helt tilbage.

I bagsædet havde jeg iøvrigt også godt udsyn og kunne fint flyve den derfra. Det var dog lidt svært helt eksakt at aflæse flapindstillingen. Komfort'en bagi står ikke på højde med forsædets. Det kniber ofte med plads til benene i de tosædedes bagsæde. Man sidder næsten helt op med knæene ude til siden og fødderne på en stor primitiv hammel! Det svarer ikke rigtigt til det øvrige, og man må nok eksperimentere en del med puder for ikke at få et



Forsæder og instrumentudstyr i demonstrationsflyet.

ømt haleben efter lange flyvninger eller hyppige landinger.

Brug af flaps og Piroi

Af hurtig flyvning er den godkendt til max 220 km/t uanset vejret, dog kun 170 ved flapstilling i 12° eller L. Manøvre-hastigheden er 170 km/t, og jeg gik ikke højere. Flaps'ene har til opgave at tilpasse profilet »laminardelle« til den respektive hastighed, men profilet er ikke kræsent i den henseende, så stillingerne overlapper hinanden en hel del.

Mens jeg ikke fandt det svært at skifte stillingerne efter de skiftende situationer, skal der dog nok en del træning og erfaring til for at udnytte flyet optimalt. Bogen giver følgende anvisning i tabelform:

Anvendelse	Flaps	Hastighed km/t (tosædet, ligeud)
Indflyvning og landing L		80-110
Termikflyvning ...	+6°	80-100
Turbulent termik ...	+4°	80-100
Bedste glid	0°	90-140
Frem mellem termikbobler ...	+4°	120-160
Hurtig flyvning ...	+7°	150-220

Vi prøvede at flyve frem mod den friske vind og fik virkeligt indtryk af, at det er et fly, der kan spadser. Den synker kun 1½ m/s ved 160 km/t. Bent havde i stille luft imponeret klubmedlemmer med at ligge i 500 m ved en by langt ude og spørge passageren, hvor langt han ville skønne de kunne nå hjemad. Efter svaret »Vi når jorden halvvejs fremme« lod han den spadser på bedste glid (39.5 ved 110 km/t) og ankom over pladsen i 220 m!

Det var også interessant at prøve at flyve LX 1600. Som variometer viser den ene skala aktuelt stig og den anden (interval-integratoren) gennemsnitligt stig de sidste 30 sekunder. Omstillet til hhv. netto-variometer og Sollfahrtgeber fløj jeg del-flyvning med den og var forbavset over de store ændringer i flyvestilling, man

måtte foretage for at holde viseren nogenlunde på nul. Der skal man ikke have en flyvevant passager bagi!

Mest imponerede det mig egentlig at kunne komme farende med 150 gennem-turbulensen (det tilrådes at være godt fastspændt!), at høre audioen pippe stig og så at kunne hive flyet op og rundt, skifte til 6° flaps og virkelig have ramt boblen – men det fungerede flere gange!

Præstationsfly mere end skolefly

Janus er et formidabelt fly – præstationerne ligger mellem standardklassen og den åbne klasse, og der kan virkelig laves gode flyvninger med den i stor stil. Mens det selvfølgelig har sin charme at flyve alene og individuelt i ensædede, opdager flere og flere charmen ved at flyve tosædet, og hvorfor ikke bare »hyggeflyvning«, men også stræk og hastighed, hvor man kan støtte hinanden og lære af hinanden?

Om det som et fransk blad skrev i sin prøveflyvningsrapport også skulle være fremtidens skolefly, er et andet spørgsmål. Selvfølgelig kan man låse flaps'ene i 4° og skole folk op på den, men det er ligesom man ikke får valuta for den ekstra pris. Aviator har da også afbestilt sin til fordel for Twin Astir, der er mere målrettet som et moderne skolefly, og det er nok mere denne kategori, man skal bruge, hvis man også vil have et skolefly. Men jeg tror, at Nordsjællandsteam'et vil få glæde af deres Janus!

Janus

Trods det uheldige maj-vejr fik Bent Skovgård fløjet ca. 47 t og ca. 1200 km med Janus'en – foruden rekordflyvningen to 200 km trekanter og en næsten fuldført 300 km. Til vore iagttagelser følger Bent ud fra sin større erfaring, at der ved flapsudslag er et mærkbart rortryk på krængerorene, der i svag og urolig termik kan føles trættende ved længere tids flyvning – noget lignende gælder sideroret, men kun i bagsædet, måske p.g.a. den ubekvemme benstilling.

De kritiske bemærkninger om bagsædet støtter Bent fuldtud – det er nærmest en tortur at flyve den bagfra!

Derimod er der intet at udsætte på præstationerne, som den absolut holder; især har den fremragende stigeegenskaber og må anses for velegnet til danske forhold. Også til elementær skoling, idet den efter den første tilvænnning virker meget godmodig og ligetil, men her bliver prisen afgørende for klubbenes valg.

DATA SCHEMPP-HIRTH JANUS

Spændvidde	18.2 m
Længde	8.57 m
Højde af krop	1.00 m
Vingeareal	16.6 kvm
Tomvægt	380 kg
Disponibel last	240 kg
Fuldvægt	620 kg
Største fart (rolig luft)	220 km/t
Stallingsfart v. 30 kp/m² ...	65 km/t
min. synk (v. 80 km/t)	67 cm/s
Bedste glidetel (v. 105 km/t) ...	39.5
Pris ab fabrik	DM 54.000



Piper Aztec F med 250 hk Lycoming motorer og indre tanke i vingetipperne er et rejsefly, der kan række over 2000 km med 45 min. reserve..

Almenflyvningens fremtid i fællesmarkedet

UDGIFTERNE til almenfly i fællesmarkedslandene i de kommende 10 år anslås til 1.006 mio. pund sterling (ca. 11 mia. kr.), regnet efter priserne ved slutningen af 1975, hedder det i en ny markedsforskningsrapport fra det engelske firma Frost & Sullivan Ltd.

Efter en toårig stagnationsperiode regner man med vækst igen fra 1977. Til og med 1980 vil der blive brugt 393 mio. pund, men som følge af den større økonomiske aktivitet vil der i 1981-86 blive anvendt 613 mio. pund til almenfly, en stigning på 56 pct.

Den største vækst i de fleste fællesmarkedslande ventes at ske inden for forretningsflyvningen, hedder det i rapporten. Den vil drage fordel af den øgede økonomiske aktivitet og af den fleksibilitet, som ruteflyvningen ikke kan tilbyde. Helikopterne, der har endnu større fleksibilitet, ventes at øge deres andel af forretningsflyvning, især med hensyn til transport til offshore-installationer for udvinding af olie og naturgas og til andre vanskeligt tilgængelige steder.

Økonomien for »third level« flyvning i fællesmarkedet er særlig vanskelig, advarer rapporten, der forudsiger ringe vækst på grund af forventet lav efterspørgsel og høj pris for fly til dette formål.

Rapporten, der har navnet Europe's General Aviation, er på 322 sider og analyserer hvert lands behov for fly over og under 5.700 kg grænsen, fra store executive jets og helikoptere til ensædede svævefly.

I værdimæssig henseende dominerer salget af 2.434 tomotors fly til ialt 420 mio. pund, efterfulgt af 13.742 enmotorede fly (212 mio. pund) og 1.487 helikoptere (164 mio. pund). Der forudses et marked for 191 fly tungere end 5.700 kg til en samlet værdi af 139 mio. pund; salget af disse ventes i 1981-86 at stige med 38 pct. i forhold til de foregående fem år. Af svævefly ventes der et salg på over 10.000 (værdi 69 mio. pund), og motorsvæveflyene vil øge deres andel betragteligt efter

det mønster, man allerede kender fra Tyskland.

Storbritannien og Tyskland vil til sammen tegne sig for 75,3 pct. af fællesmarkedets samlede køb af almenfly i 10-årsperioden. Frankrigs andel bliver 13,3 pct., Italiens 4,6 pct., Danmarks 2,9 pct., Belgiens og Luxemburgs 2,6 pct., Hollands 2,5 pct. og Irlands 0,8 pct.

England vil være det største marked for fly over 5.700 kg og for helikoptere og vil være det næststørste for tomotors fly, mens Tyskland vil være den største køber af en- og tomotors fly og af svævefly.

Der kan ventes en årlig stigning i almenflyvningens bevægelser på 2,5 pct. om året frem til 1986, mener Frost & Sullivan. Det vil betyde en voksende brug af instrumentflyverreglerne og en større belastning af lufttrafiktjenesten.

Forretnings- og taxaflý må forventes at være udstyret med mindst VHF, VOR, NDB og SSR-transponderudstyr. Det er sandsynligt, at 4096 Mode A og C højde-rapportering bliver obligatorisk i fællesmarkedet fra udgangen af 1978.

Udviklingen af DME for at øge nøjagtigheden og pålideligheden vil fortsætte, og systemet vil, integreret med VOR, fortsætte i brug efter 1986. Databehandling med digital gengivelse er blevet indført i forbindelse med vejrradarskærme, hvad der muliggør bedre brug af radardata og giver et klarere billede.

USA's udvikling af områdenavigation (RNAV) vil sandsynligvis føre til en international standard. Fællesmarkedet må udvikle sit eget RNAV-system, og det er muligt at det vil gøre brug af VOR/DME installationer.



Cessna Skywagon 180 er en god kombination af arbejds- og rejsefly.

Dansk indenrigsflyvning fylder 40 år



Det var en af DDL's Fokker F VIIa, der for 40 år siden åbnede Ålborg-ruten.

DEN 4. september fejrer man i Ålborg 40-års dagen for åbningen af lufruten til København. Et »næsten-veteranfly« (det er nu en Metropolitan) kommer fra København medførende en række notabiliteter som trafikministeren og hans departementschef, generaldirektørerne for postvæsenet og for DSB, overborgmesteren i København, borgmesteren i Ålborg og mange andre. Inden den flyver tilbage senere på dagen, skal den flyve rundflyvning sammen med en DC-9. Man prøver også på at få en Rapide til Ålborg for også at have et førkrigsfly med. Fokker F VIIa, som åbnede ruten, findes nu kun på museum.

Ålborg viser vej

Ruten mellem København og Ålborg var den første indenrigsrute i Danmark. Ganske vist oprettede Dansk Luftfartsselskab (DDL) i 1922 en rute mellem København og Århus; men det var en avisrute, hvor man tog passagerer med i det omfang, pladsen tillod. Nogen succes blev ruten ikke. Den varede kun en måned, og antallet af passagerer var – fem!

Allerede i 1925 havde Det Danske Luftfartsselskab (DDL) forsøgt at få oprettet indenrigsruter, men det strandede på modstand i trafikministeriet, der ikke ønskede at påføre statsbanerne konkurrence. Og der ved blev det den næste halve snes år.

Men i de store provinsbyer var man ikke sindet at nøjes med tog. Århus og Esbjerg sendte midt i 30'erne studiedelegationer til Holland og England for at se på provinslufthavne, og Ålborg kommune tog kontakt med DDL om oprettelse af en rute mellem København og Ålborg.

Uden ingeniør *Gunnar Larsens* indsats var der dog ikke kommet nogen rute til Ålborg allerede i 1936. Han, der var den øverste chef for F. L. Smidth koncernen,

var meget flyveinteressert og tilbød at indrette en midlertidig flyveplads ved Rørdal, øst for Ålborg, at stille den gratis til rådighed for ruten, og iøvrigt lovede han også at financiere ruten. Med disse generøse tilbud bag sig kunne Ålborg kommune i august 1936 foreslå trafikministeriet, at der blev givet DDL koncession på ruten København-Ålborg, hvis selskabet måtte ønske det.

Den subvention, som DDL modtog fra staten og Københavns kommune, måtte kun bruges til internationale-ruter, og DDL oprettede derfor den 1. september 1936 et datterselskab A/S Provinsluftfartsselskabet (PLS), der kun tre dage senere åbnede ruten med en Fokker F VIIa, ind charteret fra DDL. F VIIa, der var enmotoret, kunne medføre otte passagerer og havde en rejse-hastighed på 160 km/t.

Der blev fløjet en dobbelttur daglig, og da flyvningerne efter prøveperiodens afslutning blev indstillet den 30. september, var der befordret 272 passagerer, svarende til en belægningsprocent på 69. Regulariteten havde været 100 pct.

I 1937 udvidedes ruten til to forbindelser, morgen og aften, stadig med indcharrede F VIIa. Der blev kun fløjet fra 1. maj til 3. oktober. Det samlede passagertal kendes ikke, men på morgenruten var der 1.845 betalende passagerer.

Samme år fik DDL ny koncession, der gav selskabet en 10-årig eneret på al indenlandsk og fra Danmark udgående international lufttrafik, og selskabet overtog fra 1938 selv ruten mellem København og Ålborg. Man benyttede nu den kommunalt anlagte lufthavn Rødslet vest for Nørresundby (den nuværende lufthavn), der blev indviet den 29. maj 1938, og ruten kom derfor først i gang 1. juni. Den indstilledes 15. september, og passagertallet var

3.651. I 1939, da der blev fløjet fra 1. maj til 30. september, var tallet vokset til 6.052.

Under isvinteren i 1940, hvor de danske farvande periodevis var helt lukkede, gennemførte DDL en række flyvninger mellem København og provinslufthavnene, og på Ålborg-ruten befordredes der således 3.884 passagerer. Til gengæld kom man ikke i gang med den ordinære sommerrute på grund af den tyske besættelse af Danmark, og først den 28. september 1945 genåbnedes Ålborg-ruten, nu med Fokker F XII, der også havde været anvendt på ruten de sidste år før krigen. Trafiktal for 1945 foreligger desværre ikke.

Udviklingen efter krigen illustreres bedst af tabellen over passagertallet. Efter energikrisens tilbagegang er der nu igen en stigning – for 12-måneders perioden 1. juli 1975 til 30. juni 1976 var passagertallet således 326.568.

Ruten er blevet befløjet med DC-3 (siden 1946) og SAAB Scandia, der i 1957 blev afløst af Metropolitan, og den blev igen afløst af DC-9 i 1975. Lejlighedsvis har DC-8 været anvendt.

Endnu et jubilæum

Endnu en dansk indenrigsrute kan fejre jubilæum i september, ganske vist kun 30 år. Det er ruten mellem København og Århus eller rettere Tirstrup, hvor beflyvningen begyndte den 16. september 1946 med DC-3. Siden har den været befløjet med Metropolitan og Caravelle (visse forbindelser), og nu anvendes DC-9.

Benyttelsen af den af Luftwaffe anlagte flyveplads et halvt hundrede km fra Århus var tænkt som en midlertidig ordning, indtil Århus fik en rigtig lufthavn, sådan som det enstemmigt blev vedtaget i folketinget i 1946 ved behandlingen af loven om provinsens lufthavne. Det eneste alvorlige forslag på at realisere lovens bestemmelser for så vidt angår Århus, nemlig projektet om en lufthavn ved Hammel, blev imidlertid »slyttet« i et folketingsudvalg i 1971, og Århus-ruten kommer nok også til at fejre 50-års jubilæum i Tirstrup.

Tirstrup kan i øvrigt betragtes som en regional lufthavn, og de civile passager- og fragtfaciliteter drives af kommunerne Århus, Randers, Grenå og Ebeltoft i fællesskab.

Ruten mellem København og Tirstrup var i øvrigt indstillet fra 1. oktober 1953 til 31. marts 1954 på grund af svigtende belægning. Den slags problemer har man ikke længere, og sammen med ruterne til Ålborg og Rønne udgør den stamruterne i dansk indenrigsflyvning, dvs. de ruter, som SAS selv driver. Passagerudviklingen på ruten fremgår af tabellen. Også denne rute har pæn fremgang; for året 1. juli 1975 til 30. juni 1976 var passagertallet 318.896.

Og så er det i øvrigt bemærkelsesværdigt, at trafikken slet ikke synes påvirket af, at DSB har indført intercitytog. H.K.

Fortællingen næste side

Højtryk, varme og en enkelt cb

Konkurrenceleder Herbert Andersen om UM

MODSAT DM fik de 15 piloter ved ungdoms- og old boys-mesterskaberne så meget flyvning, at problemet var at variere opgaverne, så piloterne fik set så meget Jylland fra luften som muligt. Trods et ret ensartet vejr de første 10 dage blev der dog muligheder for at udskrive lukkede baner både i Vest- og Østjylland.

Dette mesterskab gav en god mulighed for en reel bedømmelse af piloternes kunnen, da det ikke var det chancebetonede vejr, som vi tit har set. Det var først den 9. dag, vi så over 1/8 cu, det blev til gengæld en stor cb, der lagde sig midt i trekanten Hinge sø, Brædstrup, Arnborg. Vi fik dog 8 igennem ud af 12, inden regnen kom på det sidste ben. De tre old boys blev derimod standset af regnen og måtte lande ude. 10. konkurrencedag blev til smukt svæveflyvevejr med 3-4/8 cu og en 107,5 km trekant, som 13 piloter gennemførte. Bedste tid havde *Kristian Hansen* fra Herning med 1 time 36 min.

Den sidste dag lød vejruddigten på 3/8 cu, base 12-1500 m, 8-12 kn. vind, så

med 10 dage i kassen og god træning udskrev jeg 300 km trekant Arden, Holsted, Arnborg med start kl. 0945. Det lignede rigtigt 300 km-vejr, men udviklede sig i uheldig retning med stærkere vind end lovet, samt uddynding af skyerne nordpå.

5 piloter vendte Arden, længste stræk blev *Eric Jul* fra Frederikssund med 181,5 km. Der blev en godkendt distancedag ud af det.

De tre old boys fløj med i den sidste uge, og fik fløjet hver dag, dog jagede vi dem ikke med på sidste dags 300 km trekant, men udskrev en 139 km trekant, som var svær nok. Vi fik *Poul H. Nielsen* igenem, som forøvrigt blev old boys mester i sin Vasama, *Svend Michaelsen* fik anden pladsen, og *Borge O. Hansen* endte på tredje pladsen og kommenterede det med: »Det er første gang jeg er blevet nr. 3.« Man må håbe, der melder sig flere til OB fremover, da det viste sig at være en succes.

Det hele sluttede med en vellykket fest i kantinen, hvor *Birthe* havde sørget for god mad samt hygge.

Herbert.

(Dansk indenrigsflyvning fylder 40 år)

Udviklingen efter krigen

Passagertallet på ruterne København-Alborg og København-Tirstrup.

	ÅLBORG	TIRSTRUP
1946	34.976	2.536
1947	43.270	17.377
1948	47.908	22.777
1949	25.907	20.097
1950	18.025	22.259
1951	9.587	11.183
1952	8.681	11.394
1953	11.494	12.763
1954	14.746	11.709
1955	7.869	17.142
1956	20.866	30.288
1957	43.312	46.732
1958	51.765	54.219
1959	59.425	64.605
1960	64.660	74.906
1961	61.971	74.834
1962	67.876	81.582
1963	81.371	107.774
1964	84.155	105.169
1965	108.028	129.227
1966	129.100	145.037
1967	170.039	184.564
1968	198.774	213.078
1969	219.583	224.575
1970	262.709	259.498
1971	306.068	290.168
1972	311.429	310.106
1973	311.138	318.327
1974	292.315	293.275
1975	308.097	303.775

Gliding i 4. udgave

Derek Piggott: *Gliding*. 4. udg. A & C Black Ltd., London, 1976. 14x22 cm, 270 s., 78 fig., 4 fotosider. Pris £ 4,20.

Ved sin fremkomst i 1958 var den fremragende engelske instruktør Piggotts bog et meget værdifuldt tilskud til svæveflyvelitteraturen, og den er siden kommet i mange nye oplag og udgaver.

Den foreliggende 4. udgave afviger dog ikke voldsomt fra den første, omend den på en del punkter er ført ajour, især mht variometerudviklingen og motorsvæveflyet, som i England og især Lasham, hvor Piggott er chefinstruktør, er blevet et anderledes integreret led i svæveflyveuddannelsen end hidtil herhjemme. Han kalder det »det største fremskridt i træning siden solometodens dage«.

Nye flytypers egenskaber har sat deres spor hist og her; men han bruger samme tegning af et cockpit af et »moderne« svævefly som i 1958, men har dog fået nyere regnehjælpe midler som JSW Calculator med.

Illustrationerne er kun lidt ændrede, fotografierne begrænsede. Men selv om han måske har puttet mere af sine nyere erfaringer over i sin anden bog »Beginning Gliding«, er bogen stadig en udmærket lærebog i den rent flyvemæssige side af svæveflyvningen, både for begyndere og viderekomne.

De 7 første ved UM. Fra oven Kim B. Andersen, Eric Jul, Anders Ulrich, Kristian Hansen, Jens C. Pedersen, Niels Gjørup og Allan Poulsen.



Oscar Yankee

EJERSKIFTE

OY	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
AOM	Beagle Airedale	6.2.76	North West Air Service, Thisted	Eigild Jensen, Løkken
AFV	Cessna 172	6.2.76	Kirsten Studnitz og Hilmar Salmark, Nærum	S. Grum-Schwensen, Allerød
AGU	Cessna Super Skymaster	6.2.76	Hope Computer Corporation, Hadsund	Cimberland Bådcenter, Hadsund
BDK	Piper Navajo	6.2.76	Randi Ankjær-Jensen, Gentofte	General Air Center, Beldringe
DLP	Piper Navajo	6.2.76	Olpetrading, Kbh.	Scandimex, Kbh.
XEV	SHK-1	19.2.76	Vestenvinden, Tjæreborg	Vestjysk Svæveflyveklub
FCX	Rhönlerche	1.4.76	Bornholms Flyveklub	Viborg Svæveflyveklub
FZX	Ka 6CR	1.4.76	Kaj Sarup + 3, Slangerup	Allan Jensen og Per B. Kristensen, Kbh.
MGX	Standard Libelle	1.4.76	Bent Skou Mogensen, Holstebro	Carsten Thomasen, Skive
XBH	Pilatus B4	1.4.76	Sønderjysk Flyveklub, Sønderborg	VAT 73, Nordborg

NYE FLY

OY	type	registr. nr.	dato	ejer
DLL	Aero Commander 680FL	1373-46	20.3.75	Geoplan A/S, Kbh.
ALP	Piper J3C-65 Cub	12847	12.4.76	Palle Ib Slot Jespersen, Herrested
XDK	Scheibe SF-25B Falke	46141	30.1.76	Helveg Kampmann, Fr.sund
XDF	PIK-20B	20090	27.2.76	B7 Gruppen, Silkeborg
XGA	Schleicher AS K-14	14021	12.3.76	K 14 Gruppen, Roskilde
XGB	L-13 Blanik	026243	18.3.76	Slagelse Svæveflyveklub
XGX	Scheibe SF-25E Super Falke	4319	23.4.76	Verner Jakslund, Holbæk

Kommentar til Oscar Yankee

Så er Geoplans Aero Commander OY-DLL endelig kommet med! Den ankom til Odense på leveringsflyvning allerede den 11. marts i fjor, men har hidtil fløjet herhjemme på basis af validering af det amerikanske luftdygtighedsbevis, og et dansk sådant er først udstedt den 23. april i år. Derfor varede det så længe, før den kom med i det officielle register. Den var iøvrigt tidligere registreret N899NA.

Piper Cup'en OY-ALP er oprindelig bygget som en L-4J til United States Army Air Force og har efter krigen fløjet som LX-ABO i Luxembourg.

Ejerskifterne for OY-BDK og DLP er kun af formel betydning.

For viderekomne - i 4. udgave

William K. Kershner: *The Advanced Pilot's Flight Manual*. 4. udg. Iowa State University Press, 1976. 21x28 cm, 301 s., over 350 ill. Pris 10.95 dollars.

Første del af den nye udgave af Kershners lærebog for vordende erhvervsflyvere eller viderekomne privatflyvere, der fx vil flyve tomotors fly, ser ikke væsentligt ændret ud fra 3. udgave fra 1970; men efterhånden som man kommer længere hen i teksten, er bogen ændret og udvidet i betydelig grad fx mht kapitler om belastninger, afsnittene om systemer, højdeflyvning osv.

Selv om bogen fører direkte til den amerikanske prøve for commercial pilots, der kan afvige fra den danske, er der masser af lærerigt og frem for alt realistisk stof om moderne flyvning med mere avancerede fly.

Aktieselskabs-Registeret

I aktieselskabs-registeret er optaget følgende:

Hangar 4 Stauning ApS af Skjern kommune, hvis formål er på Stauning lufthavns område at opføre en bygning til brug for reparation og vedligeholdelse af fly og herfra udføre sådanne arbejder samt udleje hangarplads. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Stiftere er flymekaniker Arvid Ligeard Sørensen, Ringkøbing, pilot Bent Larsen, Tarm, Lindholt & Co. A/S, Århus og Handelsaktieselskabet Hobenco, Næstved. Direktion: Arvid Ligeard Sørensen og Bent Larsen.

Ålborg Air-Charter ApS af Ålborg kommune, Oluf Borchs Vej 42, Ålborg, hvis formål er at drive virksomhed ved køb og salg af flyvemaskiner, oprettelse samt drift af flyværksted, virksomhed med fotoflyvning, skoleflyvning, taxi- og firmaflyvning, alt med egne og/eller lejede maskiner, udlæjningsvirksomhed med flyvemaskiner, samt fragtflyvning og anden lufttransport. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Stiftere og direktion er fru Herdis Jensen og Palle Kastrup Jensen, Ålborg.

Hanstholm Flight ApS af Hanstholm, hvis formål er at drive handel, fabrikation og transportvirksomhed og anden dermed i forbindelse stående virksomhed. Indskudskapitalen er 30.000 kr., fuldt indbetalt. Stiftere er befragter Hans Jørgen Simoni, Hanstholm, Pandalus K/S, Hanstholm, pilot Simon Lomholt, Thisted, North

West Air Service A/S, Thisted og A/S Cimbria, Thisted. Direktion: Erik Johannes Olesen.

Følgende ændring er registreret:

Danish General Aviation (handels- og industriselskab) A/S af Københavns kommune: Walther Nielsen er udtrådt af og civilingeniør Søren Jakobsen, Tureby, er indtrådt i bestyrelsen. Selskabets vedtægter er ændret. Dets hjemsted er Roskilde kommune, postadr. Københavns lufthavn, 4000 Roskilde. Aktierne er omsætningspapirer.

Heli-Dan A/S af Gentofte kommune: Medlem af bestyrelsen Preben Ipsen er indtrådt i direktionen. Selskabets vedtægter er ændret.

A/S Ringsted Luftfart af Ringsted kommune: På generalforsamlingen den 29. dec. 1975 er det vedtaget at likvidere selskabet i henhold til aktieselskabslovens regler om likvidation af insolvente selskaber. Bestyrelsen er fratrædt.

(NB! Beslutningen blev først publiceret i Statstidende den 22. juli 1976!).

A/S Hydrantanlægget Københavns lufthavn, Kastrup har ændret sine vedtægter. Selskabets formål er at drive hydrantanlægget på Københavns lufthavn, Kastrup, på et af Københavns Lufthavnsvesen til BP Olie-Kompagniet A/S, Chevron Oil A/S, Dansk Esso A/S og A/S Dansk Shell udlejet areal til brug for udlevering af brændstof til luftfartøjer på Københavns Lufthavn, Kastrup, alt i overensstemmelse med bestemmelserne i den mellem Københavns Lufthavnsvesen og de 4 nævnte selskaber, der i interessentskab ejer hydrantanlægget, oprettet overenskomst. Selskabets formål er yderligere eventuelt gennem låntagning at finansiere, opføre samt drive eller udleje forsyningsanlæg for flybrændstoffer på sekundære lufthavne, henhørende under Københavns Lufthavnsvesens administration. Aktiekapitalen er udvidet med 60.000 kr. og udgør herefter 100.000 kr. fuldt indbetalt.

Det Danske Luftfartsselskab A/S af Københavns kommune: Serie B-aktiekapitalen er nedskrevet med 5 mio. kr.

Olson & Wright/Air Express International A/S af Tårnby kommune: Jarl Malmros og Joseph Berg er udtrådt af, og Richard Friedl, USA og Johan Olof Bergens, Sverige er indtrådt i bestyrelsen.

Billund Aviation Fair '76

Luftfart 76 i Billund fandt sted efter redaktionens slutning og må derfor vente til næste nummer. Vi kan dog fastslå, at udstillingen og opvisningerne var begyndt af fint sommervejr, og at der var udstillet et pænt antal gængse almenfly fra de førende fabrikker, veteranfly og brugt-flymarked, ligesom der var en del at se på i den indendørs afdeling med radio- og navigationsudstyr og meget andet.

Der var også en alsidig opvisningsvirksomhed, som kulminerede lørdag/søndag. Både det danske og amerikanske flyvevåben medvirkede med adskillige typer og formationer - ja fredag sås endda flyvevåbnets 9 Chipmunks under afskedsflyvningen landet rundt.

Men den virkelige nyhed og sensationen ved stævnet var Formula 1 Air Race med 7 bittesmå racerfly, der fløj væddeløb rundt om en bane inden for synsvidde. Dem og det øvrige skal vi nok komme tilbage til.

TIL SALG**DG 100 G**

Ny type med fast haleplan. Levering: forår 1977. Pris: 26.445 DM pr. juni -76 Ring efter brochure.

M. BUCH PETERSEN
Tlf. (03) 35 77 29

SÆLGES

Mucha Standard incl. transportvogn
kr. 23.000,-
Bergfalke II kr. 10.000,-
SIE - 3 kr. 45.000,-
M 200 Foehn incl. transportvogn, twin
(side by side) kr. 45.000,-
Alle fly er instrumenterede.
Henvendelse

NORDJYSK SVÆVEFLYVEKLUB
v/ Mogens Pilgaard
Holmbovej 36 - 9900 Frederikshavn
Telefon (08) 42 15 98

TIL SALG

Privatejet SH 1, DXM, nyoverhalet, 600 starter, 750 timer, instrumenter og faldskærm.

NIELS BRUUN PEDERSEN
Sølystvej 3, 9370 Hals
Telefon (08) 25 15 15

BERGFALKE II, 1955

Nysynet, 20 år, i pæn stand, incl. instrumenter og indregistreret transportvogn. Pris kr. 11.000,-. Sælges evt. uden vogn.

Telefon (06) 99 20 98

TIL SALG

St. Libelle 201 B OY-MIX, fabriksmonterede vandtanke, 300 starter, kun fløjjet privat, aldrig havareret. Pris delvis instrumenteret, uden transportvogn, kr. 60.000,-.

Ove Sørensen, Engkrogen 29, 7400 Herning, tlf. (07) 12 20 80 (aften).

MUCHA STANDARD

1140 starter, særdeles velholdt, aldrig skadet, med instrumenter, ny vogn, faldskærm og barograf, sælges for højeste acceptable tilbud.

Tlf. (09) 97 24 55 og (09) 31 31 36

ASW-15, LS 1 ell. ASTIR CS

ønskes købt. Tilbud sendes til **Ski Seilflysklubb**, v. Rolf Skaara, Leikvollen 12, 1400 SKI, Norge.

VINDER

af Avionic 76-konkurrencen i FLYV nr. 4, 1976 blev

Hr. Poul Kastrup
Irisvej 8
8981 Spentrup

Gevinsten - en transponder KING KT 78 - er monteret i vinderens fly.

BUSINESS JET FLIGHT CENTER
Københavns Lufthavn, 2791 Dragør

Selyklæbende**FLY REG/BOGSTAVER**

i ren målfast vinyl, - standardbogstaver i alle farver er lagervare - stafferinger, bomærker og lign i flerfarvetryk.

SYSTEM SATS

Ortved - Ringsted - (03) 62 84 25

COBRA 200X Rogallo-Drager

Tænker du på drage? Måske skulle du se og prøve en COBRA 200X. COBRA har avancerede flyveegenskaber, men er uhyre let at lære at flyve! COBRA har nemlig indbygget stabilitet, og så er den så nem at dreje med! Men spørg hellere en COBRA-ejer, dem kan du finde over hele landet. Du kan også rekvirere vor farvebrochure.

COBRA er en stor drage med lav vægt og til en rimelig pris.

COBRA bygges af McBroom Sailwings Ltd., som er Englands ældste fabrik for rogallo-vinger. COBRA importeres og eneforhandles i Skandinavien af:

ELPO marine products. ApS.

Ørbækvej 40 . 5863 Ferritslev, Fyn . Telefon (09) 98 18 80

FLYVERDRAGT KR. 100.-

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m. kortklemme på låret kr. 150,-, vandtæt flyverdragt m. fødder (meget behagelig, nødvendig ved flyvning over vand) kr. 125, flyverstøvler kr. 80, faldskærmspringerstøvler kr. 80, nye korttasker til låret kr. 10, nye grønne US kasketter kr. 20, foret tysk patcha coat kr. 175 (nye kr. 475), flyverskjorter m. 2 brystlommer kr. 18 (6 stk. kr. 100), nye originale USA BOMBERJAKKER kr. 360, USA Flightparka, ny 375 kr., KIKKERT (ny civiludg. af militærmodel) Zeiss linsér = 10 pct. mere lys om dagen, 40 pct. om natten kr. 350. Sendes pr. efterkrav, 8 dages ombytningsret.

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
nøudstyr - instrumenter - autopiloter
radioequipment - flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde
SALG OG UDLEJNING

aerotron
wheelen
plane part
jeppesen
alcor
atlantic
E D O

FOR SALE

HELICOPTER AB206B

Total time approx 100 hours. Equipment: Dual Controls, Cargo Hook, Windshield Wiper, Shoulder Harnesses, Cabin Heater, Litter Installation, Particle Separator, Deflector Kit, Gyrosyne/RMI, Attitude Gyro, Rate of Climb Indicator, Turn and Bank Indicator, VHF/COM, VHF/NAV and ADF.
Skr. 1.050.000

HELICOPTER HUGHES 500C

Total time approx 100 hours. Equipment: High Skid Gear, Cargo Hook, Cabin Heater, Automatic Relight System, Attitude Gyro, Directional Gyro, VHF/COM.
Skr. 680.000.

OSTERMANS AERO AB

Fack, S-175 20 Järfälla

Twx: 134 85

Cable: Ostermanair

Kalundborg Flyveplads, EKKL

Ledig hangarplads i den nye fine hangar for 1- og 2-motors fly.

Henv.: (03) 51 16 50

Ejvind Nielsen

BRUGTFLY

Vi søger

Cessna 402 Piper Twin Comanche

Cessna 340 Piper Aztec

Cessna 414 Piper Navajo

Cessna 421 Piper Chieftain

til vore kunder.

Hurtig kontant handel

Kontakt flymægler Niels Sundberg

Business Jet Flight Center A/S Resale

Billund Lufthavn 7190 Billund

Tlf. (05) 33 16 11 Telex: 60892

A + I-PILOT

med begrænset behov for forretningsflyvning søger tilbud på udlejning fra ejere af 1-motors, IFR-udstyrede 4-pers. fly.

Billet mrk. 38 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

TURBULENT TIL SALG

Telefon (03) 87 10 44

bedst efter kl. 18

AFDELINGSLEDER ESBJERG SØGES

Som afd.leder for vor Esbjerg-afd. søges en erfaren pilot med indgående kendskab til GA-branchen og med lyst og evner til daglig ledelse af vor flyvirksomhed på Esbjerg lufthavn.

Kvalifikationskrav: må kunne virke som A-skolechef og have en flyveerfaring på twin på min. 200 t. IFR – helst på koncessioneret flyvning.

En god hyre kan forventes til den rigtige mand. Skr. ansøgning med oplysning om certifikater, flyveerfaring m.v. vedlagt kopier af evt. eksaminer, anbefalinger o.l. bedes venligst fremsendt til

NORTH FLYING A/s

Ålborg lufthavn, 9400 Nr. Sundby – Telefon (08) 17 38 11



**ALLERØD
FLYVECENTER**

Einer Grum-Schwensen (Bobby)

03-27 37 00

DK-3450 ALLERØD

NORDSJÆLLANDS FLYVEMIDTPUNKT

SKOLEFLYVNING TIL A+B+I

INSTRUKTØRBEVIS OG TWIN

TAXAFlyVNING – EEN- OG FLERMOTOREDE FLY

FLY UDLEJNING

CESSNA 172 – PIPER 140 –

AMERICAN TRAVELER – TRAINER



FLY VÆRKSTED (03) 27 28 50

FLY REPARATION – PERIODISKE EFTERSYN – HOVEDEFTERSYN

UDSALG

HELE

SEPTEMBER

15% RABAT

På hele vort lager af udenlandske bøger om fly, forsvar og trafik.

Aerobatics. N. Williams. 270 s. 24 fot. 131 ill. & diag. Indb. Kr. 127,50

Attack Warning Red. Royal Observer Corps & Defence of Britain 1925 to 1975. Derek Wood. 369 s. 55 ill. + 74 fot. 26x21 cm indb. Kr. 167,-

Att Flyga är att Leva. Flygvapnet 1926-1976. G. Norrbohm & B. Skogsgberg. 341 s. i imponerende udstyr med flere hundrede farvefot. & farveill. S/h ill. & fot. A4 indb. Kr. 196,60

Curtis P-40 in Action. E. R. McDowell. 57 s. A4. 13 farveill. 130 fot. 4 3-plan skitser. 42 ill. Kr. 27,60

DAN MIL 5. Nyt bind udkommer i september. Ca. kr. 60,-

Die Deutschen Seeflieger 1935-1945. G. Hümmlchen. 192 s. + 30 fot. Kr. 78

Fighter Pilot. George Barclay's opsigtsvækkende dagbog fra Battle of Britain. 224 s. 46 fot. & ill. 3 kort. Indb. Kr. 88,50

Handley Page Aircraft since 1907. C. H. Barnes. 672 s. 450 fot. 86 3-plan skitser. Indb. September, ca. kr. 235,-

Hang Gliding. 7. udgave. Dan Poynter Grundbogen. 213 s. ill. Kr. 53,75

JP Airline Fleets 1976. F. Bucher & U. Klee. 300 s. + 96 fot. Kr. 49,25.

Luftwaffe Camouflage & Markings Vol. 1 1935-40. K. A. Merrick. 164 s. 259 farveill., fot. & ill. A4 indb. Kr. 156,-
Volume 2 ventes i dette efterår.

Luftwaffe in Finland Vol. 1 1941-42. O. Anttonen & H. Valtonen. 144 s. 252 fot. 10 farveill. 13 rids. Kr. 93,60.

Wings of History Vol 1 1909-1942. 30 cm stereo LP med fly fra Shuttleworthsamlingen. Kr. 68,50

HASE

P. HAASE & SØN

Dansk og Udenlandsk Boghandel

Lovstræde 8 – 1152 København K

Tlf. (01) 11 59 99

NYE 2-MOTORS

1976 CESSNA 421C – GOLDEN EAGLE II
Avionics: 800 Series system
Fuld IFR, De-icing
Stereo & Intercom. System.
Klar til levering august
Ref. 9226C low low price

1976 CESSNA 402B, UTILILINER/
BUSINESSLINER
Fuld IFR, Cargo Twin Door,
Lav vægt, levering: øjeblikkelig
Ref. S206 bottom price

1976 CESSNA T310R – II
Avionics: 400 Series System
De-icing, klar til levering
Ref. 6316C special price

Desuden nye CESSNA 404, 414, 340,
337 til lave priser.

På alle nye 2-motors CESSNA fly kan
vi tilbyde 6 års dollar-financiering til
attraktiv rente.

Vi tilbyder de bedste priser i Europa.

1967 PIPER AZTEC – Ref. K 32
Dkr. 270.000,-

1968 PIPER TWIN COMANCHE –
Ref. K 44
Dkr. 245.000,-

1970 PIPER NAVAJO – Ref. K 45
Dkr. 510.000,-

1970 PIPER 39 – Ref. K 27
Dkr. 270.000,-

1970 PIPER AZTEC D – Ref. K 26
Dkr. 420.000,-

1971 CESSNA F172K
tt. 1.292 timer

1974 PA 28 – 180
tt. 550 timer
Fuld IFR

1976 Ny Reims/CESSNA FRA150
Aerobat
720 Ch. COM/NAV – VOR/LOC

FULL LINE Cessna DEALER



We offer quality Avionics Installation and
Repair, as well as the best Aircraft
Maintenance. WARRANTY REPAIR.

1976 Nye CESSNA F172M Skyhawk II
klar til omgående levering

1976 Ny CESSNA 182 Skylane II
720 Ch. COM/NAV
Fuld IFR – 300 NAV-Q-MATIC

1976 Ny CESSNA 210 Centurion II
w/NAV-PAC
Fuld IFR + Autopilot

Vi søger enmotorede fly til vore kunder
Prisklasse: Dkr. 50.000 – 100.000



BUSINESS JET FLIGHT CENTER

SALES CENTER: BILLUND AIRPORT, 7190 BILLUND, TEL DK 05-33 16 11 TELEX DK 60892 BIZBLL

AERO PRODUCTS RESEARCH – AIM – BENDIX – CLEMENT CLARKE – COLLINS – CCC – EDO-AIRE – FLITE-TRONICS

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 – KING RADIO – KOLLSMAN – MOJAVE INSTRUMENTS – NARCO – RCA – SPERRY – SUNAIR

A/S JETAIR

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

Telex: 43 181 JETAIR DK

Telegram-adr.: AIRBORNE

Giro: 7 28 34 90

Bank: DEN DANSKE BANK af 1871 A/S, Roskilde afd.

Københavns lufthavn

4000 Roskilde

(03) 39 10 04

CESSNA 182 SKYLANE, mod. 1975, TT
600 HRS, fuld IFR, kombineret King
Silver og King Gold Crown electronic,
fuldkøbt 300 serie autopilot
Ready to go?
Kom, se og byd. Skal sælges nu.

PIPER CHEROKEE PA 28-140, mod. 1967,
fuld gyropanel, Narco NAV/COM, cor-
rosion proofed.
Ready to go D.kr. 95.000,-

PIPER TURBO JET PROP CHEYENNE,
mod. 1976, demonstrator, King Gold
Crown digital electronic equipment,
flight director, fuldkøbt Bendix auto-
pilot, Omega Global navigation system.
Førsteklasses executive kabine med
bar/stereo.
Listepris US\$ 782.560,-
JETAIR PRICE:
Ready to go US\$ 682.560,-

Flyet kan demonstreres i denne måned.
Kontakt os for at aftale tid.

Vi har masser af gode tilbud.



– 39 05 22

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

..en god kvartet

STAUNING AERO SERVICE

Stauning 6900 Skjern
Telefon (07) 36 90 55

Service-arbejde udføres
på en- og tomotorede fly.

FIRMAFLY
TAXAFLY
FRAGT

**VÆLG
DE
BEDSTE**

midtfly
07, 36 92 66

og i Roskilde, tlf. (03) 39 10 36
og Billund, tlf. (05) 33 19 86

STAUNING LUFTHAVNS CAFETERIA

Nyt værtspar

faste åbningstider
kl. 10.00 til 22.00
hver dag

flyv ind til

ANNI & OVE

Telefon (07) 36 92 24



**Flyv en
tur over
til os!**

STAUNING LUFTHAVN

... kendt for god service

FLYV

10

1. ÅRGANG

OKTOBER 1976

KR. 5,30

FLYVEVÅBNETS
BIBLIOTEK



UDSALG

ÅBENT HUS

RANDERS FLYVEPLADS

FRQ 123.5

lø/sø 2.- 3. okt. kl. 1000-1600

lø/sø 9.-10. okt. kl. 1000-1600

Vi har de sidste par måneder fået en del brugte fly i bytte - kom og se dem - prøv dem. Alle fly vil blive leveret med garanti.

Du kan også se det sidste nye i ROCKWELL og RALLYE, ligesom vi udstiller det sidste nye i radioudstyr. Forfriskninger m.v. serveres



LIDT STATISTIK

**NYE FLY HANDELT PR. 1. SEPT. 76
(8 måneder)**

7 stk. Rockwell Commander
10 stk. Rallye
3 stk. Partenavia

UD OVER DIVERSE BRUGTE FLY, KAN FØLGENDE NYE FLY LEVERES I ÅR TIL GAMMEL PRIS

2 stk. Rockwell Commander 112A
1 stk. Rockwell Commander 112TC
1 stk. Partenavia P-68B
2 stk. Rallye 180 GT
1 stk. Rallye 100 T

Vi har udstillet ca. 20 fly, kom og se på dem, og prøv dem i fred og ro. -

Kom og gør en god handel.

Kom og se det sidste nye.

Husk: Randers Flyveplads ligger næsten midt i landet, selv i bil vil det ikke tage lang tid at nå os.

Gratis flyplakater til alle, så længe lager haves.

Rekvirér vor flysalgsliste.



DANSK FORHANDLER:



Box 377 . 8900 Randers
(06) 49 22 50

FORHANDLER SJÆLLAND:

airtaxi

Københavns Flyveplads
2740 Skovlunde . (02) 91 11 14



Træt af denne holdning når De spørger om prisen på transportfly?

En Hercules sælger slår ikke øjnene ned, når De stiller spørgsmål. De får klar besked om pris, levering og alle flyets data.

De får kort sagt alt at vide om Hercules. Transportflyet 37 lande har valgt.

Se nærmere på den enkle konstruktion, der gør en Hercules så praktisk. Højtplacerede vinger og et lastrumgulv næsten i jordhøjde.

Lastning og losning sker hurtigt. Fuldt monterede bulldozere og lastvogne kan rulle direkte ud af den enorme agterluge.

Et bundsolidt landingsstel får Hercules sikkert

ned på banen trods grus, slagger, sand og sne.

De højtydende turboprop motorer vil interessere Dem. De bruger nemlig kun halvt så meget brændstof som noget eksisterende transportfly med fanjet motorer. Det sparer formuer gennem en Hercules' lange drifttid.

Siden Hercules første gang gik på vingerne, er alle dens systemer videreudviklet, så den også i dag er verdens mest moderne og gennemprøvede transportfly.

Hvis De er i markedet for et anerkendt transportfly i stedet for et, der ikke er kendt, så tal med dem, der kender mest til at bygge transportfly. Lockheed glæder sig til at gi' Dem et stort tilbud – transportflyet, der er i luften også efter år 2000.



Lockheed Hercules

Lockheed-Georgia Company



Flyforsikringer

Dansk Søassurance

Danish Marine Insurance

Havnegade 21
1016 København K
Telefon 01-12 18 20

Palægade 2
1016 København K
Telefon 01-14 16 18



**ALLERØD
FLYVECENTER**

Einer Grum Schwensen (Bobby)

03-27 37 00

DK-3450 ALLERØD

NORDSJÆLLANDS FLYVEMIDTPUNKT

SKOLEFLYVNING

RUNDFLYVNING

FLY UDLEJNING

CESSNA 172 - PIPER 140 -
AMERICAN TRAVELER - TRAINER

★ FLY VÆRKSTED (03) 27 28 50

FLY REPARATION - PERIODISKE EFTERSYN - HOVEDEFTERSYN



»Har du hørt, at BenAir er kommet ovenpå?»

»Ja, men har de da ikke været det hele tiden?»

»Jo, det er ikke på den måde! De er flyttet op på første sal i samme ejendom i Hellerup til nye og større lokaler. De udvider jo stadigvæk, nu har de bl. a. fået Johni Holse på eenmotorssiden. Jeg har også hørt noget om, at de er ved at gå ind i et større projekt om salg af jettfly, men det skal jeg fortælle dig om, når jeg ved noget mere.»

SÆRTILBUD på fly i 1/2 million kroner klassen!

Vi har vist været lidt for optimistiske, da vi købte større enmotorsfly hjem i år. Medens alle mindre lagerfly nu er solgt, har vi stadig 3 stk. C 210 tilbage. De ved - denne dejlige store CESSNA med 300 hk motor og 3-bladet propel. Den har plads til 6 store mænd og laster ialt ca. 700 kg. Den flyver også ret stærkt, over 300 km i timen med en rækkevidde på næsten 2000 km.

Ring på (01) 62 43 22 og få lidt flere oplysninger om disse prægtige fly, så giver vi samtidig en specialpris.

BEN-Air



HELLERUPVEJ 15A . 2900 HELLERUP
Telefon (01) 62 43 22
Telex: 22471 Benair DK

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

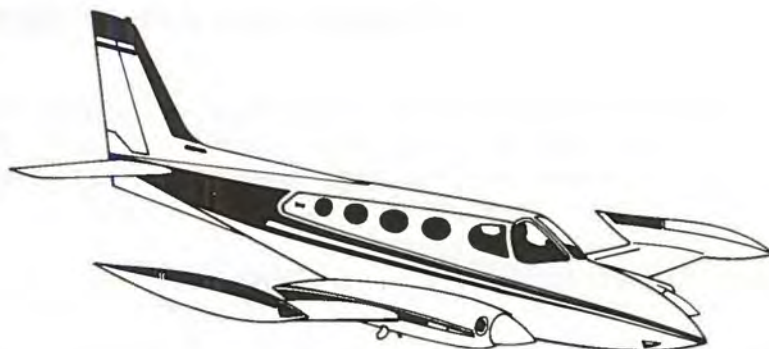
FLYTILBEHØR

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

Redningsveste og gummibåde
SALG OG UDLEJNING

aerotron
wheelen
plane part
jeppesen
alcor
atlantic
E D O

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 - KING RADIO - KOLLSMAN - MOJAVE INSTRUMENTS - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR

I almenflyvningens tjeneste



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

Kursusplan for 1976/77 indeholder: A certifikat – flyvetelefonistbevis – B/instrumentbevis – C/D certifikat – K-certifikat – N-certifikat – instruktørbevis – linktræning for alle certifikater – stewardesse/steward certifikat, samt ATPL og flyveledergrundkursus på engelsk for DANIDA.

Eleverne undervises af følgende instruktører:

Karl Rasmussen	Trafikflyver D-cert.	Erland Kjærsgaard	Navigator
Ole Andersen	Navigator/flyveleder	Per Knudsen	Overflyveleder
Per Bach	Kaptajn	Jørgen Loft	Supervisor
Max Bernskov	Flyveklarerer	Bendt Madsen	Flyvemeteorolog
Egon Bernth	Luftfartskontrollør	Jørgen P. Madsen	Supervisor
Per Boye	Pilot	Eva Mühlhausen	Supervisor
Werner Brücher	Supervisor	Erik W. Nielsen	Overassistent
Jens Bøgh-Andersen	Trafikflyver	Johanne Nielsen	Sygeplejerske/AH.
Leif Christensen	Trafikleder	Michael Harris Nielsen	Pilot
Bent Christiansen	Flyvemeteorolog	Jon Ousen	Trafikflyver
Erik Christiansen	Overflyveleder	Jørgen Schach Pedersen	Flyveleder
Curt B. Christoffersen	Trafikflyver	Niels Peter Pommer	fhv. luftkaptajn
Stig Eriksen	Navigator	Jørgen Rerup	Supervisor
Jørgen Frankmar	Navigator	Kjeld Sasbye	Navigator
Jørgen Fritze	Dr. med.	Karin Stabell	Supervisor
Ole A. Hansen	Supervisor	Ole Scheibelein	Supervisor
Per Hanson	Flyveleder	Heinz Ove Stolle	Trafikflyver
Chris Hougaard	Navigator	Karsten Theil	Flyveleder
Jørgen Ole Jørgensen	Flyveleder	Ole Ulitz	Overassistent

INSTRUKTØRBEVIS starter 25. okt. Forlang undervisningsprogram.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ^{As}

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: 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	248
Besøg hos Eiri Avion	250
FLYV prøveflyver	
Piper Cherokee Lance	252
Første nyt fra Farnborough	253
Rumænsk motorsvævefly	254
Billund-udstillingen	255
Hidtil største Anthon Berg rally	256
Den menneskelige faktor	258
Inflation i 300 km flyvninger	260
FLYV prøver SZD-45 Ogar	260
Jyllandsslaget 1976	262
IATA Clearing House	263
Oscar Yankee	264
Bøger	264

Forsidebilledet:

Boeing YC-14 starter til sin første prøveflyvning. Den er sammen med McDonnell Douglas YC-15 emne til afslutning af Lockheed Hercules.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 10 . oktober 1976

49. årgang

SVÆVEFLYVNING LIG STRÆKFLYVNING

På denne plads i nummer 6 udtalte vi i forbindelse med sommerens svæveflyvekurrencer, at disse skulle vise, om de mange fly stod mål med forventningerne.

Resultatet af såvel små som store konkurrencer som den øvrige flyvning i denne sommer har bekræftet, at det var tilfældet.

Men frem for alt har sæsonen understreget den enorme bredde, man har opnået i dansk svæveflyvning. Nok er et helt usædvanligt og langvarigt idealvejr en forudsætning, men både det og det nye materiel blev udnyttet i et omfang som aldrig før.

Over 40 diamantflyvninger på 300 km bane og enkelte på 500 km i løbet af august er langt fra det eneste, der er præsteret. 300 km flyvninger på lukket bane (der udføres så godt som ingen i lige linie mere) er blevet daglig kost, en klubopgave i weekend'en – i hvert fald vest for Storebælt.

Men på øerne øst for bæltet gør noget lignende sig gældende, blot på lidt kortere baner, der imidlertid stort set har samme sværhedsgrad som 300 km i Jylland.

Som i Vesttyskland er svæveflyvningen nu i fuldt omfang ensbetydende med strækflyvning – også for ganske nye og helt unge piloter. De klubber, der endnu ikke er kommet rigtigt med i den nye bølge, gør klogt i at følge de andres eksempel og arrangere kursus og studiekredse i moderne strækflyvning i vinterhalvåret.

UKLOGT AT BRUGE TVANG

Vi ser nu igen, hvordan der bygges en fin ny flyveplads, som man derpå forsøger at tvinge flyvere – der ikke har bedt om denne plads – til at bruge.

Efter åbningen af Sindal lukker kommunen Frederikshavn flyveplads for at få Sindal anvendt, og Hjørring gjorde gerne det samme med Bøgsted.

Det er en utiltalende og uklog politik. Gør dog Sindal så tiltrækkende, at kunderne kommer af sig selv!



Boeing YC-14 i luften

Den 6. august fløj YC-14, Boeings forslag til en afløser for Hercules, første gang. Flyet, der er på størrelse med en Boeing 727, var oppe i en højde på 15.000 fod, og der blev gennemført en række manøvrer for at fastslå flyets almindelige flyveegenskaber, hvorimod man ikke prøvede flyets elektriske styresystem eller det specielle system, der blæser luft over vingens overflade for at give flyet STOL-egenskaber. (Flyet ses på forsidebilledet.)

Svensk kompensation over forventning

I forbindelse med Danmarks køb af 51 Saab Draken og senere køb af 32 Saab Supporter blev der indgået aftaler om svenske ordrer til dansk industri for 360 mio. kr. indtil 1980.

Saab-Scania og Industrirådet kunne ved et pressemøde i København den 3. september oplyse, at kompensationsforretningerne ikke alene var opfyldt, men overgået, og at det var sket før tiden, idet man nu var nået op på 368 mio. kr., hvoraf for 355 mio. kr. var leveret.

Det nære samarbejde mellem Saab-Scania og mere end 100 danske underleverandører fortsætter. En del har intet med flyvning at gøre, men ikke så lidt har, og repræsentanter for Dannebrog Elektronik A/S i Århus (der har leveret dele til autopiloten i Vigen) og for Ingeniørfirma Per Udsen i Grenå (halefiner og andre dele) kunne berette om, hvordan de med stor svensk hjælpssomhed har lært fornødent til at kunne opfylde flyindustriens strenge krav – så de ikke alene kunne fortsætte med svenskerne, men også medvirke ved produktionen af General Dynamics F-16.

Kombi til SAS

SAS har bestilt en Boeing 747 Kombi til levering i 1977 så betids, at den kan indsættes i drift, når vinterfartplanen træder i kraft. Flyet, der koster 280 mio. kr., kan anvendes i tre udgaver: som rent passagerfly til 400 passagerer, med 6 lastepaller og 277 passagerer og endelig med 12 paller og 200 passagerer.

Motorer til F-16

Den belgiske Fabrique Nationale Herstal SA, bedre kendt som FN, har skrevet kontrakt med Pratt & Whitney om fremstilling af motorer til F-16. Ifølge kontrakten, der er på \$ 735 mio., skal FN som hovedleverandør fremstille ialt 1.063 F100 fanjetmotorer.

FN skal fremstille fanmodul, kompressor, forbrændingssektion og turbinen til kompressoren samt montere og afprøve 438 motorer til de 348 »europæiske« F-16. Fabrikken skal desuden fremstille de samme dele til og montere og prøve yderligere 625 motorer til de efterfølgende europæiske F-16 og til de F-16, som måtte blive eksporteret.

Den europæiske produktion af motorer til F-16 omfatter også andre fabrikker. Som nævnt i nr. 9 har Kongsberg Vapenfabrik i Norge fået en kontrakt på \$ 79 mio. på fremstilling af fan-turbiner. Philips i Holland skal fremstille efterbrændere og udstødsmoduler, DISA i Danmark gearboxe, men disse kontrakter er endnu ikke underskrevet. Den første F100 motor fra FN skal være klar til modtageprøver i september 1978.

Fransk samarbejde med McDonnell

Den franske regering har valgt McDonnell Douglas som samarbejdspartner for udvikling og salg af Mercure 20, et tomtoret trafikfly til 175 passagerer, der er beregnet at skulle gå i tjeneste i 1981. Det oplyses samtidig, at Boeing var blevet vrødet, fordi der efter regeringens mening ved et samarbejde på Boeings betingelser var fare for, at den franske industri blot blev underleverandør til den amerikanske.

Efter hvad der foreligger, skal Dassault-Breguet have konstruktionsledelsen samt primært være ansvarlig for udviklingen, med assistance på disse områder fra McDonnell Douglas. Aerospatiale, hvis flydivision mangler arbejde, skal udføre en væsentlig del af produktionen, herunder slutmonteringen, og McDonnell Douglas' andel i produktionen er kun 5 pct. Derimod skal den amerikanske fabrik stå for markedsføringen over hele verden og for after-sales support i USA. Det vigtigste for McDonnell Douglas ved aftalen er dog nok, at den åbner for salget af DC-9 og DC-10 i Frankrig. Det menes at Air Inter vil købe et halvt hundrede DC-9 og Air France op til otte DC-10.

Mercure 200 er en udvikling af kortdistanceflyet Mercure 100, der fløj første gang i 1971 og ikke blev nogen kommerciel succes, idet der kun blev solgt 10, alle til det franske selskab Air Inter.

Den nye variant er et mellemdistancefly (rækkevidde omkring 3.200 km) med plads til 174 passagerer. Kroppen bliver ca. 6 m længere end på Mercure 100, og vingen er stort set den samme, dog med modificeret bagkant, der gør vingeprofilen noget i retning af »superkritisk«. Motorerne bliver to General Electric/SNECMA CFM56, hver på 10.000 kp (22.000 lbs.). Mercure 100 har Pratt & Whitney JT8D-15 på 7.000 kp (15.500 lbs.).

Udviklingsomkostningerne anslås til godt 1.500 mio. kr., og det franske trafikministerium anslår, at der er et marked for 800 fly af denne art de næste 10-15 år. I franske industrikredse er man knap så optimistisk og siger, at salget kan nå op på 300.

De fleste industriedere, både udenfor og i Frankrig, mener også, at flyet er for stort, og at størrelsen 150 passagerer var mere passende, ligesom de også er kritiske over for Dassaults stædige fastholden ved den gamle vingekonstruktion i stedet for at lave en ny vinge, der passer bedre i størrelse og gør brug af den seneste superkritiske vingeteknologi. Det ville imidlertid indebære en flerdobling af udviklingsomkostningerne.

Ny SAS-stationsledelse i Kastrup

Den 1. januar i år blev Peter Rubusch fra SAS' hovedkontor udnævnt til SAS-stationschef for indenrigsgården i Kastrup, og nu har også udenrigsgården fået sin stationschef. Det er den 38-årige civilingeniør Kaj Balsborg, der tiltrådte 17. maj og siden 1964 har arbejdet i SAS tekniske afdeling i Kastrup. De to stationschefer er underlagt H. Skjoldager, der er chef for SAS-stationerne i Danmark.

Kastrup er den vigtigste station for SAS med i gennemsnit 350 SAS-fly og 25.000 passagerer om dagen. Udover sine egne fly »handler« SAS 44 luftfartsselskabers fly i Kastrup.



Mercure 100 skal nu udvikles med længere krop til 175 passagerer i et samarbejde mellem Dassault og McDonnell Douglas.

Hans Larsen trækker sig tilbage

Den 8. september fyldte *Hans Larsen* 70 år, og med udgangen af september har han forladt sit job som materielkontrollant i luftfartsdirektoratet, hvor hans arbejdsområde især har været indregistrering af almenfly.

Hans Larsen blev mekaniker i Marinens Flyvevæsen i 1927 og arbejdede både på sø- og landfly og sluttede som stationsmekaniker på den netop åbnede Luftmarinestation Avnø i 1931. Derefter arbejdede han bl.a. på Orlogsværftet ved bygningen af Fokker F. XII trafikflyene til DDL og på Hærens Flyvertrøppers Værksteder på Kløvermarken. I januar 1936 blev han ansat på *Viggo Kramme's* flyværksted i Kastrup, der året efter blev omdannet til Skandinavisk Aero Industri, og han beklædte her posten som værkfører, lige så længe SAI arbejdede med fly. Han har været med til at bygge samtlige KZ-typer foruden reparation og eftersyn af praktisk talt alle i Danmark anvendte lette fly (plus en del militære) indtil 1963, da han blev ansat i luftfartsdirektoratet.

Ingeniør Hutters pensioneret

En af de sidste veteraner fra Kløvermarken, der var tilbage i flyvevæbnet, ingeniør *Knud Erik Hutters*, afgik med pension den 30. september.

Ingeniør Hutters, der netop er fyldt 67, begyndte den 1. marts 1935 på tegnestuen på Kløvermarken, hvor man da var ved at forberede produktionen af Gloster Gauntlet, men efter 1½ år gik han over til værkstederne som driftsingeniør.

Efter befrielsen var han med til at retablere værkstederne i Værløse, hvor han var leder af driftskontoret på Hovedværksted Værløse.

To SAS-veteraner pensioneret

To af SAS' ældste kaptajner er afgået med pension pr. 31. august efter 29 års tjeneste. Det er *George Leslie Holmes*, der var blandt de engelske trafikflyvere, der efter krigen blev ansat i DDL, og *Ole Grønning*, der under krigen var pilot i Royal Air Force.

Ny Schleicher-repræsentant

I foråret annoncerede Alexander Schleicher Segelflugzeugbau efter en ny dansk repræsentant. Det er nu blevet *Erik Holten*, Allerød, der ud over de kendte Schleicher-produkter vil søge at interessere danske svæveflyvere for den nye ASW-19, der hidtil er bestilt i 160 eksemplarer, hvoraf 50 er leveret. Den forventes demonstreret i Danmark til foråret.

SAS går ind i forsikring

SAS har erhvervet aktier til en værdi af 1,5 mio. skr. i Polygon Insurance Company Ltd., der blev oprettet i oktober 1975 og ejes i fællesskab af SAS, Swissair og KLM med en trediedel hver. Selskabet har hjemsted på den engelske kanalø Guernsey, og administrationen er i hænderne på KSS-gruppens engelske forsikringsmæglerelskab.

Formålet med det nye selskab er primært at presse præmieudgifterne ned, og Polygon har overtaget 15 pct. af SAS' flykasko- og ansvarsforsikringer, men disse er i et vist omfang genforsikret til anden side. Men Polygon deltager også i anden international flyforsikring og vil muligvis også give sig af med andre brancher for at få en bedre risiko-spredning.

F. G. Miles død

Den engelske flybygger *F. G. Miles* døde den 15. august, 73 år gammel. Miles Hawk fra 1933 havde 50 pct. bedre præstationer end andre samtidige lette fly af samme motorstyrke, for det var et lavvinget monoplan, ikke et biplan med indbygget modstand som alle da gængse typer. I de følgende år fremkom en lang række elegante konstruktioner, hvoraf den kendteste nok er Magister. Miles Aircraft kom i finansielle vanskeligheder i 1948 og måtte likvidere, og derefter beskæftigede Miles sig mest med simulatorer (hans virksomhed blev senere købt af Link) og strukturel plastic, men med lejlighedsvis afstikkere til flyvning.

Igen 1. klasse på SAS DC-9

De senere DC-9-41. SAS har modtaget, har været indrettet udelukkende til passagerer på økonomiklasse, 120 i alt, men de bliver nu bygget om til »normal« standard med 100 økonomiklassepladser og 8 på 1. klasse. Selvom prisen på 1. klasse er 50 pct. højere end på økonomiklasse, giver ombygningen ikke større fortjeneste, i hvert fald ikke direkte, men det har vist sig at være et handicap i markedsføringen i USA, at SAS nok kunne flyve passagerer på 1. klasse over Atlanterhavet, men ikke altid videre i Europa. Det kan fx Lufthansa og Swissair garantere, og så er der ikke andet for SAS at gøre end at følge trop.

De DC-9, der er i ordre hos McDonnell Douglas, leveres med kombineret 1. klasse/økonomiklasseaptering.

Lang-distance TriStar til British Airways

British Airways har bestilt langdistanceudgaven af TriStar, L-1011-500, udstyret med tre Rolls-Royce RB.211-524 fanjetmotorer, samme motortype som skal installeres i de sidste af de Boeing 747. British Airways har bestilt McDonnell Douglas konkurrerede kraftigt om ordren og tilbød DC-10-30R, en version med RB.211 motorer.

Langdistanceudgaven af TriStar er 4,1 m kortere end den almindelige TriStar. Med 246 passagerer er rækkevidden 9.840 km. Leverancerne begynder i 1979, og de nye fly vil erstatte VC.10 og Boeing 707 på ruter som fx fra London til Philadelphia, Detroit og den amerikanske vestkyst.

British Airways har bestilt 15 TriStar i mellemdistanceudgaven, hvoraf 7 er leveret, og det er denne bestilling, der nu er blevet ændret, så de sidste seks fly leveres som L-1011-500.

Ny flyvechef i SAS

Fra 1. oktober er kaptajn *Oskar Nordland* flyvechef i SAS i Danmark, idet han afløser kaptajn *P. Stig Nielsen*, som har ønsket sig fritaget efter at have været flyvechef siden 1964 og udelukkende vil virke som DC-10-kaptajn. Stig Nielsen er 55. født i England, hvor han blev pilot i RAF under krigen. Hans virksomhed i Danmark begyndte som instruktør i Sportsflyveklubben.

Oskar Nordland er 45 og fik sin pilotuddannelse i flyvevæbnet efter at have været svæveflyver i Esbjerg. Han har været i SAS fra 1955, blev kaptajn i 1966 og har i et år været chefpilot på DC-9.

IØVRIGT

● *Dassault* har leveret en specialudstyret Falcon 20 til det tyske institut for atmosfærefysik. Den har bl.a. døre til indtagelse af luftprøver i forskellige højder og to ekstra tanke på 600 l i kabinen, hvorved flyvetiden øges med 1 time.

● *Pakistan* har fået tilladelse til at købe 110 Vought A-7 angrebsfly i USA mod at love ikke at købe atomreaktor i Frankrig.

● *Lufthansa* mærker den positive konjunkturudvikling i Tyskland: i 1. halvår af 1976 transporteredes 5,37 mio. pass., en stigning på 10,9 pct. i forhold til samme periode i 1975. Fragtmængden steg med 22,8 pct. til 150.630 t. Lastfaktoren voksede med 3 pct. til 57 pct. og kabinofaktoren med 6 pct. til 58 pct.

● *Lockheed JetStar 2*, der er udstyret med fire Garrett TFE731 fanjetmotorer i stedet for Pratt & Whitney JT12, fløj første gang 18. august. JetStar var et af de allerførste jetforretningsfly, idet prototypen fløj første gang i 1957.

● En *Lockheed C-141 StarLifter* fra USAF totalhavarerede under landing i Sdr. Strømfjord den 28. august. Flyet kom fra Thule, og af de ombordværende overlevede kun 4 passagerer. 13 amerikanere, 3 danskere og 4 grønlandere omkom.

● *East African Airways* overflyver indtil videre Entebbe i Uganda på ruten København-Nairobi på grund af brændstofmangel i Uganda.

● *Sea Vixen U.3* er betegnelsen på en ombygning til fjernstyret drone af den tidligere hangarskibsbaserede engelske altvejsjager. Ombygningen foretages af Flight Refuelling Ltd., og dronerne anvendes til forsøg med fjernstyrede våben.

● *Bell JetRanger* nr. 2.000 fra den amerikanske fabrik blev afleveret 1. juli. Den første civile Jet Ranger blev leveret i januar 1967, og der er fremstillet over 5.000 civile og militære versioner af den turbinedrevne helikopter af Bell og dens licenshavere.

● *Westland Lynx* prototype nr. 1 er blevet udstyret med to Pratt & Whitney PT6A-34 turbinemotorer, hver på 750 hk, og fløj første gang med den nye motorinstallation den 19. juli. Lynx er normalt udstyret med to Rolls-Royce Gem motorer.

● *Tornado*-produktionsaftalen blev underskrevet 29. juli. Den første serie er på 40 fly, men der skal bygges ialt 809, 324 til Tyskland, 100 til Italien og 385 til England, hvoraf 165 i luftforsvarsudgaven. Tornado skal gå i tjeneste i 1979.

● *General Dynamics YF-16* prototype nr. 1 blev stærkt beskadiget ved en hård landing på Edwards Air Force Base den 24. juni. En reparation vil koste mindst \$ 250.000.

BESØG HOS EIRI AVION

En af Nordens få flyfabrikker og eneste fabrik for svævefly gør sig føleligt gældende på verdensmarkedet

EIRI AVION har ikke noget med Island at gøre, men er opkaldt efter sin ejer *Eino Riihelä*, og firmaet hed tidligere Molino. I baggrunden står Riihelä's store virksomhed med farvefilmapparat; men han har med et ungt lederteam fundet det interessant endnu engang at prøve at få Finland til at gøre sig gældende på det internationale svæveflymarked.

Det er forsøgt før, da Vasama vandt OSTIV-prisen i 1963; men man kunne ikke hurtigt nok udnytte succes'en, og da et andet firma for en halv snes år siden begyndte at bygge glasfiberflyet Utu, var man måske lige tidligt nok ude.

Med Finlands tekniske Højskole som grundlag har finnerne med skiftende konstruktører især gennem højskolens flyveklub PIK frembragt en lang række svæve- og motorflytyper, tildels som led i studiearbejdet, og da man havde lavet glasfiber-slæbeflyet PIK-19, men ikke rigtigt fandt marked for det, tog man i 1971 fat på PIK-20.

Pekka Tammi lavede som eksamensprojekt den generelle udformning af flyet, mens *Hannu Korhonen* sammen med *Markku Hiedenpää* tog sig af struktur, støbetechnik og styrkeberegninger og som eksamensprojekt tog Korhonen sig af flutterproblemer.

I juni 1972 begyndte fremstillingen, idet formene blev lavet på højskolen, og i begyndelsen af 1973 begyndte bygningen af kroppen hos Molino, der nu var kommet ind i billedet.

Første prototype fløj den 10. oktober 1973 og nåede lige at komme med ved VM i Australien, fløjet af *Raimo Nurminen*. I juni 1974 begyndte serieproduktionen, mens prototyperne deltog i internationale konkurrencer bl.a. NM på Arnborg og i Hahnweide, og snart kunne man begynde at effektuere det betydelige antal ordrer, der var indgået, ikke mindst fra USA. Snart begyndte PIK-20 at vinde konkurrencer verden over, og tyskerne var alvorligt foruroligede over endelig at have fået en følelig konkurrent på verdensmarkedet.

På VM-tidspunktet i sommer var der ialt produceret 140, hvoraf 110 var eksporteret, heraf de 80-90 uden for Europa. Alt dette fortalte Korhonen, mens vi i et lille internationalt pressehold under VM kørte de tre timer i bil til Jämskä, hvor hovedparten af flyet fremstilles.

Efter at have arbejdet hos den finske statsflyfabrik Valmet Oy bl.a. med konstruktion af skoleflyet Leko-70 havde Korhonen fra foråret 76 overtaget posten som teknisk direktør for Eiri Avion.

Hovedparten af fabrikationen foregår på fabrikken i Jämskä, der ligger ikke langt fra det traditionsrige gamle svæveflyvecenter af samme navn. Af firmaets ca. 100 ansatte arbejder de 70 her, mens resten er beskæftiget på en ny fabrik i Lathi, hvor der er konstruktionsafdeling, afdeling for fremstilling af metaldele, slutmontering og maling samt salgsafdeling.

God udnyttelse af VM-chancerne

At få VM til Finland var en god chance for yderligere at udbrede kendskabet til PIK-20, idet typen blev tilbudt til leje for piloter, som dårligt selv kunne transpor-

tere fly derop. Dermed var 11 af de 46 fly i standardklassen PIK-20B, tildels fløjet af toppiloter, der forstod at udnytte dens egenskaber.

Typens fremtrængen med anvendelse af bremsflaps øgede som bekendt klassesiskussionen med det resultat, at vi næste gang skal have 3 VM-klasser. Eiri Avion havde været forberedt på udviklingen og var gået fra PIK-20 til PIK-20B med sammenkoblede flaps og krængere, så man rigtigt kan udnytte flapsvirkningen. Samtidig blev fuldvægten øget til 450 kg, så den kan tage 130 liter vand. Dermed var den en formidabel konkurrent ved dette sidste VM efter de gamle regler; men finnerne lod sig ikke afskrække af, at nu tog tyskerne fat med fuld kraft på at udvikle fly specielt til den nye frie 15 m klasse.

I foråret annoncerede de nye medlemmer til familien: PIK-20 C, D og E. C-modellen skulle være et klubfly i den »begrænsede« standardklasse med konventionelle Schenck-Hirth-bremser, D-modellen et væddeløbsfly i den frie 15 m klasse med flaps og koblede krængere samt Schenck-Hirth-bremser – og E'en en udgave med indtrækkelig motor!

C'en var en prøveballon, som man ikke selv troede meget på og heller ikke har sporet megen interesse for. D'en kom i luften den 19. april og var ved VM så langt med prøverne, at prototypen var udstillet og kunne prøveflyves til langt ud på aftenen, hvis man havde energi til at stå i kø så længe. Og motorsvæveflyet nåede frem og blev udstillet i næsten færdig stand, og det trak mange interesserede til.

Kulfiber

Men det var ikke alene den nye familie, der vakte opsigt. Sensationen var, at Eiri Avion seriøsmæssigt tilbød flyene leveret med kulfiberbjælker. Nok havde fx Slingsby bygget enkelte forsøgsfly med bjælker af dette materiale, og hos Schleicher har man kunnet se det fx i kroppen til *Hans Werner Grosser* nyeste ASW-17. Men seriøsmæssigt med en vægtbesparelse på ca. 25 kg – og en ekstrapris på ca. 6-7000 kr.! Det er et forspring igen for konkurrenterne. Vi så nu ikke noget til bjælkefremstillingen ved vor rundgang i Jämskä, og først bagefter kom jeg i tanke herom og spurgte Korhonen, om de lavede dem andetsteds. Næh, det var i et hjørne af fabrikken – som han var diskret havde ført



Den ene kropshalvdel ved at få indbygget spanter og styregrej m.m., før den limes sammen med den anden.

ps uden om. Men vi fik da hver en lok kulhår og en 10 cm lang stav af dette nye materiale med hjem.

Vi kunne derimod se, hvordan kulfiber-væv blev indlagt visse steder i vingerne, når skallerne blev lavet. Eiri bruger en speciel slag epoxy, hvis type ikke blev oplyst, men som man hævder er særligt stabilt, idet det efter hærkning ved 70° i 15 timer er mere varmebestandigt end andre typer og bedre holder den givne form.

Ved hjælp af en særlig teknik mht at lave forme, som er udviklet på den tekniske højskole i Helsinki, bliver skallerne bagt særdeles nøjagtigt, så ujævnhederne på overfladen er usædvanligt små. Alligevel foretages der efterbehandling, hvor forkanterne bliver gjort endnu bedre med hærdede stålskabeloner betjent af en specialist. Mens Zacher har målt glidetallet på et fly af første serie til 38,5, menes det nu at være over 42, og Eiri lægger stor vægt på at have produktionsflyene oppe på mærkerne.

Der lægges også på PIK-20D særlig vægt på at gøre ikke alene kabinen »tæt som en flaske«, men også at tætte flyene overalt, hvor der ikke må kunne sive luft igennem. En sådan gennemført tæthed kan øge glidetallet med 10 pct. Bl.a. Renners og de finske VM-piloters B'er var tætnet således.

På spørgsmålet om, hvorfor man tilbød de nye typer med Schempp-Hirth-bremser svarede Korhonen, at det var en indrømmelse til den konservative kundekreds i det centrale Europa! De øgede stillingshastigheden med 8 km/t i forhold til flapsbremsene.

Finnerne har også forbavset verden med gule og grønne fly og kan stadig levere farvede fly, men disse farver er tykkere og derfor tungere, så hovedparten er hvide. Vi så iøvrigt en del grå krop- og vingedele – det hvide var sluppet op midlertidigt.

Om produktionen og markedsudsigterne sagde Korhonen, at med en pris på linie med fx LS-1 og LS-3 anså man sig for konkurrencedygtige, men folk havde ikke rigtigt penge for tiden, så produktionen lå kun på 10–12 om måneden – man havde været oppe på mere. Leveringstiden var 1/2 år, men man håbede ordrelisterne ville vokse efter VM (det var før den sikre sejr). Man var også interesseret i at kunne imødekomme evt. tyske kunder, og efter sommerferien skulle den tyske repræsentant for alvor igang med Luftfahrt-Bundesamt for at få en tysk typegodkendelse igennem – noget man ventte vil tage et årstid, selv om de tyske forskrifter er meget lig OSTIV's, som finnerne har lagt til grund. Det er også meningen nede i Bodensø-området at have reparationsværksted med reservedelslager, jigs etc. Så man prøver altså at trænge ind i »fjendens« lejr!



Hannu Korhonen (tv) sammen med en af vore amerikanske kolleger ved formene til krængerorrene på PIK-20B.

De fem PIK-typer	20	20B	20C	20D	20E
Spændvidde m	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Længde m	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65
Højde m			1.45	1.45	1.45
Vingereale m ²	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Tomvægt kg	235	235	210	225	280
Disponibel vægt kg	165	215	240	225	170
Heraf vand kg	80	140	140	140	
Fuldvægt kg	400	450	450	450	450
Planbelastning fra-til kg/m ²		-45	-45	30	35
Max. fart km/t	270	262	262	262	292
Glidetall v. fuldsvægt	40.5	42	42	42	40.5
ved fart km/t	98	103	117	108	117
Min. synk cm/sek.	58	63	69	63	69
ved fart km/t	72	85	92	85	86
Pris af fabrik \$		12.245	11.200	14.150	

PIK-20B er en forbedret produktionstype af den oprindelige version. Den har flaps, koblet med krængeror, og anvendelig som luftbremse.

PIK-20C er tænkt som et klubfly i den begrænsede standardklasse. Den har ikke flaps, men Schempp-Hirth-bremser og kan leveres med kulfiber- eller glasfiberbjælke. (Tomvægten er med kulfiber.)

PIK-20D er et konkurrencefly i den nye fri 15 m klasse. Den har centralhængslede flaps og krængeror. Luftbremserne er af Schempp-Hirth-type. Bjælken er af kulfiber.

PIK-20E er et motorsvævefly forsynet med en manuelt indtrækkelig canadisk Kohler-motor, 2-cyl., på 35 hk, vægt 40 kg og med installationer 70 kg. Elektrisk starter.

PIK-20D foran en PIK-transportvogn (også i glasfiber) i Rääskälä, hvor prototypen blev fløjet af omkring 80 piloter fra mange lande. Kommentarerne fører til små modifikationer på produktionsudførelsen.



Piper Cherokee Lance

6-7 sædet rejsefly



Piper Cherokee Lance er et tredje medlem til Six-familien, forsynet med optrækeligt understel.

SIDSTE efterår præsenterede Piper Aircraft Corporation et nyt medlem af Cherokee-familien, Cherokee Lance. Den kan betegnes som en Cherokee Six med optrækeligt understel, men også som krop og hovedunderstel af Seneca II, forsynet med en 300 hk motor. Understellet er »tænkende« som på Cherokee Arrow og har dennes næsehjul.

Typen er set af mange ved Billund Aviation Fair, og inden SE-GNR returnerede til Sverige, havde FLYV lejlighed til at prøve den på en tur over Sjælland.

Lance har ikke den tendens til at hænge med halen, som Six'eren ellers havde. Den står pænt på sine store hovedhjul og det lidt mindre næsehjul.

Ved turen rundt om flyet bemærker man, at det har strobelys i tipperne, en føler til det automatiske understel på venstre side af kroppen, og så har det »benzinure«, som man sagde i gamle dage, på vingernes overside. Da påfyldningsstutsene sidder ret langt ude på den v-formede vinge ved dens to tanke, kan man nemlig ikke se benzinen, når der ikke er fyldt helt på; derfor de mekaniske visere på vingerne til supplement af de elektriske i kabinen.

På venstre side er der gennem en stor dobbelt dør adgang til kabine og det agterste bagagerum, og på højre side fortil bag motoren kommer man ind til endnu et bagagerum. Begge er tilladt til 45 kg, men der er mest plads i det bageste.

Iøvrigt er der normal dør foran i højre side – af den forbedrede 1975-udgave. Der er 6 regulære stole – med en smal gang imellem de 4 bageste, men på midterækken kan der – som på demonstrationsflyet – anbringes et smalt sæde, så der her kan sidde 3 personer af de slankere – altså 7 personer ialt.

Der er masser af friskluftforsyninger, og flyet kan iøvrigt leveres med airconditioning.

Nyttelast og rækkevidde

Flyet er nærmest tænkt som forretningsfly for firmaer, som vil kunne tage lidt flere med eller flyve lidt længere end i de firesædede versioner; men det vil utvivlsomt også være brugbart som taxafly m.m.

Ved fremkomsten slog man på, at det med 767 kg havde den største nyttelast af flyene i sin klasse – men de 767 kg er nu kun med standardudstyr, som man ikke kan nøjes med. Der skal radio og ofte andre gode ting i.

Fylder man godt med ekstraudstyr og radiogrej i, kan tomvægten godt stige op imod de 1000 kg, og med fulde tanke går den disponible vægt da ned til fx 4 voksne og en pæn portion bagage. Vil man være flere, må man slække på rækkevidden, men det kan man naturligvis også i mange tilfælde.

Man sagde også, at rækkevidden gik 2029 km, og dette med flere tal står stadig i brochuren, men forsigtighedsvis dog med en fodnote om, at disse tal ikke tager hensyn til motoropstart, kørsel, start, stigning og nedgang! Efter den nye GAMA-standard for instruktionsbøger opgives tallene fra 1618 km med 75 pct. ydelse til 1803 ved 55 pct. – og stadig uden reserver. Rejsehastigheden går op til 293 km/t. Forøgelsen er opnået ikke bare ved at trække understellet ind, men også ved omhyggelig udformning af motorens indbygning.

Pilotsæderne kan ikke alene stilles frem og tilbage, men kunne på SE-GNR også stilles op og ned ved tryk på en knap. Iøvrigt minder den forreste del af kabinen naturligvis meget om andre Cherokee-modeller samt Seneca, så piloter fra disse fly vil hurtigt føle sig hjemme.

Når motoren er startet, bemærker man straks, at dens jævne gang høres dæmpet i kabinen – det skulle blive endnu bedre med bagage i forreste rum.

Flyveindtryk

En flyvetur ned over Midtsjælland i august-månedens let røgdise sommervej (markbrande) gav indtryk af, at det er et fly, man hurtigt kan blive fortrolig med.

Vi prøvede at stalle det både rent og med alt ude, både ligeud og i sving og mærkede ingen ubehagelige ting. Den advarede både ved rystelser og med horn, og den sank naturligvis igennem med føleligt højdetab i et fuldt udviklet stall, men det kunne både rettes op hhv. forhindres på normal vis.

Det automatiske understel er indrettet, så det i starten ikke går ind, før flyet er i luften og farten er over 95 mph, selv om man sætter håndtaget i opstilling. Og omvendt kommer det ud af sig selv, når farten aftager og kommer under ca. 115 mph, selv om man ikke har stillet det på »ned«. Et særligt håndtag kan imidlertid sætte automatikken ud af drift, hvis man ønsker det. Så er der ganske vist endnu et blinkende advarselsslys, der erindrer en herom, men man har da muligheden for at overse det og lande flyet med hjulene inde...

Det prøvede vi nu ikke, men satte hjul og flaps ud og gik atter ned mod Roskildes bane 03. Apropos flaps, så virker det måske på nogen en smule forældet på dette lidt mere avancerede fly stadig at betjene flaps med håndkraft via det sædvanlige håndtag, men det ved man da, hvad er. Landingen gik helt uden anmærkninger.

Flyets grundpris af fabrik er 48.300 dollars, men dels skal der mere i den, dels skal den transporteres herover, så i praksis kan man selv af fabrik med et omfattende udstyr komme over de 80.000. Danfoss Aviation Division har kunnet tilbyde et eksemplar her i efteråret, udstyret med en del absolut ikke ekstravagant udstyr, men uden radioer, til 67.000 dollars indregistreret i Danmark.

En økonomiberegning baseret på en pris af 425.000 kr. giver faste årlige omkostninger på 102.400 kr. og løbende omkostninger pr. time på 145 kr., hvorved timeprisen ved 300 timer årligt bliver 486 kr. og ved 600 timer 316 kr.

Lance i Roskilde. Den hænger ikke med halen som sine forgængere.



Gode Piper salgstal i år

Ved flyets fremkomst for et årstid siden bebudede Pipers nye energiske præsident J. Lynn Helms, at man ville erobre 25 pct. af markedet for enmotorede fly med højere præstationer, hvilket skulle være ca. 250 fly. Det anså man for optimistisk, men i første år er Lance solgt i et antal af 360 stk., ligesom Arrow også går godt.

Det gør også andre Piper-fly som Nava-jo-familien (hvor Chieftains motorer har fået overhalingstiden sat op fra 1200 til 1600 timer), Seneca II og den klassiske Aztec. I første halvdel af finansåret leverede Piper flere enmotorede fly med optrækkeligt understel og flere flermotors fly end nogen anden fabrikant af almenfly, nemlig henholdsvis 397 og 413 eller 72 og 67 flere end nærmeste konkurrent.

Under den nye præsident synes Piper at vise øget initiativ og fremdrift. Det fremgår også af titlen på firmaets nye kvartals-PR-blad, hvoraf første eksemplar er trykt i 97.000 eksemplarer. Det hedder »Keep Flying«.

P.W.



Der er nem adgang til den bageste del af kabinen for passagerer og fragt.

DATA

PIPER PA 32R-300 CHEROKEE LANCE

300 hk Lycoming IO-540KIA5 motor

Spændvidde	10.0 m
Længde	8.44 m
Højde	2.5 m
Vingareal	16.2 kvm
Tomvægt (standard)	867 kg
Disponibel last	767 kg
Fuldvægt	1634 kg
Rejsefart ved 75 pct. i bedste højde	293 km/t
Stigeevne ved jorden	1000 ft/min
Tjenestetophøjde	14.600 ft
Startstrækning til 15 m	506 m
Landingsstrækning fra 15 m ...	509 m
Rækkevidde ved 75 pct.	1618 km
do. v. 55 pct.	1803 km
Pris ab fabrik (standard) ...	\$ 48.300

Første nyheder fra Farnborough

Fra vor udsendte medarbejder



Af Bulldog har Scottish Aviation udviklet Bullfinch med lidt længere krop og optrækkeligt understel. Den har en 200 hk motor og fire sæder.

DESVÆRRE blev der ikke taget hensyn til, at FLYV som regel slutter redaktionen den sidste fredag i måneden, da man i S.B.A.C. fastsatte terminerne for dette års internationale flyveudstilling i Farnborough. Udstillingen afvikles nemlig i ugen efter, at vi havde sluttet redaktionen af oktobernummeret, og det er derfor ganske umuligt for os at bringe blot en nogenlunde fyldestgørende omtale i dette nummer. Vi har derfor valgt i første omgang at bringe en omtale af et par af de nye typer, der blev forevist, og på et senere tidspunkt komme med en mere fyldig reportage.

Dompap fra Skotland

Den vigtigste britiske nyhed var nok Scottish Aviation's Bulldog 200. Prototypen, meget passende indregistreret G-BDOG, var i luften første gang den 20. august, kun et par uger før Farnborough åbnede.

Bulldog 200 er firesædet og har optrækkeligt understel. Den kan anvendes ikke alene som elementærtræner, men også som forbindelsesfly m.v., eller hvad fabriksbrochuren kalder »multi-role aircraft«. Kroppen er 50 cm længere end på den almindelige Bulldog, og spændvidden er 24 cm større. Strukturelt svarer den ellers omtrent til forgængeren, men kabineområdet, motorskærmene og centersektionen er omkonstrueret. Motoren er den samme, en 200 hk Avco Lycoming IO-360-A1B6 fire-cyl. boxermotor med direkte brændstofindsprøjtning. Propellen er en 2-bladet Hartzell constant-speed.

Den planlagte civile udgave af Bulldog har fået navnet Bullfinch, hvilket betyder Dompap. Den er – for igen at citere fabriksbrochuren – beregnet for dem, der nyder at flyve og vil have mere end bare

transport. Den er fuld kunstflyvedygtig (+6G, -3G). Tomvægten ligger på 820 kg, den maximale startvægt på 1.180 kg, og ved størst tilladte vægt til kunstflyvning (1.045 kg) er maksimalhastigheden ved havoverfladen 278 km/t (150 knob), rejsehastigheden i 4.000 fod 261 km/t (141 knob) og stighastigheden ved havoverfladen 1.160 fod/min. (6,3 m/s). Med fulde tanke (145 l) og 55 pct. motorydelse er rækkevidden 1.000 km (540 sømil), flyvetiden 5 timer.

Prisen foreligger der ikke noget om, men Bullfinch bliver dyr – men dejlig.

Fjernstyret helikopter

En nyhed, som først blev frigivet på selve Farnborough, var Wisp, en fjernstyret helikopter til opklaring og andre militære formål. Ifølge Gyldendals røde ordbog betyder Wisp noget i retning af halmvisk eller græstot, og navnet er nok valgt af fonetiske grunde.

Wisp, der nærmest ser ud til at høre med i en Science Fiction film om marsmænd og den slags, er forsynet med coaxiale, modsat drejende rotor med en diameter på kun 1,5 m. Kroppen, der er af glasfiberforstærket plastic, er 60 cm i diameter og 40 cm høj. Det firebenede understel er fast og forsynet med noget i retning af trædepuder eller fødder, ikke med hjul. Der er i øvrigt ikke frigivet ret mange detaljer; om motorinstallationen oplyses det kun, at den består af to amerikanske stempelmotorer, men ikke noget om hvilken type eller effekt. Hastigheden menes at ligge på omkring 130 km/t (70 knob).

Westland har allerede prøvefløjet den første forsøgshelikopter af denne udformning for 1½ år siden. Den kunne ikke

medføre nogen nyttelast og var kun beregnet til at prøve principperne. Den første rigtige Wisp ventes i luften omkring dette nummers fremkomst.

Udviklingsarbejdet sker på bestilling af det engelske forsvarsministerium, og der går nok en fem års tid, før Wisp går i tjeneste. Forsvarsministeriet har også givet Westland bestilling på udvikling af en større og mere sofistikeret fjernstyret helikopter, der har fået navnet Wideye (det ord står ikke i ordbogen!). Den er endnu kun i det tidlige konstruktionsstadium og skal som Wisp have co-aksialt rotorsystem. Den er konstrueret til at have lav radarstøj og infrarød signatur og styres på samme måde. Hvordan det så er, foreligger der ikke noget om.



Westland Wisp er en lille fjernstyret helikopter til militære formål.

YC-15

Et af de interessanteste fly på Farnborough var McDonnell Douglas YC-15, der konkurrerer med Boeing YC-14 om at skulle afløse C-130 Hercules. Den virker enorm, måske på grund af den trinde krop og den gigantiske halefinne, og selv om der ikke blev oplyst, hvor meget last og brændstof den havde ombord, imponeredes man alligevel af dens start- og landingsegenskaber.

Det var den anden prototype, der blev vist, og den var fløjet non-stop fra Long Beach til England, en strækning på næsten 9.200 km, på 12 timer. Undervejs blev den lufttanket to gange. YC-15 nr. 2, der fløj første gang 5. december i fjor, adskiller sig fra nr. 1 ved at have udstyr til »aerial cargo delivery« og lydisolering af kabinen, ligesom den kan tankes i luften. Endvidere er den malet i »taktiske« camouflaagefarver.

Et af besætningsmedlemmerne var i øvrigt dansker. Han hedder Henning Andreassen, er 32 år og sammer fra Sommersted ved Vojens. Han kom til USA i 1959. Efter at have taget eksamen ved Aerospace Institute i Chicago blev han i 1966 ansat hos Douglas, hvor han har arbejdet som flight test engineer på DC-8, DC-9, DC-10 og YC-15. Han var flight test engineer ved den første flyvning med DC-10-40.

Rumænsk motorsvævefly på Farnborough



IS-28BM2 i luften. Det er et helmetalfly med sæderne side ved side.

Rumænien, der har et snævert samarbejde med den engelske flyindustri, var også med på Farnborough i år og viste motorsvæveflyet IS-28BM2, der er af helmetal konstruktion. Vinger, haleparti og bagkrop er de samme som på svæveflyet IS-28B, men forkroppen er helt ny med sæderne ved siden af hinanden (IS-28B har tandemarrangement), rent bortset fra motorinstallationen. Motoren er i øvrigt (vi havde nær sagt naturligvis) en Limbach SL-1700 EI på 68 hk, og propellen er også vesttysk, nemlig en tobladet Hoffman HO-V-62 R, der har tre stillinger: stor stigning, lille stigning og kantstillet.

Prototypen havde to små hovedunderstelben, tæt ved kroppen, men serieudgaven får enbensunderstel (optrækkeligt), hvorimod halehjulet er fast. Det udstillede eksemplar var fra forserien, og man regner med en pris for serieudgaven på omkring \$ 22.000.

IS-28BM2 har en spændvidde på 17,00 m og er 7,50 m lang, mens højden til overkanten af halefinnen er 2,15 m. Vingearealet er 18,24 kvm. Tomvægten er 500 kg, den størst tilladte startvægt 730 kg.

Som svævefly har IS-28BM2 et glidetål på 30, og den mindste synkehastighed blev på plakaten foran flyet opgivet til 0,85 m/s (men ikke ved hvilken hastighed). Største tilladte hastighed er 212 km/t.

Med motoren i gang er den maksimale hastighed 200 km/t. Rejsehastigheden er 170 km/t ved 3.200 o/m, 150 km/t ved 1.800 o/m, og brændstofforbruget er da 11,5 l pr. time. Stallhastigheden er 65 km/t, stighastigheden 3,1 m/s, startstrækningen (der menes nok startløbet) 160 m, landingsstrækningen (landingsafløbet?) 65 m, tophøjden 5.000 m og max. flyvetid 3 timer.



Der er både Schempp-Hirth-bremser og flaps på det nye motorsvævefly.

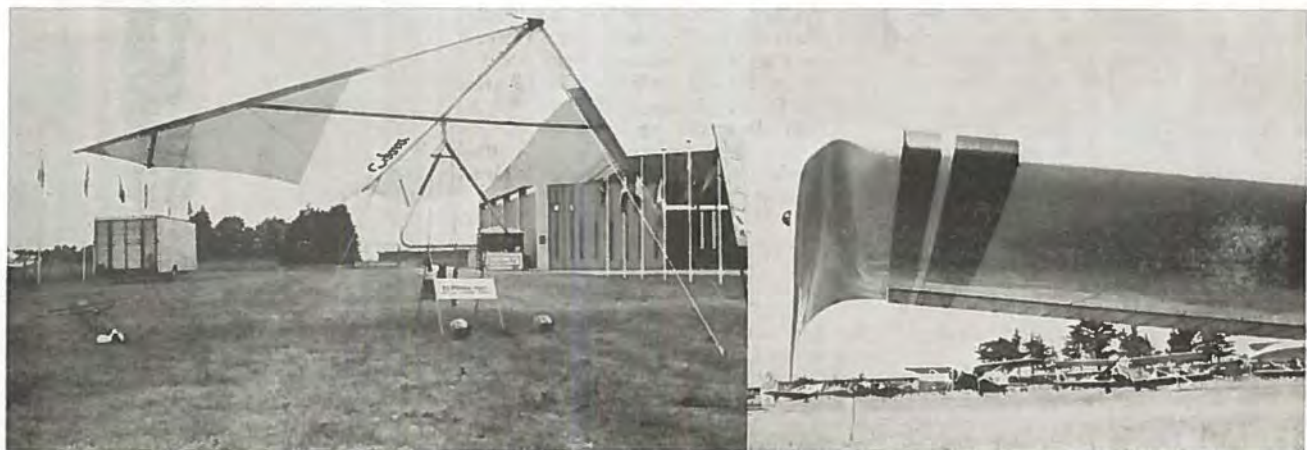


Billund- udstillingen

Noget for enhver smag
at se på

Blandt de mange almenflytyper fra de store fabrikker viste Scan-Trade hele serien af enmotors Rockwell-fly, deriblandt den nye 114.

Et af trækplastrene i Billund var de små Formula 1 racerfly, som vi senere skal komme tilbage til. De fleste kom på transportvogne med afmonterede vinger som denne Beta 2 »The Red Baron«.



Hængegliderne var repræsenteret ved denne Cobra 200X udstillet af Elpo marine products. - Th en »booster tip«, som Air Lease tilbyder til alle gængse flytyper. De hævdes at give 10 pct. brændstofbesparelse, 20 pct. bedre stigevev og 25 pct. kortere start. Pris for enmotors fly 3300-3600 kr.



Foran Business Jets bygning sås foruden et stort udvalg Cessna-fly også Enstrom 280 Shark helikopteren.

Mens Cimber Air's VFW-614-fly ASA og TOR hoppede til og fra Kastrup, afviklede KDA-rally-konkurrencen med dens mange starter og landinger. Flyene var parkeret på et afhostet kornareal.



HIDTIL STØRSTE ANTHON BERG AIR RALLY

70 danske, norske og svenske fly deltog. Ialt 130 fly i Sønderborg 4. sept.

BEGUNSTIGET af strålende eftersommervej og en velindrettet lufthavn med yderst hjælpsomt personale blev KDA's 7. Anthon Berg Air Rally den 4.-5. september endnu engang en succes.

Som nævnt var der rekorddeltagelse med ialt 70 fly, og det er mange i en sådan konkurrence – ved DM er der gerne 20-25 deltagere, ved NM 12 og ved det første VM i Sverige ifjor 38. Så at få 70 fly ud og hjem med passende mellemrum tager sin tid, og KDA's travle konkurrenceledelse med Fritz Bang i spidsen nåede det da også kun ved at lade starterne begynde lidt tidligere end først planlagt – og så var regnecentralen lige netop færdig og protesttiden udløbet til præmieuddelingen ved middagen om aftenen i Sønderborg.

Anthon Berg rallyet er på den ene side ikke så højtideligt som DM og NM, men køres på mange måder efter samme regler med navigations- og landingsflyvninger. Hertil kommer ankomst til Sønderborg på opgivet tidspunkt, bedømmelse af ydre og indre vedligeholdelse, sikkerhedsudstyr, flykendingsquiz etc.

DM-deltagere har efterlyst mere variation, og de af dem, der fløj AB-rally, fik det i form af længere og mere komplicerede ruter i navigationsturen over Sønderjylland, Sydfyn og øhavet – samt med mellemlanding i Vamdrup med 1/2 times pause.

Soloklassen fløj 6 og navigatørklassen hele 10 ben på ruten, og det gav passende stress over udarbejdelsen af flyveplan, hvor de 45 min. ikke slog til for alle, og hvor mange trods ilsomt løb ud til flyet ikke kom af sted til tiden og følgelig allerede fik strafpoint for det.

Den hyggelige Sønderborg lufthavn, hjemstedet for Cimber Air og Ingolf Nielsen med familie, gav rallyet de bedst mulige arbejdsvilkår. Normalt er der ikke parkeringsplads til 70 fly, men afhøstede kornmarker i sikkerhedszonerne klarede det – iøvrigt var der om lørdagen hele 130 forskellige fly på pladsen.

At afvikle starter og landinger på den enlige asfaltbane samtidig med normal trafik voldte ikke problemer, og fra tårnet styrede man det hele yderst smidigt.

Da sidste fly var kommet hjem fra navigationskonkurrencen, var der opvisning en timestid for deltagere og for de mange tusinde tilskuere, der nød det fine vejr.

Det var United Pilots A/S's nye show, der her havde premiere. Kurt Grøndahl Mortensen fløj kunsthøjvning på MFI-9B, Leif Sabro på Tiger Moth, kombineret med ballonjagt. Boy Konstmann viste sine mange tusinde timers erfaring ved crazy-flying på KZ III, og så var der faldskærmsudspring af tre springere, hvoraf de to med de nye firkantede skærme under frit fald



Ved tårnet, der også stod i Anthon Bergs tegn, var rallyets ankomstkontrol placeret.

gik sammen og udfoldede et Dannebrog mellem sig, inden de efter udfoldning af skærmene styrede til landing på asfalten lige foran hovedbygningen. Ind imellem var der fin kunsthøjvning med radiostyrede modeller.

Resultaterne af konkurrencen fremgår af de orange sider. Danmarksmester Hans Møller Hansen lod sig hverken røkke af danske eller svenske konkurrenter, men

KZ-III-mester Boy Konstmann gav under opvisningen en gang crazy-flying, der demonstrerede landbrugsplottens fortrolighed med flyvning i lav højde.



Der var kun få amatørbyggede fly med, og et af dem udgik p.g.a. propelhavari. Men den sjældne Jurca Tempete (th) var med denne gang,

Efter hjemkomsten afhentede konkurrenceofficials de færdige opgaver hos piloterne, her Jan Maxen i en Grumman American Traveler.



ødelagt, men det lykkedes ham dog i en fart at få fat i en Cherokee og gennemføre alligevel.

Der var især stor svensk deltagelse i navigatorklassen, hvor *Kurt Heidfors* og *Göran Persson* sejrede, fulgt af *Birger Johansen* og *Hans K. Madsen* samt *Lars Lundum* og *Anker S. Sørensen*. Derpå fulgte parrene *Jan Erik Messmann/Erik Neipper* og *Theodor Knutzen/H. P. Nissen*.

En del fløj hjem efter konkurrencen, men mange blev til festbanketten om aftenen på Teaterhotellet i Sønderborg, hvor

præmierne blev uddelt, og hvor såvel KDA ved *Søren Jakobsen*, *Anthon Berg* ved direktør *Borg Nielsen* og værtsluftthavnen ved *Ingolf Nielsen* udtrykte tilfredshed med arrangementets forløb.

Ingolf Nielsen påpegede vigtigheden af, at erhvervslivets firmaer støtter General Aviation, for flyvning er ved at blive olympisk disciplin i form af forhindringsløb. Flyvningen mister hver eneste dag en lille smule af sin frihed, og hvis dette bliver ved, ender den til sidst under bistandsloven!

vandt soloklassen, fulgt af *Erik Olsen* og den svenske husmor *Ingela Molin* – begge trofaste rallydeltagere. Så kom *Hugo Nielsen*, og det lykkedes denne gang *Leif Petersen* at slå sønnen *Bo Petersen*, men han var nu også uheldig endnu engang. Mens han måtte udgå af NM p.g.a. et bøjet næsehjul på sin Bölkow Junior, løftede den stærke morgenvind halen op på den Turbulent, han havde lånt, så propellen blev

Opvisningen omfattede modellfly og faldskærms-hop, og her er materialet ved at blive gjort klar. I baggrunden en anden sjælden fugl i vort register, K. Grøndahl Mortensens Piaggio P.149D, en italiensk type fra 50'erne, der blev licensbygget og anvendt i Tyskland.



Sverige vandt NM

Årets nordiske mesterskaber i føring af lette motorfly fandt sted i Skien i Norge den 21. august. Sverige vandt, fulgt af Norge, Finland og Danmark. (Resultater på de orange sider.) - Her ses det danske hold, fra højre piloterne H. Møller Hansen (m. frue), R. Matzen (m. frue), E. Søndergård Andersen. Yderst tv holdleder Finn Brinch og jurymedlem L. Bjørn Rasmussen.

Den menneskelige faktor

Af overlæge John O. Hagelsten
Medlem af

Rådet for større Flyvesikkerhed

PÅ baggrund af, at den såkaldte »human factor« (menneskelige faktor) har været medvirkende årsag til adskillige flyulykker de senere år, foreslog man på den internationale flyvmedicinske kongres i 1973, at man ved et komitéarbejde skulle interessere sig specielt for dette område for om muligt at medvirke til at forhindre havarier og tab af menneskeliv.

Resultatet af dette arbejde foreligger nu, og der skal redegøres for nogle af emnerne i det følgende.

Statistikker over antallet af flyveulykker og antallet af sårede og dræbte i forbindelse hermed giver et vist grundlag for at vurdere tendensen i forekomsten af forskellige medvirkende faktorer.

Det skal for en ordens skyld understreges, at de dragne konklusioner aldrig kan blive bedre end kvaliteten af de tilgængelige data, og det må desværre konstateres, at statistisk materiale indsamlet på verdensbasis er af højst forskellig kvalitet og ofte vanskeligt at tilvejebringe.

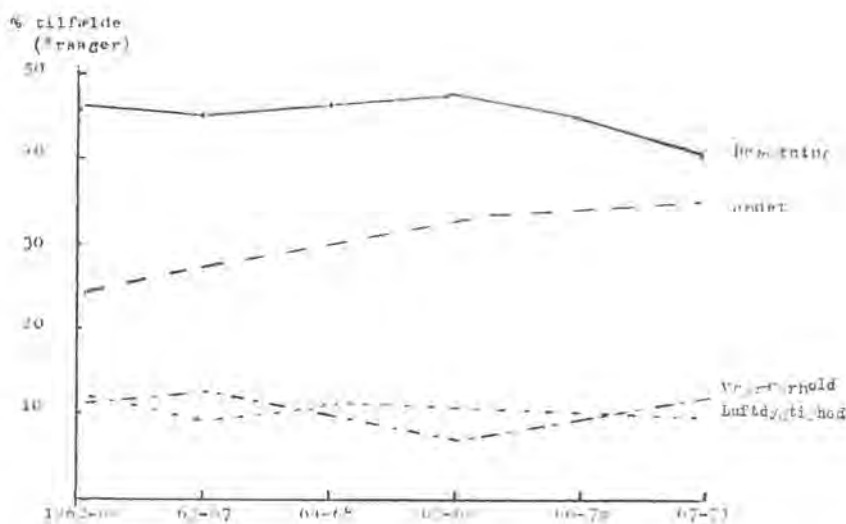
Det betyder, at man helst skal have så stort materiale som muligt, og at de dragne konklusioner ikke nødvendigvis er umiddelbart anvendelige indenfor et givet geografisk område.

Ser man på antallet af flyveulykker med trafikfly, var dette nogenlunde konstant fra 1936-1971 (tabel 1), hvor der måtte konstateres en pludselig stigning, samtidig med, at antallet af dræbte i forbindelse med disse havarier fordobledes - hvilket naturligvis også står i forbindelse med den stadig voksende passagerkapacitet pr. fly.

Tabel 1. Antal dødsulykker og omkomne med trafikfly over 5.700 kg.

År	Havarier	Omkomne
1963	45	1141
1964	42	859
1965	42	937
1966	46	1200
1967	47	1086
1968	49	1095
1969	56	1437
1970	59	1178
1971	48	1222
1972	68	2188

Analyseres årsagerne til disse over 400 »fatale« (dvs. resulterende i omkomne blandt passagerer og/eller besætning) havarier af civile trafikfly i perioden 1962-1971 (fig. 1), ses det, at årsagen »besætning« er den dominerende, men med faldende tendens. Registreres det, hvornår under flyvningen ulykken er indtruffet, viser det sig, at tilfældene under start og landing er stigende, mens ulykker undervejs indtræffer sjældnere end tidligere (fig. 2).



Figur 1. Årsager til civile dødsulykker.

Søger man at finde frem til, hvad den specifikke årsag hos besætningens optræden som medvirkende årsag til det enkelte havari har været, ses det, at den væsentlige årsag er ukorrekt manøvrering af flyet under IFR-flyvning (tabel 2).

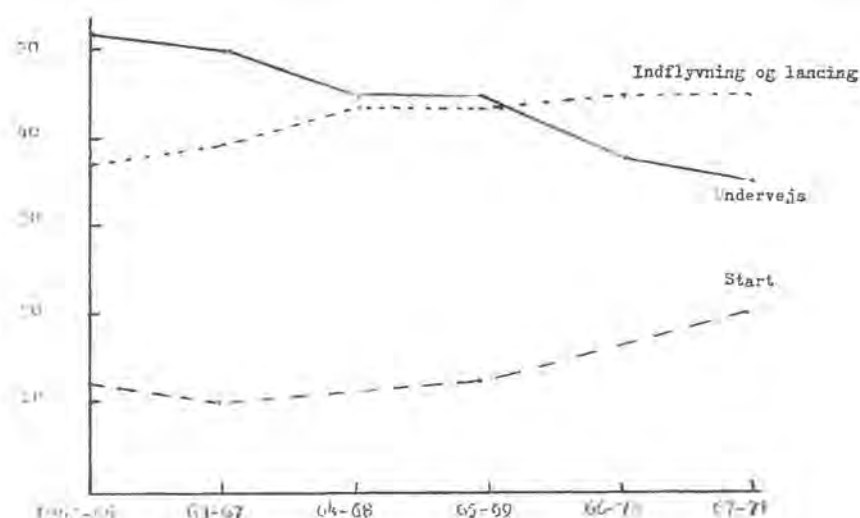
Tabel 2. Besætningsfaktoren ved havarier med trafikfly over 5700 kg (1962-71 inkl.)

Årsagsgruppe	Andel pct.
Ukorrekt manøvrering ved IFR-flyvn.	30
Utilstrækkelig planlægning	20
Ringe dømmekraft	17
Manglende overvågning	8
Forkert brug af styregrejerne	7
Fejl fra andre besætningsmedlemmer end piloter	5
Forskelligt eller uopklaret	13

For at nedbringe antallet af besætningsfejl har man foreslået, at man specielt og mere detaljeret skulle analysere den menneskelige faktor som medvirkende årsag. »Pilot incapacitation« udgør kun 1 pct. af årsagerne - måske mindre end de fleste ville tro.

I Frankrig er analyseret 17 tilfælde af pludselig »incapacitation« (ude af stand til at fungere) hos professionelle civilpiloter i perioden fra 1948-1972. I 13 af disse skyldtes tilfældet hjerteanfald, og af disse var de 11 forårsaget af en blodprop i hjertet. Der var endvidere to tilfælde af epileptiske anfald, men hos begge disse piloter havde et tidligere taget elektroencefalogram (undersøgelse af hjernens elektriske potentialer) ikke givet grundlag for at forudsige, at epileptiske anfald kunne forventes. De to sidste tilfælde skyldtes henholdsvis en pludselig maveblødning og pludseligt opstået udtalt sukkersygeanfald. Der havde ved helbredsundersøgelse hos denne pilot ikke kunnet påvises tegn på, at et sådant tilfælde ville være sandsynligt.

Ingen af de nævnte 17 tilfælde resulterede i havari, og det konkluderes, at flere faktorer skal være opfyldt, for at dette skulle blive resultatet: 1) tilfældet må ramme piloten, der direkte manøvrerer flyet, 2) det må indtræde ganske pludseligt, 3) det må medføre, at piloten helt sættes ud af spillet, 4) det skal indtræde i forbindelse med en kritisk fase under start eller landing.



Figur 2. Hvilken fase ulykkerne skete på.

De flyvesikkerhedsmæssige foranstaltninger, der kan bringes i anvendelse, er også søgt vurderet. Dette er fx: 1) medicinsk vurdering af besætningsmedlemmer, 2) ændringer, der tilpasser instrumenter og manøvreringssystem bedst muligt til piloten, 3) forbedring af præcisions Air Traffic Control samt flyveprocedurer, 4) standardisering af træning og procedurer.

Det nævnes, at endnu et område måske kunne fortjene interesse med henblik på at bedre flyvesikkerhed, nemlig kontinuerlig kontrol og overvågning af alle piloter. Specielt understreges det fra amerikansk side, at general aviation-piloten måske i højere grad end hidtil burde underkastes en overvågning, der skulle sikre, at han altid lever op til certifikatets krav.

Tabel 3. General Aviation havarier i USA.

År	Dødsulykker	pct.dødsulykker
1962	430	8,9
1963	482	10,3
1964	526	9,9
1965	538	10,3
1966	573	10,0
1967	603	9,9
1968	692	13,9
1969	647	13,6
1970	621	12,6
1971	651	13,9

Som det fremgår, er der ikke alene en stigning i det totale antal, men procentdelen af havarier medførende omkomne er også stigende.

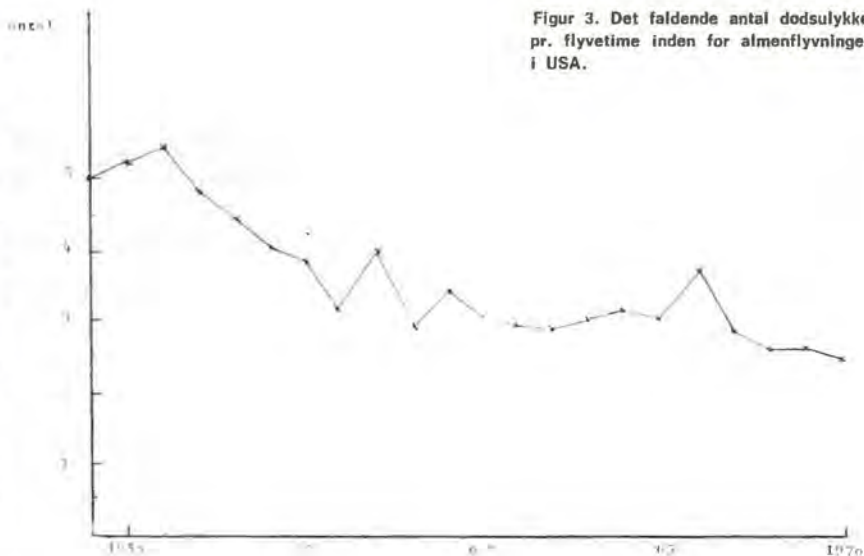
Ser man på forholdene i USA, kan man konstatere, at hyppigheden af dødsulykker pr. flyvetime indenfor general aviation har været meget langsomt, men dog sikkert faldende indenfor de sidste 20 år (fig. 3). Dette i modsætning til forholdene indenfor såvel det amerikanske flyvevåben som passagerflyvningen, hvor der kan konstateres et markant fald omkring 1950. Hyppigheden af havarier indenfor US Air Force er reduceret med over 95 pct. i perioden fra 1949 til 1971, og for den amerikanske passagerflyvning gælder det, at antallet af omkomne pr. 100 millioner miles er reduceret med omkring 90 pct. i samme periode.

Ser man på variationen gennem årene i antallet af dødsulykker indenfor general aviation i USA, sat i relation til antallet af aktive piloter, og igen sætter dette tal sammen med antallet af piloter, der ikke nyligt eller kontinuerligt er i flyvetræning, synes dette at være en yderst nøjagtig metode, hvormed man kan forudsige hyppigheden af dødsulykkerne (fig. 4).

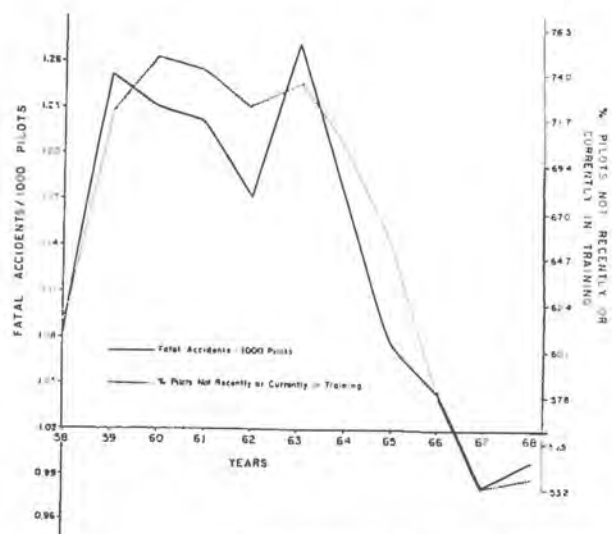
Men kan vel ikke umiddelbart sammenligne disse ting med forholdene i Danmark, men de kan dog nok give anledning til nogen eftertanke.

Selv om mange forskellige faktorer har medvirket til nedsættelsen af hyppigheden af dødsulykker indenfor såvel US Air Force som amerikansk passagerflyvning, er det næppe urimeligt at fremhæve, at faldet er indtruffet efter, at man specielt er begyndt at interessere sig for flyvesikkerhedsmæssige faktorer – og derpå har gjort noget ved tingene, bl.a. ved at udpege specielt uddannede flyvesikkerhedsofficerer.

Data til udarbejdelse af tilsvarende danske statistikker og kurver er ikke umiddelbart tilgængelige – men ville utvivlsomt være af stor interesse for såvel myndigheder som piloter.



Figur 3. Det faldende antal dødsulykker pr. flyvetime inden for almentflyvningen i USA.



Figur 4. Betydningen af at være i træning.

Litteratur:

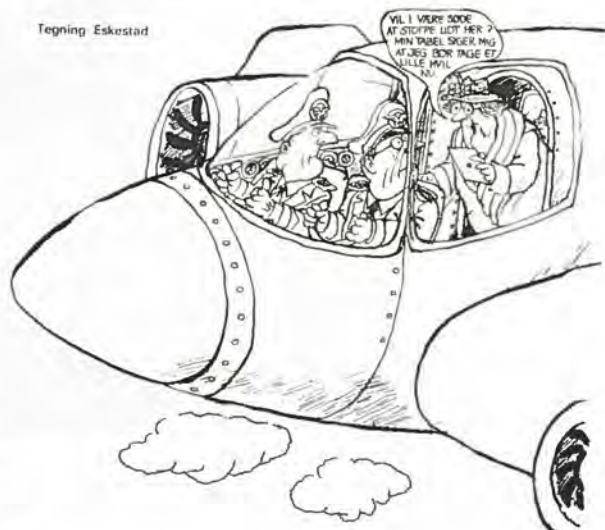
J. S. Shuckburgh: Accident Statistics and the Human-Factor Element. (Aviation, Space and Environmental Medicine, 1975: 46: 76-79).

J. Raboutet & P. Raboutet: Sudden Incapacitation Encountered in Flight by Pro-

fessional Pilots in French Civil Aviation 1948-1972. (Aviation, Space and Environmental Medicine, 1975: 46: 80-81).

J. D. Dougherty: Review of Aviation Safety Measures which have Application to Aviation Accident Prevention. (Aviation, Space and Environmental Medicine, 1975: 46: 82-85).

Tegning Eskestad



Vor artikel om tidszone-skift og andre belastningsfaktorer i nr. 8 er i udstrakt grad citeret af dagspressen. »Aktuelt« forsynede den med hos-tående festlige tegning.

Inflation i 300 km flyvninger

Den tendens til 300 km flyvninger som noget helt almindeligt, der tegnede sig, da redaktionen af sidste nummer sluttede, blev endnu mere udpræget de følgende weekends, så august 1976 ligesom august 1975 vil gå over i historien som en af de gode årgange. Der er ikke noget så galt ved tørken, at ikke andre får lidt glæde ud af den...

Men mens august 1975 var koncentreret til nogle få topdage med mulighed for guldhøjder uden skyflyvning, så var august 1976 ikke helt så meget i top, men desto bedre i bredden.

Både weekend'erne 7.-8., 14.-15. og 21.-22. var til 300 km i Jylland, og det blev udnyttet i et omfang, der ikke er kontrol med, idet KDA jo kun får rapporteret de flyvninger, der tæller som diplombetegnelse eller rekord – og der er over 40 flyvninger over 300 km i disse kategorier. Men mange indehavere af disse betingelser har fløjet dem igen som led i weekend'ens lokale opgave, distrikts- og flyvedagskonkurrencer.

For at begynde med de endnu sjældne 500 km flyvninger, så fløj Lars Jespersen, Silkeborg, den 14. august sin diamant med 527 km, og efter flere forsøg lykkedes det også for Knud Erik Sørensen den 22. med 507 km. Derimod var Jørgen Andersen, Vejle, uheldig, han nåede ikke hjem, men over de 500 km; men barografen havde ikke tegnet, radioen var brændt sammen, og derfor havde han ikke fået opklaret, hvor i Hjallerup i Vendsyssel kirken lå – og den lå uden for byen og var derfor ikke på fotografierne...

Der er kasseret adskillige 300 km flyvninger, fx som følge af fotografering klart uden for fotosektoren – ja i et tilfælde endda tydeligt fra trekantens indre! Derimod har man forbarmet sig over nogle stykker, hvis film trods instruktion var klippet af barografen efter fremkaldelsen, forudsat de fremlagde erklæring herom, og filmen sandsynliggjorde rigtigheden.

Særlig uheldig var Peter Sommerlade fra Svævefly, som først fik kasseret en ud-og-hjem til Lillebæltsbroen, fordi han havde udskrevet et andet punkt og troede, man kunne nøjes med at melde det nye pr. radio inden startliniepassagen. Så moderne er FAI-reglerne ikke, man må ned og lande og gøre det skriftligt.

Den 21. fløj han så en trekant – sammen med far Goufried i et andet fly – for ved hjemkomsten at konstatere, at barografen havde strejket. Nå, men så laver man den bare om søndagen samtidig med et andet klubmedlem – og så var den hjemme. Alene Svævefly har lavet ti 300 km.

Peter Sommerlade er kun et af navnene, der går igen fra ungdomsmesterskaberne. Både disse og distriktskonkurrencerne har givet mange blod på tanden og vænnet dem til at flyve stræk.

Der er i det hele taget mange helt unge, der flyver mange og lange distancer, og ikke udelukkende på glasfiberfly. K-6'erne m.m. kan også bruges.

Udover enkelte sjællændere, der var i Jylland i august, har denne landsdel af gode, geografiske grunde ikke præsteret mange 300 km flyvninger. Men det betyder ikke, at der ikke er fløjet stræk. Det er der i stort omfang, og det samme billede tegner sig, nemlig at især de unge flyver stræk weekend efter weekend, ofte på fælles klubopgaver. Der er i hvert fald udført mange 100 og 200 km trekanter, for også her er det lukkede baner, man forsøger.

SZD-45 OGAR

Tosædet polsk motorsvævefly med tydelige svævefly-egenskaber

FOR 3 år siden havde vi besøg af direktøren for den polske svæveflyvefabrik, J. Smielkiewicz. Han ville gerne prøve vor Tandem Falke. Vi fløj sammen en lille times tid, og han vred og vendte det arme fly for at granske dets flyveegenskaber. Så landede vi og åbnede førerskærmen. »Nå?« spurgte jeg. Smielkiewicz rystede på hovedet og svarede: »Stil no glider«.

På den baggrund var jeg meget interesseret i at prøve det produkt, SZD præsenterede i 1974, nemlig Ogar. Chancen herfor senere på året gik tabt, da Ogar'en havarede på vej til Burg Feuerstein – under landevejstransport!

I år var den imidlertid ikke blot i Hannover, men også i Ryskälä – og på Burg Feuerstein, hvor den beklageligvis ikke tog del i konkurrencerne, så vi kunne sammenligne præstationer, men hvor mange fik lejlighed til at prøve den.

Er der så kommet et svævefly ud af det? Når man konstaterer, hvordan de i Finland mest fløj rundt i lav højde med motoren igang, skulle man ikke tro det. Men når man halvt ligger i de bekvemme sæder i den rummelige kabine uden at have udsynet generet af en motor eller propel, så er der absolut mere følelse af svævefly end fx i Scheibe-produkterne. Og at dens rovrkning og egenskaber i luften har karakter af harmoniske polske svævefly forstærker indtrykket.



Megen »mynde-ynde« er der ikke over Ogar, når man betragter kroppen og understellet forfra. Men der er god plads i glasfiber-»badekarret«.



»Her sidder man godt«, synes den kendte Nürnberg-pilot R. Wilsch i venstre sæde at sige, mens forhandler Pfeiffer i højre sæde spænder selerne.

Tysk-polsk samarbejde

Iøvrigt er Ogar nok polsk, men tysk inspireret og forsynet med tysk motor og tysk profil. Den tyske repræsentant, hr. Pfeiffer, fortalte, hvordan den tyske industri ikke havde været interesseret i hans ideer, men at polakkerne var lydhøre og havde omsat dem i realiteter. Første flyvning skete 29. maj 1973.

Konstruktionen har været ledet af ingeniør T. Labur og er ret speciel og temmelig blandet med anvendelse af både træ, metal og glasfiber. Ogar betyder mynde (tysk: Windhund), men i en engelsksproget brochure har de nu oversat det til »bloodhound« i stedet for »greyhound«. Fra visse vinkler ser den elegant ud, fra andre klodset, og nogle gav den øgenavnet »haletudsen« i stedet.

Den trapezformede vinge er af træ med finér- og glasfiberbeklædning. Den har Wortmann-profil (Fx-61-168, Fx-60-1261), og skallen støttes indvendigt af glasfiberlaminerede ribber. Der er Schempp-Hirth bremsere på både over- og underside.

Forkroppen er en glasfiberskal med hovedspanter af træ til samling af flyets enkelte dele og til fastgørelse af den skubende motor, benzintanken (30 liter) samt halebommen, der er af letmetal og går

Fra siden ser Ogar bedre ud. Ved kørsel »vralter« den som andre motorsvævefly og ligger trods ret lange støttehjul temmelig skråt.



over i finnen. Halen er en T-hale med fast haleplan af delvis glasfiberkonstruktion og lærredsbeklædt højderor. Det affjedrede hovedhjul er delvis indtrækkeligt, halehullet kan dreje 360°.

Cockpit-indtryk

Ogar er ret høj, og indstigning over kabinekanten kræver derfor en vis adræthed og øvelse, med mindre man bruger et lille løst trin, der kan hænges på kanten og letter indstigningen i »badekarret«. Førerskræmen er hængslet bagtil og holdes i åben stilling af en stiver. De store glasfibersæder med et stilbart hovedlæn er meget bekvemme, instrumentbrættet foran de to sæder er overskueligt, og betjeningsgrebene praktisk anbragt.

Vi lukker førerskræmen. Hr. Pfeifer starter Limbach-motoren, og vi ruller ud mod banen. Trods de strømliniede støttehjul på vingetipperne ligger man temmelig skråt, når man kører med det ene eller andet nede. Flyet synes iøvrigt manøvreedygtigt og kan faktisk dreje omkring et af støttehjulene. Disse mangler iøvrigt i brochuremateriale.

Så er der »Startfreigabe«, og vi drøner op ad Feuersteins noget bakkede startbane, hvor rullestrækningen er en del længere end de angivne 200 m, hvorpå vi stiger ved 90 km/t.

Støjer udadtil – stille inde

Motoren er anbragt i vingebackanten med luftindtag på vingeoversiden, hvilket skulle give tilstrækkelig køling. Fra kabinen summer den som en symaskine, og vi kan uhindret tale sammen, hvilket man ellers ikke er vant til i motorsvævefly med løbende motor.

Dette er helt i modsætning til det indtryk, man har fået ved at høre den udefra, hvor den ringe frigang mellem vingebackant og propel formentlig er årsag til en irriterende nabo-uenlig lyd. Typen er ganske vist godkendt efter de tyske støjforskrifter; men lyden vil utvivlsomt genere flere end den faste kværlant ved enhver flyveplads.

Jeg prøver roregenskaber og beundrer udsynet, mens vi tager kurs mod en sky lidt fra pladsen – det er noget efter vor hjemkomst fra en 172 km trekant, men der er stadig pæn termik.

Motoren stoppes. Propellen er ikke kantstilbar, men den generer næppe så meget, når den ligger bag bagkanten. Nu føler vi os i et moderne svævefly. Der er meget stille, især med den effektive ventilation lukket.

Som svævefly

Flyet ligger godt i termikken og stiger pænt, rorene er som nævnt behagelige og harmoniske, men der er jo stadig tale om et relativt stort og tungt fly, hvilket også mærkes. Kurveskift 45–45° på ca. 5 sekunder må siges at være pænt. Stallegenskaberne synes fredsommelige, men jeg kunne ønske lidt bedre advarsel lidt før stallet. Det er ikke nok, den ryster, når man først er i stallet tilstand.

Præstationer var der ikke lejlighed til at bedømme, men høje præstationer har heller ikke været hovedformålet, derimod at skabe et moderne skolefly til uddannelse i svæveflyvning, og hertil er flyet sikkert godt egnet.

Ogar er produceret i serie, men det var lidt modstridende, hvad man fik opgivet af tal. Foruden i Polen bruges den i adskillige af østlandene, og det er ikke utænkeligt, at en del af dem stiller om til moderne svæveflyveskole på motorsvævefly.

Det var begrænset, hvad vi kunne nå at prøve, for andre skulle til, og vi satte kursen hjem mod banen. Pfeifer startede igen motoren, hvad der er praktisk ved tæt trafik på pladsen, og vi gled ned mod banen. Luftbremserne er meget effektive, men giver uheldigt kraftige rystelser (de er anbragt tæt inde ved kroppen med deres midter ud for haleplanets tipper).

Trods det ret store hjul i udfældet stilling kan det måske knibe med at lave hale-

landinger, i hvert fald fløj Pfeifer den nærmest ned på græsbanen.

Konklusionen af et relativt kort bekendtskab er, at polakkerne har præsteret en del i retning af en motorsvævefly med svævefly-egenskaber. Prisen blev i Tyskland angivet til 47.000 DM, i Finland til 18.000 dollars af fabrik, altså en 110–115.000 kr., hvilket er en absolut konkurrencedygtig pris. Hvis planer om service og reservedelslager i Tyskland virkeliggøres, vil det gøre flyet yderligere tiltrækkende.

DATA SZD-45 OGAR

68 hk Limbach SL-1700EC

Spændvidde	17,5 m
Længde	7,95 m
Højde	1,7 m
Vingereale	19,1 kvm
Tomvægt	470 kg
Disponibel last	230 kg
Fuldvægt	700 kg
Største fart (m. motor)	180 km/t
Rejsefart	150 km/t
Stigeevne	2,8 m/sek.
Tjenestetophøjde	3100 m
Rækkevidde m. motor	550 km
Min. synk (v. 72 km/t) ...	96 cm/sek.
Bedste glidetall (v. 100 km/t) ...	27,5
Pris af fabrik	18.000 \$



Limbach-motoren er tilgængelig under en hængslet motorskærm.

JYLLANDSSLAGET 1976

– største fritflyvningskonkurrence i Danmark i mands minde

JYLLANDSSLAGETS traditioner går helt tilbage til halvtredserne, hvor denne konkurrence blev arrangeret af klubben i i Århus på den første søndag i november hvert år. Efter en kort pause på nogle år påbegyndtes slagene i 1974, men denne gang henlagt til den første weekend på den årligt tilbagevendende sommerlejr på FSN Vandel. Jyllandslaget 1976, det tredje i den nyere tid, blev alle tiders succes. Det skyldtes bl.a. det udmærkede flyvevejr, det store deltagerantal og FSN Vandel store gæstfrihed, der resulterede i, at 22 udlændinge fra Vesttyskland, Holland, Norge og Sverige kunne deltage. Vandel velvilje var også medvirkende til, at der efter konkurrencen kunne arrangeres flyeftersøgning efter nogle bortfløjne modeller, hvoraf de fleste blev fundet.

Der blev fløjet i alle fritflyvningsklasser, nemlig A-1, A-2 (små og store svæve-modeller), D-2 (gasmotormodeller), C-2 gummimotormodeller og Chuckglider. Chuckgliders er små balsaglidere, der håndstartes med så stor kraft som muligt. En god model og et godt kast giver en flyvetid på omkring 50 sekunder.

Højt udviklet startteknik

Indenfor de store svæve-modeller er en spændende udvikling igang med hensyn til højstartskroge og startteknik. Langt de fleste eksperter anvender krogssystemer, der tillader starteren at lade modellen cirkle med linen på. Strammes linen, trækker modellen lige op igen, og er der ingen termik at spore, slækkes linen og modellen cirkler igen. Er der termik, trækkes den lige op, og med et pludseligt kraftigt træk (5-6 kilo) udløses modellen. Ved en særlig mekanisme kan starteren også lægge modellen ind i et halvt loop og et drej, hvorved den kan vinde en 4-6 m ekstra højde. Det lyder altså noget indviklet og er det også, der skal trænes meget for at få det fulde udbytte af systemerne.

En af de bedste A-2 folk herhjemme gennem mange år, Per Grunnet, lagde sig sammen med en tysker og en hollænder i spidsen i A-2 ekspert, og de blev der gennem alle flyvningerne. Per vandt med fuld tid, 900 sek., Hans Wilkening (D) og Pieter de Boer (NL) kom på de næste pladser med henholdsvis 895 og 875 sek.

Thomas Koster vandt overbevisende klas-

sen for gasmotormodeller med fuld tid mens Steen Agner og Palle Jørgensen havde lidt trimproblemer og måtte nøjes med henholdsvis 798 og 785 sek. Tor Bortne fra Norge kom til at mangle en flyvning, da han ikke kunne finde sin model igen, og blev nr. 4.

I klassen for gummimotormodeller var der rekordmæssigt mange deltagere, nemlig 13, og her var kampen om placeringerne hård, idet de 7 bedstplacerede alle havde over 720 sek. Vinder blev Peter Rasmussen med 900, mens Erik Jacobsen og Jørgen Korsgaard var lige ved at komme til at dele 2. pladsen, men et »drop« i sidste start betød, at Jørgen fik 867 og Erik måtte p.g.r.a. droppet nøjes med 809 sek.

I begynderklasserne, A-2 og A-1, var der opmuntrende mange deltagere, og der sås mange pæne modeller. Carsten Larsen vandt sikkert i A-2 begynder og lige så sikkert vandt Hugo Ernst A-1 beg.

Per Grunnet tillod sig at vinde endnu en konkurrence, nemlig A-1 ekspert med 854 sek., mens Sten Kristensen med 690 og Peter Waningård (S) med 684 sek. fulgte efter på næste pladser.

Chuckglider blev vundet af Mikael Væth efter en hård dyst med Flemming D. Kristensen. De opnåede henholdsvis 273 og 264 sek. R. van der Horst fra Holland besatte 3. pladsen med 196 sek.

Jørgen Korsgaard.



1. Per Skjulstad trækker op på gammeldags måde med en hjælper. - 2. Skymasteren er ikke død endnu. Holdes her af Hugo Ernst for Erik Jensen. - 3. Gasflyveren Steen Agner forsøgte sig også med en cirkelkrogs-A-2. - 4. samme Steen hjælper en begynder. - 5. Et sammensurium af mennesker og biler og en gummimotormodel på vej op. - 6. En tysk A-2 flyver venter på et gunstigt startøjeblik. - 7. Jørn Rasmussen havde ikke rigtig heldet med sig denne gang. Har netop fået en kraftig nedvindsstart. - 8. Palle Jørgensen ved at gøre klar til en gasstart. - 9. En gummimotormodel i sit optrækkerstativ. Stativet nedsætter risikoen for alvorlige skader, hvis noget skulle knække under optrækket af gummimotoren.

IATA CLEARING HOUSE BØGER

Et godt eksempel på IATA's samarbejde »bag kulisserne«, der gør det muligt for luftfartsselskaberne at afgøre deres indbyrdes mellemværende uden komplicerede bankarrangementer.

DET integrerede internationale lufrutesystem, som selskaberne bag IATA har udviklet, gør det muligt for enkeltpersoner, grupper af rejsende og afsendere af luftfragt at bestille komplicerede rejser, der ofte gør brug af mange selskabers rutenet, og alligevel ordne betalingen ét sted og i én valuta.

Kunden er kun interesseret i selve den transport, han har købt, og har ikke nogen direkte interesse i de metoder, der anvendes til at fordele de penge, han har betalt, til de involverede selskaber. Men de selskaber, der sørger for selve transporten, er naturligvis vitalt interesserede i at få penge for deres del af arbejdet, og det er den funktion, IATA Clearing House i Geneve har.

Stadig stigning

Denne institution, der snart har 30 års jubilæum, nåede i 1975 en tovejsomsætning – d.v.s. de samlede beløb selskaberne havde krav på og fik refunderet – på \$ 11.525 mio., en stigning på 18 pct. i forhold til 1974. Begyndelsen var mere beskeden. I 1947, det første fuldstændige år, omsatte IATA Clearing House \$ 52 mio. For 1976 regner man med en omsætning på \$ 14.000 mio.

Hviler i sig selv

Driftsomkostningerne betales af medlemmerne af IATA i forhold til deres samlede årlige krav. I 1947 var omkostningerne \$ 1.300 pr. \$ 1 mio.; men siden 1974 har tallet været 0 takket være renteindtægter af de midler, der passerer gennem IATA Clearing House. I øvrigt regner man med, at de direkte besparelser for selskaberne beløber sig til omkring \$ 100 mio., fordi de ikke taber renter ved at have store summer tilgode hos andre selskaber.

Hvem kan være med?

Alle IATA's medlemselskaber kan være med i Clearing House, og ikke-medlemmer kan efter særlig kontraktlig overenskomst. I dag behandler Clearing House mellemværende-regnskaber for 185 parter, omfattende 86 af IATA's 110 medlemmer og 95 ikke-medlemmer enten direkte eller gennem en kollektiv overenskomst med U.S.Airlines Clearing House. Endvidere er der 6 særlige overenskomster, bl.a. med SITA, den internationale telekommunikationsorganisation, hvis fleste medlemmer også er med i IATA.

Den historiske udvikling

I lufttrafikens første år havde luftfartsselskaberne mellemregnskaber med hinanden ikke blot i de nationale valutaer, men hyppigt også i valutaen for billetsalget. De mange besværligheder og ulemper ved dette uholdbare system blev

snart iøjnefaldende, og resulterede i 1926 i en begrænsning i antallet af valutaer i to selskabers indbyrdes mellemværende til de nationale valutaer for de pågældende selskaber. Således blev en regning fra KLM til SABENA opkrævet enten i hollandske Gylden eller belgiske Franc og en SABENA-regning til Lufthansa enten i belgiske Franc eller tyske Mark.

Selvom der er mulighed for at bruge 50 af de 168 møntarter, som IATA medlemmerne anvender, foretager IATA Clearing House alle afregninger enten i amerikanske dollars eller engelske pund, der også danner basis for alle forhandlinger om IATA's billetpriser og fragtrater.

IATA Clearing House blev oprettet i London i januar 1947. Dets vigtigste formål var at give lufttransportindustrien en indbyrdes månedlig afregning i stedet for tidligere tiders sporadiske individuelle afregninger, således at der kunne foretages modregninger, og omfanget af de pengesummer, der skiftede hænder, blev formindsket drastisk. Det var særlig vigtigt i en tid med stor mangel på udenlandsk valuta. Det andet formål var at beskytte kreditorselskaberne mod større udsving i valutakurserne og at undgå de omkostninger, der er forbundet med at købe og overføre beløb i fremmed valuta.

Et tydeligt bevis på, at dette er lykkedes, ses af, at igennem de 30 år, IATA Clearing House har eksisteret, er henvend 90 pct. af det samlede antal regninger blevet ordnet uden egentlig overførsel af penge. Højdepunktet nåede man i januar 1968, da et luftfartsselskab kunne afregne konti på ialt \$ 41.385.162 med en kontant overførsel på blot \$ 4.202! Hvis der ikke havde været noget Clearing House, havde selskabet været nødt til at opkræve eller afregne næsten \$ 22 mio. med 93 andre selskaber i mange forskellige valutaer.

Sådan foregår clearing

Medlemmerne indgiver deres krav til IATA Clearing House den 30. i hver måned, og huset er normalt færdig med sine regnskaber 3 arbejdsdage senere. Herefter alle medlemmer underrettes telegrafisk om nettoresultatet. Skuldnerne skal derefter i henhold til vedtægterne afgøre mellemværendet i løbet af syv dage ved telegrafisk overførsel i Sterling eller amerikanske Dollars. Betaling til de selskaber, der har penge til gode, sker den følgende dag. De banker, IATA Clearing House arbejder med, er i London Royal Bank of Canada og i New York Chase Manhattan Bank.

Alle IATA-medlemmer skal betale et depositum på \$ 1.000, når de bliver tilsluttet Clearing House. Ikke-medlemmer betaler samme depositum samt et årligt gebyr på \$ 2.600, og de har ikke stemmeret.

Endnu en!

Jonathan Rutland: *Om flyvemaskiner*. Borgen, 1976. 32 s., 24x32 cm. 30,00 kr. indb.

Hvert forlag skal åbenbart have sin populære skildring af flyvningens historie. Denne, der er oversat fra engelsk, er beregnet for børn og har flotte farveillustrationer og en letlæst, undertiden lidt for populær tekst. Om Ellehammer hedder det fx, at »han var en fantasifuld opfinder, der morede sig med at lege med nye ideer«.

Teksten, eller rettere den danske oversættelse, havde nok vundet ved en kritisk gennemlæsning af en fagmand. Hvilke børn ved hvad »justerbart dihedrals« er? Terminologien er i det hele taget ikke oversætterens stærke side. Ord som fly, flyver og flyvemaskine bruges i flæng, og Lockheed TriStar har tilsyneladende ydre krænger og indre balanceklapper på højre vinge, mens den på venstre har ydre og indre krænger.

Men billederne er gode og velvalgte.

Aktieselskabs-Registeret

Følgende ændringer er optaget i Aktieselskabs-Registeret:

Greenlandair Charter A/S af Godthåb kommune, Grønland: Vedtægterne er ændret. Aktiekapitalen er udvidet med 1.900.000 kr. ved konvertering af gæld og udgør herefter 2.000.000 kr., fuldt indbetalt.

A/S Avi Advisors af Tårnby kommune: Vedtægterne er ændret, og selskabet er omdannet til anpartsselskab. Formålet er rådgivende ingeniørvirksomhed, handel og fabrikation samt finansiering. Indskudskapitalen er 200.000 kr., fuldt indbetalt. Direktion: Christian Mørup, Kastrup.

I aktieselskabs-registeret er optaget:

Aalborg Aero Work ApS, hvis formål er at drive handel, fabrikation, investeringsvirksomhed og anden efter bestyrelsens skøn dermed beslægtet virksomhed inden for luftfart, herunder specielt reparation og vedligeholdelse af luftfartøjer. Indskudskapitalen er 50.000 kr., fuldt indbetalt. Stiftere er North West Air Service A/S, Thisted lufthavn, aut. flyvemekaniker Hans Erik Bulskov Hansen og erhvervspilot Bruno Vinther Sørensen, begge Nørresundby. Bestyrelse: direktør Jens Ledgaard Steffensen, driftsleder Kaj Pedersen samt nævnte Hans Erik Bulskov Hansen og Bruno Vinther Sørensen. Direktion: nævnte Jens Ledgaard Steffensen.

Nedtrapning af den australske flyindustri

I løbet af de kommende tre år vil den australske flyindustri kapacitet blive nærmest halveret, og fabrikernes arbejdsfelt vil blive indskrænket for at undgå overlapning.

Hawker de Havilland skal fremover navnlig beskæftige sig med reparation og overhaling af stempelmotorer, turbinemotorer og små jetmotorer, helikoptertransmissioner og flystel. Commonwealth Aircraft Corporation, der trods navnet er privatejet, skal opgive egentligt flyarbejde og koncentrere sig om fremstilling og reparation af jetmotorer, mens Government Aircraft Factories skal konstruere, udvikle og fremstille fly og missiler og foretage reparation og overhaling af sådanne. GAF fremstiller det lette transportfly Nomad.

Oscar Yankee

SLETTET

OY-	type	dato	nuv. ejer	årsag
SBV	Caravelle VI R	7.5.74	Sterling Airways	solgt til Mauritanien (ST-CVW)
KRE	Caravelle III	29.11.74	SAS/DDL	ophugget
STC	Super Caravelle	16.1.75	Sterling Airways	udlejet til Finnair (OH-LSK)
STE	Super Caravelle	29.1.75	Sterling Airways	solgt til den centralafrikanske republik (TL-ABB)
SAB	Super Caravelle	10.3.75	Sterling Airways	solgt til Catair (F-BVPY)
STD	Caravelle 12	7.3.76	Sterling Airways	udlejet til TAE (EC-CMS)
DRE	C.E.A. DR-340	21.10.75	Jørgen E. Bauer, Fredensb.	solgt til Tyskland
DRE	C.E.A. DR-340	17.6.76	Jørgen E. Bauer, Fredensb.	solgt til Tyskland
STG	Super Caravelle	11.4.74 (!)	Sterling Airways	udlejet til Finnair (OH-LSI)

NYE FLY

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
POE	Cessna 182P	182-61335	12.2.76	Sweki A/S + 2, Herning
BLJ	Piper Warrior	28-7615032	13.2.76	Danfoss Aviation Division
PON	Cessna 310	35505	19.2.76	Hanstholm Flight, Thisted
BLD	Piper Cherokee 140	28-7625064	26.2.76	Danfoss Aviation Division
BLE	Piper Arrow 200	28R-7635127	26.2.76	Danfoss Aviation Division
ASM	Cessna F 172M	1316	1.3.76	A/S af 18. dec. 1932, Silkeborg
BFS	Piper Cherokee 140	28-24371	2.3.76	Business Jet Flight Center
POZ	Piper Warrior	28-7415248	12.3.76	Aero-Partner I/S, Maribo
PRA	Piper Arrow 180	28R-30464	2.4.76	Scan-Trade, Randers
DRE	C.E.A. DR-340	01	10.3.76	Jørgen E. Bauer, Fredensborg
STG	Super Caravelle	259	8.7.76	Sterling Airways, Kastrup

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
DZB	KZ VII	6.2.76	Torkild Balslev + 4, Hjørring	Apollofly, Søby
ECE	Cessna 172M	6.2.76	Eigild Jensen, Løkken	North West Air Service, Thisted
RPP	Rockwell 112A	6.2.76	Øer Maskinfabrik, Ebeltoft	Scan-Trade, Randers
RPS	Cessna 340	6.2.76	Alkair, Lyngby	Jordflyt, Holte
AGL	Cessna F 172H	19.2.76	United Pilots, Roskilde	Fredericia Luftfæderi
BKW	Cherokee 140	19.2.76	Kjeld Tylvad, Egå	Sportsflyveklubben, Skovlunde
DDT	Rallye Club	19.2.76	Højslet Flyvering, Randers	R. H. Thorup Rasmussen + 1, Spentrup
DIV	Tri-Pacer	19.2.76	Klippefly I/S, Rønne	B. Kristiansen + 4, Rønne
BKD	Cherokee 180	10.3.76	Ib E. Mortensen, Havndal	Spenstrup
AMZ	Turbulent	18.3.76	Hans Axel, Vordingborg	P. Zacchi, Køge
BLD	Cherokee 140	23.4.76	Leif Møller, Ringsted	Danfoss Aviation Div.
BFS	Cherokee 140	23.4.76	Otkjærs Radio & TV, Silkeborg	Business Jet Flight Center
BLJ	Warrior	26.5.76	Kalundborg Fly ApS og Co., K/S	Danfoss Aviation Div.
PRA	Arrow 180	26.5.76	Jan Birger Olsen, Hammershøj	Scan-Trade, Randers
POE	Cessna 182P	28.7.76	Svend Østergård + 1, Herning	Sweki + 3, Herning

Kommentar til Oscar Yankee

Den opmærksomme læser vil sikkert have undret sig over, at OY-DRE optræder to gange i rubrikken »slettet« og at den også er med blandt tilgangen. Årsagen er den, at flyet blev solgt til en tysker i fjor efterår, men køberen omkom ved en ulykke, inden han fik afhentet flyet, men efter at det var blevet slettet. Sælgeren måtte derfor lade handelen gå tilbage, og flyet blev derpå indregistreret igen i Danmark. Kort efter blev det solgt til Tyskland igen – og nu har det forladt Danmark. OY-STG, der også optræder både under

af- og tilgang, er blevet genregistreret efter et længere ophold i Finland, men sletningen af luftfartøjsregisteret bekendtgøres først nu.

Det er korrekt, at Business Jet står som ejer af en nyregistreret Cherokee, men den er overtaget i forbindelse med salg af et nyt fly og var i øvrigt tidligere registreret SE-EYK. OY-POE var tidligere registreret G-BAFJ og OY-PRA er ex SE-FCE.

Indehaveren af Øer Maskinfabrik hedder Edin Rasmussen (OY-RPP), og Kalundborg Fly (OY-BLJ) har samme adresse som »biografmanden« Eivind Nielsen. Iøvrigt er

det værd at bemærke, at privatflyvningens og amatørbygningens nestor, fabrikant Hans Axel, igen er blevet flyejer, idet han har købt sin anden Turbulent tilbage (OY-AMZ, bygget 1967).

Ny »Svæveflyvehåndbogen« klar

Omkring dette nummers udkomst er 4. udgave af Svæveflyvehåndbogen færdig – lige i rette tid til den ny teorisæson. Bogen er hermed trykt i ialt 10.000 eksemplarer, foruden 6.000 i tre finske udgaver.

Udviklingen af svæveflyvningen går så stærkt, at man ikke har kunnet nøjes med bare at trykke nye oplag, men hvert femte år har måttet lave en helt ny udgave, og den foreliggende indeholder den hidtil mest omfattende revision.

Årsagen hertil fremgår af den sammenligning mellem dansk svæveflyvning omkring 1960 og idag, som redaktøren fremhæver i sit forhold. Sporten er blevet til egentlig svæveflyvning, til strækflyvning, så snart eleven er over grunduddannelsen, og det foregår med helt anderledes avancerede fly og instrumentering.

Derfor har ikke alene kapitler om materiellet måttet ændres – især mht illustrationerne – men selv relativt »konstante« emner som aerodynamik (af P. H. Nielsen) og meteorologi (af P. Tran) har delvis måttet præsenteres på anden måde. I meteorologien er det især indhentningen af oplysninger, og Søren Bork Pedersen har skrevet et par sider om, hvordan svæveflyveren udsøger meteorologen – og lavet et skema hertil.

Carsten Thomsen har bidraget til afsnittene om glasfiberflys behandling samt om transportvogne og Sig Øye har givet gode råd til variometer-afsnittet. Mange andre har bidraget, ikke mindst med fotografier, forslag og ideer.

Helt nye kapitler om flyvning i kontroleret lufttrum samt brug af radio er kommet med, og flyvesikkerhedskapitlet er suppleret med advarende omtale af nyopdagede former for havanier som følge af ny teknik. Motorsvævefly-kapitlet har også ændret form.

Der er 51 nye fotos, 23 nye tegninger, foruden at Tyr har måttet modernisere en del af de gamle. Bogen er vokset fra 368 til 381 sider, og den vil – som Morten Voss skriver i forordet – utvivlsomt i mange år fremover være grundlaget i vor svæveflyveuddannelse.

Inflationen, der bl.a. har givet sig udtryk i, at beløbene i kurven over startudgifter for anden gang har måttet fordobles (!), virker desværre kraftigt ind på prisen, som også er gået op, fordi hele bogen denne gang har måttet nysættes.

Svæveflyvehåndbogen koster nu 145 kr., så der er god grund til at benytte sig enten af den 10 pct. medlemsrabat (ved kontant eller forudbetaling) eller af klubbenes 20 pct. kvantumrabat ved køb af for mindst 1000 kr. hos KDA Service – det er nu allerede fra 7 eksemplarer. Der er sikkert mange gamle medlemmer, der trænger til at få deres ældre udgaver suppleret med den nye – husk også dem, når klubben organiserer en samlet ordre.

(Svæveflyvehåndbogen, red. af Per Weisshaupt. FLYV's Forlag 1976. 381 s., 59 fotos, 262 tegninger, 2 sider farveplancher. Pris kr. 145,00 ib.)

NYE FLYVERDRAGTER!

Blå nylon, m/ flere lommer 99,-. Nye uldne flyver battledress jakker 18,-. Thermosæt 58,-. Nye Commandopullover 138,-. Do. brugte 59,-.

BEMÆRK: »Køb ikke katten i sækken« — — — husk VOR garanti: fuld tilfredshed — eller PENGENE tilbage!

TØJIMPORTEN

engelsk & amerikansk overskudslager

Slotsgade 2 . 9000 Ålborg . Tlf. (08) 12 64 70

SOMMERHUS, Endelave

skønt beliggende på 3500 kvm stor naturgrund direkte til vandet. Godt monteret sommerhus på ca. 65 kvm + gæstehus. Pris kr. 220.000,-, udbet. kr. 100.000,-. Andre værdier kan evt. indgå i handelen. Henvendelse til

Statsaut. ejendomsmægler

B. FRØLUND

Danmarksstræde 8, 7000 Fredericia

Tlf. (05) 92 99 99

1/3 part i PIPER CHEROKEE 140

Stat. EKSL. 1973/1400 TT, KX 170 A + KX 85.

Tlf. (01) 30 50 30

TURBULENT SÆLGES

mod. 1975. TT 25 HRS.

H. C. NIELSEN

Sprogøvej 2, 4600 Køge

Tlf. (03) 65 33 20

HALVPART SÆLGES

Jodel D 112, årg. 1975, TT 20 HRS, rest motor 880 t., COM/NAV plus gyroinstrumenter. Stationeret Beldringe.

MØLHEDE

Tlf. (09) 75 17 35 / 11 62 75



ESKADRILLE 721 50 ÅRS JUBILÆUM

Den 12. oktober 1976 kan 1. luftflotille/ESK 721 fejre 50 års jubilæum. Eskadrillen ønsker at markere denne begivenhed med et passende arrangement. Alle som har været tilknyttet 1. luftflotille/ESK 721 inviteres herved til reception kl. 1400 til 1700 tirsdag den 12. oktober 1976.

Receptionen finder sted på Flyvestation Værløse i hangar 72 (ESK 721 hangar).

BRUGTFLY

Vi søger

Cessna 402 Piper Twin Comanche

Cessna 340 Piper Aztec

Cessna 414 Piper Navajo

Cessna 421 Piper Chieftain

til vore kunder.

Hurtig kontant handel

Kontakt flymægler Niels Sundberg

Business Jet Flight Center A/S Resale

Billund Lufthavn 7190 Billund

Tlf. (05) 33 16 11 Telex: 60892

1974, CHEROKEE 140

Cruiser, TT 875 t., KING COM/NAV/LOC. Executive pck., nyt luftd.bevis, sælges.

J. C. LARSEN

Tlf (06) 57 20 29

FLY SÆLGES

CESSNA 172, årg. 1973, TT 1050 H., ARC radio med VOR/LOC, Bendix krydstalstyret ADF transponder, ELT. Pris kr. 135.000,-.

IB ANDERSEN

Th. Kingsovej 12, 9000 Aalborg

Tlf. (08) 13 26 20

FLYVERDRAGT KR. 100.-

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m. kortklemme på låret kr. 150,-, vandtæt flyverdragt m. fødder (meget behagelig, nødvendig ved flyvning over vand) kr. 125, flyverstøvler kr. 60, faldskærms-springerstøvler kr. 80, nye korttasker til låret kr. 10, nye grønne US kasketter kr. 20, foret tysk parcha coat kr. 175 (nye kr. 475), flyverskjorter m. 2 brystlommer kr. 18 (6 stk. kr. 100), nye originale USA BOMBERJAKKER kr. 360, USA Flightparka, ny 375 kr., KIKKERT (ny civiludg. af militærmodel) Zeiss linser = 10 pct. mere lys om dagen, 40 pct. om natten kr. 350. Sendes pr. efterkrav, 8 dages ombytningsret.

ARMY-VARER

Præstevænget 35, 5610 Assens

Telefon (09) 71 15 05

svarer også aften og søndag

CESSNA 150/1963

COM/VOR/LOC, fuldt gyropanel, to højdemålere, hjulskærme, helmalet (rød/hvid), fuldt korrosionsbehandlet, nye redningsveste, perfekt vedligeholdt i Allerød (1000 TT).

Pris 40.000 kr. kontant (VFR som ovenfor).

Pris 50.000 kr. kontant (»IFR« med yderligere: Bendix ADF T12c og Kings COM/VOR/LOC KX 160).

GORM NIROS

Tlf. (02) 81 65 65 / (02) 85 26 56

PIPER CHEROKEE 180 ARCHER

årg. 1974, 1250 t. siden ny, 720 CH KX - 175 B radio, KI 201 C VOR, KR 85 ADF, KT 76 transponder, autocontrol III, autopilot w/coupler, meget ekstraudstyr, nyt luftdygtighedsbevis.

Tlf. (01) 53 37 12 og (01) 53 41 29

SCOLA FLIGHT

Udlejning af CESSNA 172 kr. 190,- pr. time.

Teori til A-certifikat/radio.

A-sk/PFT/Omsk. kr. 240,- pr. time.

(02) 91 19 09 / (02) 94 90 01

1 el. 2-MOTORERS FLY KØBES

når 1 eller 2 Case 1150 bulldozere med 4 i 1 skovl kan indgå som hel eller delvis betaling.

Bent Bonde Jensen, Gersonsvej 22, 2900 Hellerup, tlf. HE 1920

PILOT SØGER

B + I twin pilot søger free-lance/fast arbejde i hovedstadsområdet.

LUIS MADSEN

Teglgårdsvej 25, 2920 Charlottenlund
Tlf. (01) OR 7463

FLYTEKNIKER SØGES

Vi har brug for en medarbejder, som kan varetage klargøring af vore fly, nye og brugte, passe vores reservedelslager og yde maximum kundeservice. Kan du arbejde selvstændigt og varetage opbygningen af denne del af vor virksomhed, har vi en god fremtidsstilling til dig.

Praktisk erfaring inden for GA samt flycertifikat vil være en fordel.

Kort skriftlig ansøgning inden 15. oktober. Fuld diskretion.

Venlig hilsen



BOX 377

8900 RANDERS (06) 49 22 50

LEHRMEISTER OY-XAR

til salg — prisidé kr. 14.000,-.

SILKEBORG FLYVEKLUB

v/ Jens Pristed

Toftegårdsvej 32, Voel . 8600 Silkeborg

Tlf. (06) 85 32 47

K8 eller K8B

ønskes til leje i sæsonen 1977, evt. og så 1978. Tilbud med oplysning om pris, instrumentering og forsikringsforhold snarest muligt til

VIBORG SVÆVEFLYVEKLUB

v/ Bjarne Jensen

Kærvej 3 — 8800 Viborg

Telefon (06) 61 08 08

**DANMARKS BEDSTE
KLUBKLASSEFLY**

UTU, OY-XCJ, sælges. — Henvendelse:

JOHS. LYG, (05) 33 15 02 eller
MORTEN THVILUM, (05) 82 31 88

PIRAT

OY-DXH, til salg. Særdeles velholdt. Pris incl. transportvogn og grundinstrumentering kr. 33.000,-.

BILLUND FLYVEKLUB

c/o Anton Moustgaard

Markvænget 12, 7000 Fredericia

Tlf. arb. (05) 92 36 78

PIRAT DXV 1967

med instrumenter og indreg. transportvogn til salg, kr. 26.000,- (uden vogn kr. 22.000,-). Total 940 starter, 690 t.

L-F. Sv.klub, Maribo Flyveplads, eller
tlf. (03) 86 90 58

BRUGT PHOEBUS C TIL SALG

17 m spændvidde, i god stand, komplet instrumentering, med transportvogn. Fordelagtig pris.

FABRIKSNY PIK-20B

ingen flyvetimer, med kulfiber-planbjælker og kombineret kobling af krængor og flaps. Pris betydeligt under fabriksprisen. Omgående levering.

HÄMEENLINNAN ILMAILUKERHO r.y.
Postbox 42, SF-13101 Hämeenlinna 10,
Finland

**HAVAREREDE SVÆVEFLY
TIL SALG**

Vasama, K6E og to stk. Pirat i havareret stand sælges for højest acceptable bud. Frist: 15. oktober. Nærmere oplysning hos: Dansk Svæveflyver Union, telefon (07) 14 91 25.

MORELLI M — 100 S

sælges fuldt instrumenteret med tilhørende transportvogn og faldskærm. Pris kr. 20.000,-.

SØNDERJYDSK FLYVEKLUB

Telefon (05) 14 25 10

Ka-6CR årgang 1964

sælges med instrumenter, nylakeret 1975.

NORDSJÆLLANDS FLYVEKLUB

Mogens Hansen

Kurreholm, 3330 Gørlose, (03) 27 84 12

18 m CIRRUS, årgang 70

til salg for højeste bud.

Tlf. (08) 33 10 24 i forretningstiden

Ka-6 E, OY-MSX

Byggeår 1969, ca. 375 starter. Kun privat fløjet. Til salg evt. m/ transportvogn, uden instrumenter.

E. BRIKS MADSEN, 6934 Skarrild

Telefon (07) 19 63 12

PIK 16 C VASAMA

Årgang 1965, privatejet. Kun fløjet 500 starter og 700 timer. Ingen havarier. Sælges uden instrumenter og transportvogn for højest indkomne bud over kr. 33.000 inden den 15. oktober.

Lukket vogn kan evt. medfølge.

OLE RING NIELSEN

Damvej 8 — 9900 Frederikshavn

77 TIL SALG

Grundet overgang til glasfiber sælges Danmarks eneste Foka 4a m/ overtræk-transportvogn og delvis instrumenteret. Flyet er velholdt m/ blæst org.hood og indbygget bundkobling. Pris 39.000 kr.

Henvendelse:

FINN HORNSTRUP

Søndergade 27 . 6000 Kolding

Tlf. (05) 52 08 67

CLUB LIBELLE 1976

67.000 kr. uden instrumenter.

Tlf. (03) 28 66 32 og (03) 26 75 79

TIL SALG

Ka 6 E årgang 1968 — fabr. nr. 4169.
900 timer — 1.500 starter.

Instrumentering: Fartmåler, højdemåler, 2+5 m Variometer, Kompas, drejningsviser samt inst. for radio. Schleicher-vogn med altvejrsovertræk.

ØST-SJÆLLANDS FLYVEKLUB

v/ Allan Jensen

Pilegårds Vænge 11 — 2635 Ishøj

Tlf. (02) 73 33 83 efter kl. 1500

**ASK 13**

Tosædet fly til skoling og udvidet svæveflyvning.

Spændvidde 16 m, glidetal 28.

ASK 16

Tosædet motorsvævefly. 72 hk.

Spændvidde 16 m, glidetal 25.

ASW 17

Åbenklasse glasfiber-svævefly.

Spændvidde 20 m, glidetal 48-50.

ASK 18

Klubklasse-svævefly.

Spændvidde 15 ell. 16 m, glidetal 34.

ASW 19

Standardklasse glasfiber-svævefly.

Spændvidde 15 m, glidetal 38.

PZL-INSTRUMENTER

Rekvirer tilbud og prospekt.

ERIK HOLTEN

Solvang 23 A, 3450 Allerød

Tlf. (03) 27 67 00, privat (03) 27 39 33

Svæveflyvehåndbogen

— er kommet!

4. udgave. 381 s. 145 kr.

FLYV's FORLAG

A/S JETAIR

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

Telex: 43 181 JETAIR DK

Telegram-adr.: AIRBORNE

Giro: 7 28 34 90

Bank: DEN DANSKE BANK af 1871 A/s, Roskilde afd.

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

(03) 39 10 04

JETAIR TAXA/CHARTER- FLYVNING: DØGNVAGT

Vi flyver Dem hvorsomhelst – nærsomhelst med 10-sædet CHIEFTAIN, 8-sædet NAVAJO, 8-sædet C-402 ell. 6-sædet BARON. Vore fly byder på stor komfort med god benplads, små borde og en velassorteret bar.

JETAIR FLYVESKOLE:

Højere certifikater – typeuddannelse – PFT. Vort speciale er grunduddannelse på flermotorede fly IFR.

Dette kan flyves på vor nye »airline-udstyrede« BEECH BARON. Eleverne lærer bl. a. udover luftfartsdirektoratets krav, hvordan man benytter en moderne autopilot/flight director. Brugen af vejrradar indgår også i undervisningen.

VI HAR MASSER AF GODE TILBUD



– 39 05 22

Københavns lufthavn
4000 Roskilde



Her kommer et splinternyt tjekkoslovakisk kunstflyvningsfly, konstrueret og bygget specielt til de mest krævende kunder – piloter, der vil vise deres kunnen ved kunstflyvnings topkonkurrencer. Dygtig forarbejdelse, perfekte tekniske og kunstflyvemæssige egen skaber, fremragende styreegenskaber, overordentligt bredt spillerum for tilladte belastninger, stor motorkraft og god service vil – sammen med Deres dygtighed i kunstflyvning – få Dem og Z-50 L flyet til at udgøre et perfekt team.

Eksporter:

OMNIPOL

Washingtonova 11, Praha 1
Tjekkoslovakiet



MODERNE FLYKONSTRUKTIONER SKOLE-, REJSE- OG SLÆBEFLY

OVERLEGNE PRÆSTATIONER
HØJERE EFFEKTIVITET
STØRRE KOMFORT

FLYVEGLÆDE

Generalagent i Skandinavien

NORDAERO SWEDEN AB

Box 79, 43063 Hindås, tlf. 0301-10550

Eneforhandler for Danmark

FLY TIL SALG

1976 Robin demonstrationsfly, 400/180R, slæbefly, climb 1515F/MIN, Cruise 120 KT Pris d.kr. 179.000,-

1971 Cessna 172, TT 1500 H, ny motor, kun 400H, fuld IFR, omgående levering. Pris d.kr. 124.900,-

1971 Cessna 206U Stationair, TT 800H. Fuld IFR, 6 sæder Pris d.kr. 224.000,-

1973 Cessna 210 Centurion, TT 520H. Fuld IFR, autopilot, 6 sæder. Pris d.kr. 298.900,-

1967 182 K Skylane, TT 900H, fuld IFR. Pris d.kr. 148.000,-

1972 Cessna 421B Golden Eagle, TT 400H, fuld IFR INC. vejrradar, autopilot, meget ekstraudstyr. Pris d.kr. 1.199.000,-

NYE CESSNA 150 - 172 - 182 - 206 - 210



POUL L. HANSEN A/S

Paris Boulevard 38 - 2650 Hvidovre

Tlf. (01) 78 38 41 - 78 33 39 - K. Hummer HE 4589

FLYV

11

1. ÅRGANG

NOVEMBER 1976

KR. 5,30



DEN NYE GENERATION



Rockwell Commander 112A – der siden sin introduktion har været markedets rummeligste, mest komfortable og bedst udrustede fly i sin klasse, er nu blevet yderligere finslebet og har fået en række forbedringer i interiøret og forskellige systemer.

Rockwell Commander 112TC – er blevet forsynet med en turboladet 210 hk Lycoming, som giver den en marchfart på 155 knob. Stigehastigheden på 1020 fod/min. er konstant til over 10.000 fod, tjenestetophøjden er 20.000 fod. Max. flyvevægt er 1294 kg med en disponibel last på op til 500 kg. Et interessant fly, hvoraf der idag ikke findes tilsvarende på markedet, og som åbner nye muligheder for enmotors-piloten.

Rockwell Commander 114 – byder på en enestående kombination af fart, lastevne og komfort. Med fuld IFR-udstyr tanken den hele 256 liter anvendeligt brændstof, tager fire voksne med bagage og flyver 1300 km nonstop med fuld IFR-reserve. Motoren er en Lycoming på 260 hk, der giver en rullestrækning på mindre end 270 m med max. flyvevægt, som er 1425 kg. Indretning og finish er langt ud over det sædvanlige.

Der er nu 4 Rockwell 112A i Danmark, og flere er på vej, i 1975 tog 112A en markedsandel på ikke mindre end 90 pct. i England af fly af denne klasse.

Rockwell Commander flyene er de eneste enmotorede fly på markedet som er certificeret efter de nye sikkerheds- og styrkekrav (FAR 23-7).

Mest fly for pengene, Rockwell Commander serien

Fly til salg

Rallye 100 : 1968, Gyropanel, 360 CH, COM/VOR TT 1680

Rallye 100 : 1970, COM, Turncoordinator, TT 1593

Rallye 180 : Gyropanel, COM/VOR, lys, Beacon m.m.

Rallye 220 : 1973, COM/VOR/LOC, ADF, som nyt fly

Rallye 235 : 1976, COM/VOR, ADF, lys, demo-fly, som nyt

Jodel : Nyt luft.bevis, 90 HK.

Ambassadeur : 4 sæder, billig

Piper 140 : 1973, TT 1080, nyt luftbev.

Piper 140 : 1974, TT 970, nyt luftbev.

Piper 140 : 1970, god stand

Piper 140 : 1965

Piper Arrow 200 : 1969, meget fin stand, billig

Cessna 172 : 1968, COM/VOR

Piper Arrow 180 : 1968, 0-stillet, ny propel

Rockwell 112A : 1976, dem.fly, IFR, gl. pris

Rockwell 112A : 1976, dem.fly, VFR, gl. pris

Partenavia P-68 : 1974, IFR, TT 850, nyistandsat



BOX 377
8900 RANDERS (06) 49 22 50

COPENHAGEN
airtaxi

KØBENHAVNS FLYVEPLADS
2740 SKOVLUNDE (02) 91 11 14

Mayday - Mayday - Mayday

EKSL - SKOVLUNDE

KALDER ALLE VENNER

Den 18. marts d.å. vedtog Københavns borgerrepræsentation et forslag fra magistraten om at acceptere et købetilbud, som Ballerup kommune havde fremsat om køb af nogle arealer, der er beliggende i Ballerup kommune, men som hidtil har været ejet af Københavns kommune.

Blandt disse arealer befinder sig Skovlunde Flyveplads, der på denne måde skiftede ejer, uden at flyvepladsens bestyrelse på forhånd var inddraget i forhandlingerne, - eller blot orienteret.

Normalt vil en inter-kommunal jordhandel ikke give anledning til større overvejelser om spekulationsmæssige hensigter; men det har vist sig, at Ballerup kommunalbestyrelse som sit formål med erhvervelsen har erklæret at ville anvende arealet til offentlige formål, primært rekreativt område og supplerende er det oplyst, at kommunalbestyrelsen ikke agter at forlænge flyvepladsens nugældende lejekontrakt, der udløber med udgangen af 1980.

Man må håbe, at der i denne formulering ligger en mulighed for, at flyvepladsen hos den nye ejer kan opnå en ny og ændret lejekontrakt fra 1/1 1981; men den omstændighed, at Ballerup kommunalbestyrelse ved erhvervelsen har sikret sig ejerråden over flyvepladsen, der nok

må siges at være af stor regionsmæssig betydning i hovedstadsområdet vestlige og nordlige del, giver - sammen med kommunalbestyrelsens udtalelse - anledning til frygt for, at en regional sag af landsomfattende interesse søges afgjort, snævert lokalt.

Flyvepladsens bestyrelse har derfor rettet henvendelse, ikke blot til Ballerup kommunalbestyrelse, men også til Ministeriet for offentlige arbejder, Hovedstadsrådet og alle øvrige overordnede myndigheder, med anmodning om, at der nu fastlægges planer og aftaler for pladsen, der rækker ud over 1980.

Skovlunde Flyveplads blev etableret i 1946 på åbne marker, og langt fra bymæssig bebyggelse. Men i løbet af 30-årsperioden har bebyggelserne nærmet sig pladsen mere og mere - og dermed opstår som bekendt klager over støjgener.

I betænkningen af 15. oktober 1975 angående flyvepladser for den mindre flyvning, afgivet af det af Ministeriet for offentlige arbejder nedsatte flyvepladsudvalg, udtales om flyvepladsbehovet i hovedstadsområdet, at en overholdelse af det byplanmæssige konsekvensområde vil begrænse operationerne på Roskilde lufthavn til 175.000 årligt i 1985, og at der i

dette antal ikke er indeholdt - eller er plads til - eventuel overførsel af «tiloversblevne» 55.000 operationer fra Skovlunde og Grønholt.

Der er flere forhold end dette, der viser, at de højeste ansvarlige planlægningsmyndigheder ikke kan sætte kikkerten for det blinde øje og acceptere, at Skovlunde Flyveplads med sin næsten geniale placering - centralt i hovedstadens luftrum og med tilflyvningsmuligheder ad de eneste mulige VFR luftveje, der kan placeres mellem kontrolzonerne i Kastrup, Roskilde og Værløse, nedlægges ved en banal lejeopsigelse.

Bestyrelsen for Skovlunde Flyveplads finder imidlertid udviklingen faretruende og har besluttet at udsende MAY-DAY.

Vi anmoder derfor enhver, der har mulighed derfor, om ved benyttelse af nedenstående blanket - eller ved direkte brev - at afgive en støtteerklæring til brug i det videre arbejde med at bevare Skovlunde Flyveplads for dansk almenflyvning.

Vi anmoder samtidig enhver ven af Skovlunde om direkte eller indirekte støtte, politisk, eller i form af forslag, bidrag og medvirken til miljøforbedring på pladsen, som kan gavne omgivelserne.

Bestyrelsen for EKSL.

KLIP HER

KLIP HER

STØTTEERKLÆRING

Undertegnede, der ved flyvning i Københavns-regionen benytter Skovlunde Flyveplads, henstiller, at flyvepladsen bevares for dansk almenflyvning efter 1980.

Jeg benytter Skovlunde Flyveplads således:

☐ Pilot ☐ Passager ☐ Turist ☐ Forretninger

Min bopæl:

- ☐ Vest for Storebælt
- ☐ Øst for Storebælt
- ☐ Københavnsegnens nordregion
- ☐ Københavnsegnens vestregion
- ☐ Københavnsegnens sydregion
- ☐ Ballerup kommune

Yderligere oplysninger:

Dato:

Navn:

Adresse:



DELTA FLY på Skovlunde

(i forreste række med en- og tomotoret)

- ☐ Individuel taxaflyvning i ind- og udland
- ☐ Koncessioneret daglig rutetaxiflyvning
- ☐ Skoleflyvning privatflyvecertifikat
- ☐ Skoleflyvning erhvervscertifikater
- ☐ Flyudlejning (PA 28, PA 28R, PA 32, C-172, P-68)

Hør nærmere om »Delta Flyer« – en ny aktivitet med mange fordele for certifikatindehavere.

DELTA FLY

KØBENHAVNS FLYVEPLADS
2790 SKOVLUNDE . (02) 91 84 00



Med Delta Fly's centrale beliggenhed på Skovlunde Flyveplads opnås en usædvanlig hurtig transport – indenlands og udenlands – for travle forretningsfolk der lægger vægt på at nå city på godt et kvarterstid efter at flyet har sat hjulene på landingsbanen. Eller som vil lige så hurtigt væk fra city.

KLIP HER

KLIP HER

80
ØRE

**BESTYRELSEN FOR SKOVLUNDE FLYVEPLADS
HARRESTRUPVEJ
2740 SKOVLUND**

I almenflyvningens tjeneste



Kruså-Padborg flyveplads anlagt af Bov kommune til betjening af forretningsfly fra ind- og udlandet.

SEKRETARIATSLEDER TIL SPORTSFLYVEKLUBBEN SØGES

Sekretariatslederen sørger for de daglige ind- og udbetalinger, bogholderiet, almindelig korrespondance, booking m.v.

Endvidere deltager sekretariatslederen i bestyrelsens møder, skriver referater og gennemfører bestyrelsens beslutninger.

Da sekretariatslederen udover den daglige kontakt med Sportsflyveklubben også skal varetage kontakten til myndighederne, andre selskaber m.v., kræves et kendskab til og interesse for almenflyvning.

Løn efter aftale. Tiltrædelse snarest. Ansøgning sendes til: Tom Rytlander, Hjortespringvej 73, 2730 Herlev.

PIPER PA 22

– TRIPACER –

150 PS, 4 seats. King KY 195, KX 175, KR 85, KT 76, Motor 750 h s. o.

PIPER PA 34

– SENECA I –

Rajay Turbolader, fuld de-icing, IFR equipped, incl. DME + Enc. altimeter

LUTEX GmbH

D-2000 Hamburg 28,
Veddeler Elbdeich 23

Tel.: 040/78 32 06

Telex: lgs d 21-63511

LÆREBØGER

Hvorfor risikere omprøve, når det kan klares ved første forsøg?

VFH-TELEFONISTBEVIS

m/ 1 kassettebånd kr. 130,00

IVHF-TELEFONISTBEVIS

m/ 3 kassettebånd kr. 170,00

A-kompendie m/ spørgsmål og svar i 5 fag kr. 70,00

Flyvesikkerhed. Lærebog i love og bestemmelser. Rigt ill. kr. 60,00

JØRGEN LUND

Enebærhaven 2, 3450 Allerød
Telefon (03) 27 44 49

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



DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

Kursusplan for 1976/77 indeholder: A certifikat – flyvetelefonistbevis – B/instrumentbevis – C/D certifikat – K-certifikat – N-certifikat – instruktørbevis – linktræning for alle certifikater – stewardesse/steward certifikat, samt ATPL og flyveledergrundkursus på engelsk for DANIDA.

Eleverne undervises af følgende instruktører:

Karl Rasmussen	Trafikflyver D-cert.	Erland Kjærsgaard	Navigator
Ole Andersen	Navigator/flyveleder	Per Knudsen	Overflyveleder
Per Bach	Kaptajn	Jørgen Loft	Supervisor
Max Bernskov	Flyveklarerer	Bendt Madsen	Flyvemeteorolog
Egon Bernth	Luftfartskontrollør	Jørgen P. Madsen	Supervisor
Per Boye	Pilot	Eva Mühlhausen	Supervisor
Werner Brücher	Supervisor	Erik W. Nielsen	Overassistent
Jens Bøgh-Andersen	Trafikflyver	Johanne Nielsen	Sygeplejerske/AH.
Leif Christensen	Trafikleder	Michael Harris Nielsen	Pilot
Bent Christiansen	Flyvemeteorolog	Jon Ousen	Trafikflyver
Erik Christiansen	Overflyveleder	Jørgen Schach Pedersen	Flyveleder
Curt B. Christoffersen	Trafikflyver	Niels Peter Pommer	fhv. luftkaptajn
Stig Eriksen	Navigator	Jørgen Rerup	Supervisor
Jørgen Frankmar	Navigator	Kjeld Sasbye	Navigator
Jørgen Fritze	Dr. med.	Karin Stabell	Supervisor
Ole A. Hansen	Supervisor	Ole Scheibelein	Supervisor
Per Hanson	Flyveleder	Heinz Ove Stolle	Trafikflyver
Chris Hougaard	Navigator	Karsten Theil	Flyveleder
Jørgen Ole Jørgensen	Flyveleder	Ole Ulnitz	Overassistent

INSTRUKTØRBEVIS starter 25. okt. Forlang undervisningsprogram.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ^{As}

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: 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 (mln. 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	276
Meget nyt på Farnborough	278
Bør din syge moster flyve?	280
Begynderkursus på Vandel	281
FLYV prøveflyver Grumman Tiger ...	282
Mooney 201	283
Svæveflyene ved VM - 1	284
FLYV prøveflyver DG-100	286
Breve fra læserne	288

Forsidebilledet:

To Mitsubishi MU-2 i luften. Falck har for nylig bestilt et eksemplar til patienttransport.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 11 . November 1976

49. årgang

DE PRIMITIVE PRAMME

Vi har sikkert såret en og anden privatflyejer forfængelighed, da vi for nogen tid siden i en billedtekst skrev, at i sammenligning med moderne svævefly var vore privatfly i aerodynamisk henseende nogle primitive pramme. Men at det er rigtigt, understreges nu af de forbedringer, Mooney's ingeniører har udført, resulterende i hastighedsforbedringer på op til 37 km/t ved økonomisk rejsehastighed! Og vel at mærke uden at bruge en stærkere motor.

I forvejen var Mooney ingenlunde en af de mest primitive typer, tværtimod. Og alligevel kunne den forbedres så meget. Det er ikke mirakler, der er udøvet. Man har simpelthen gjort det samme, som Donald Douglas i 30'erne gjorde, da han udviklede sine DC-modeller: ved at kæle for detaljerne opnår man næsten gratis så betydelige forbedringer, at DC-2 og DC-3 hurtigt fløj fra de europæiske konkurrenter, hvis fly var forsynet med »indbygget modvind«, som gamle C. G. Grey fra det hedengangne engelske tidsskrift »The Aeroplane« rammende kaldte det.

Mens konstruktørerne af trafikfly, militærfly og svævefly har arbejdet med detaljerne og forbedret præstationerne, fremturer de førende fabrikker af små almenfly stadig med fly, der har indbygget modvind.

Naturligvis er der grænser for, hvad man vil betale for øgede præstationer, men mange af dem koster ikke andet end lidt omtanke.

Og hvis man ikke higer efter at flyve hurtigere, så kunne man passende i disse mere energibeviste tider stræbe efter at spare på benzinen, som Mooney 201 gør det. Ved 55 pct. ydelse flyver den 23.3 pct. længere på hver liter benzin end sin forgænger, nemlig 9.5 km/liter, og også på dette punkt er den en effektiv konkurrent til mange amerikanske biler, især i betragtning af, at flyvestrækninger som regel er kortere end tilsvarende vejstrækninger. Mooney fortjener ros og succes for dette fremstød. Måtte det vække visse andre af deres slummer!



Chipmunk-auktionen

Der var stor tilstrømning til Flyvematerieltjenestens auktion i Værløse den 30. september over 16 udfasede Chipmunk, og der blev opnået ganske gode priser. I alt indbragte flyene 398.500 kr., eller i gennemsnit ca. 25.000 kr. pr. fly. Den højeste pris, 35500 kr., opnåede P-138, men den havde kun fløjet ca. 2.000 timer og havde også masser af tid tilbage på motoren. Til gengæld var der et fly, der gik for kun 11.000 kr., men det havde kun nogle få timer tilbage, før det nåede de 4.000 timer, der er levetiden for centersektionens hovedbjælke.

Selv fra USA var der kommet en opkøber, der tidligere har erhvervet henvend 15 Chipmunk i England, men han måtte nøjes med en enkelt - priserne var ham for høje.

Et af flyene, der var solgt til Bertel Kring i Århus, forlod Værløse samme dag, ført af Frede Vinther og forsynet med midlertidige registreringsbogstaver OY-ALD, lavet af malertape. Flyene må ikke foretage »færgeflyvning« med militære kendsingsmærker og serienumre, heller ikke hvis de føres af militære piloter. Efter salget er flyene flyvevåbnet uvedkommende, og så må køberne selv om hvordan de får dem fjernet fra Værløse.

Af de 27 Chipmunk, flyvevåbnet anskaffede i 1950-53, er 4-5 endnu i drift, men de ventes udfaset først i det nye år. Den samlede flyvetid for Chipmunkene er omkring 85.000 timer, og godt 2.400 mand har fået deres første pilotududdannelse på typen.

Kollisioner i luften

Den hidtil værste kollisionsulykke i luftfartens historie indtraf den 10. september, da en Trident fra British Airways og en DC-9 fra det jugoslaviske charterselskab Inex Adria stødte sammen i 33.000 fod lidt nord for Zagreb i Jugoslavien. Alle ombordværende, ialt 176, omkom.

Den sidste kollision i europæisk lufttrum mellem to trafikfly indtraf for 31½ år siden, da en Iberia DC-9 og en Spantax Conqair 990 stødte sammen over Nantes i Frankrig. Mellem de to fatale flyvninger har der været omkring 30 mio. flyvninger med betalende passagerer.

I de sidste 30 år har der været 73 mid-air kollisioner, hvor trafikfly har været involveret. Hovedparten, nemlig 41, fandt sted i USA, 3 i Canada, 11 i Sydamerika, 10 i Europa, 7 i Asien og 1 i Afrika.

»Modparten« var i 16 tilfælde andre trafikfly, mens der i 17 tilfælde var tale om kollisioner med militærfly og i 40 med almenfly.

Nyt menneskedrevet fly

En engelsk gruppe under ledelse af den kendte svæveflyver kontreadmiral Nicholas Goodhart er ved at være færdig med bygningen af et menneskedrevet fly, Newbury Manflier, der ventes at flyve første gang i begyndelsen af det nye år. Det får en spændvidde på hele 42,37 m og et si-

deforhold på 29. Det drives af to mand anbragt i bomme med en afstand af 21 m. Tomvægten bliver kun 73 kg, fuldvægten 210 kg. Med flyet vil gruppen forsøge at vinde Kremerprisen for det første menneskedrevne fly, der kan flyve et ottotal omkring to mærker med en indbyrdes afstand på en halv mile (800 m).

Charterstatistik 1975

Københavns lufthavnsvesen har udarbejdet en meget detaljeret statistik over chartertrafikken på Kastrup i 1975. Det samlede antal charterpassagerer, inklusive transfer, beløber sig til 1.693.484, hvoraf 1.110.867 rejste til eller kom fra middelhavslandene.

På »inclusive tours«, altså selskabsrejser eller det, der populært kaldes charterrejser, var der 639.064 ankommande og 646.257 afrejsende passagerer. Tilsvarende tal for »affinity groups« var 46.859 og 47.876, mens der på »own use« flyvninger var 8.651, respektive 7.965 og på studenterflyvninger 19.979 ankommande og 17.254 afrejsende passagerer.

I 1975 afrejste der fra svenske flyvepladser i alt 854.000 charterpassagerer, 82.000 eller 11 pct. flere end i 1974. En sammenligning med den danske statistik er vanskelig at foretage på grund af den forskelligartede opstilling, ligesom den svenske omfatter hele landet, den danske kun Kastrup. Også i Sverige dominerer selskabsrejserne med 815.797 afrejsende passagerer og de fire øvrige kategorier andrager tilsammen kun 37.974.

65 pct. af selskabsrejsepassagererne rejste fra Arlanda, 19 pct. fra Torslanda og kun 9 pct. fra Sturup. Resten kom fra forskellige mindre lufthavne.

Mest populære rejsemål var Spanien (29 pct.), Kanariske Øer (19 pct.), Grækenland (11 pct.) og England (8 pct.).

Af gode grunde oplyser statistikken ikke noget om hvor mange svenskere, der tog med charterfly til udlandet i Kastrup.

Sprogstriden i Canada

I Canada, hvor man har to officielle sprog, engelsk og fransk, er Air Canada ved Montreals højesteret blevet dømt til inden to år at oversætte alle flight manuals til fransk og til at tillade, at fransk bruges som arbejdsprog i cockpittet. Piloterne har også fået tilladelse til at bruge fransk ved radiosamtaler med Air Canada personale på jorden.

Sagen blev anlagt af en gruppe fransktalende piloter, der hævdede, at selskabets praksis med kun at have engelske håndbøger var i strid med loven om officielle sprog, der lignestiller engelsk og fransk. Air Canada siger, at det er umuligt i praksis at oversætte flyvehåndbøgerne og har appelleret dommen til appelretten i Quebec.

Tidligere på året (i juni) var der en anden sprogkonflikt i Canada, nemlig om flyveledernes adgang til at anvende fransk. Det medførte blokade fra mange canadiske og udenlandske piloter, og resultatet

blev da, at fransk foreløbig kun må anvendes ved VFR-flyveledelse, men afgørelsen er appelleret til forbundsdomstolen i Ottawa, hvor provinsregeringen i Quebec støtter de fransk-talende flyvelederes krav om anerkendelse af deres sprog.

Skibsradar i Kastrup

Flyveledertjenesten har bestilt en til lufthavnsbrug modificeret Terma skibsradar til opstilling i kontrolløret i Københavns lufthavn, Kastrup, hvor radaren skal anvendes til overvågning af manøvreområdet under usigtbare vejrforhold.

Twin Otter til Grønlandsfly

Der sælges ikke fly »over disken« på Farnborough, men mange fabrikker benytter sådanne udstillinger til at offentliggøre nye ordrer. På dette års Farnborough meddelte De Havilland Canada således, at man havde solgt en Twin Otter til Greenlandair Charter, et datterselskab af Grønlandsfly. Flyet skal bruges til kontraktflyvninger for det amerikanske flyvevåben, hovedsagelig med forsynninger til radarstationerne på indlandsisen.

Det bliver Greenlandair Charters anden Twin Otter. Selskabet har i sommer overtaget en brugt Twin Otter, der anvendes til isrekognosceringsflyvninger for Meteorologisk Institut.

30 år på Nordatlanten

Den 17. september var det 30 år siden det første SAS-fly fløj ruteflyvning over Nordatlanten. En DC-4 med 28 passagerer ombord startede den 17. september fra Stockholm og ankom til New York 27 timer senere efter mellemlanding i Prestwick (Skotland) og Gander (Newfoundland). Oprindeligt var der to forbindelser ugentlig, men frekvensen øgedes hurtigt, og allerede i juni 1947 var der daglig forbindelse i hver retning. Også rutenettet blev udvidet: i 1954 kom Los Angeles med, derefter Anchorage, Montreal, Chicago og endelig i 1966 Seattle.

For 30 år siden kostede en enkeltbillet mellem København og New York 2.080 kr. I dag er prisen på turistklasse 2.720 kr. i højsæsonen og 2.150 i »mellemsæsonen«. Desuden findes der forskellige specialpriser og rabatter.

I højsæsonen har SAS to daglige forbindelser seks dage om ugen og tre den syvende dag, og der udbydes nu flere pladser om ugen, end der blev befordret passagerer i rutens første leveår. Siden 1946 har SAS udført over 70.000 flyvninger over Nordatlanten med 5 mio. passagerer og 250.000 t fragt.

SAS Catering i London

Den 1. november åbner SAS Catering et flyvekøkken i Heathrow lufthavnen ved London. Det får til huse i en toetagers bygning på 2.200 kvm og vil beskæftige 90 ansatte. Den årlige omsætning anslås til 20 mio. kr., men ventes at stige til 30 mio. i 1979, hvor personalet vil være vokset til 150. Udover SAS skal det betjene en række andre luftfartsselskaber, også sådanne, som opererer fra de tre andre London-lufthavne Gatwick, Luton og Stansted.

Det nye køkken bliver SAS Caterings 13. og det største uden for Skandinavien.

Citation I, II og III

Cessna går nu ind med fuld musik i jet-forretningsflymarkedet med tre nye Citation modeller, Citation I, II og III. Navnet og den generelle udformning er imidlertid det eneste, de tre modeller har tilfælles; der er i virkeligheden tale om tre forskellige typer.

Citation I, der kan leveres allerede fra december i år, er en stærkt forbedret udgave af den nuværende Citation, der kom på markedet for 5 år siden. Den har større sideforhold (spændvidden er øget med godt 1 m) og Pratt & Whitney JT15D-1A motorer, der er noget stærkere end de hidtil anvendte JT15D-1, hvilket bevirker at flyet dels er hurtigere (op til 11 pct.) i normal operationshøjde og navnlig når hurtigere op i denne højde. Eksempelvis vil Citation I med seks passagerer og fulde tanke stige til 41.000 fod på omkring halvdelen af den tid, den oprindelige variant bruger. I denne højde er Citation 60 km/t hurtigere. Rækkevidden er desuden vokset med omkring 160 km.

Med fuldstændigt Collins/Sperry avionics installation og omskoling af besætning koster Citation \$ 945.000.

Citation II er noget større og kan medføre 10 passagerer samt en besætning på to mand i en kabine, der er ca. 1,2 m længere og 12 cm højere end den på Citation I. Det er dog ikke bare en forlænget udgave af denne; Citation II får en ny vinge med et sideforhold på 8,3, mere end på noget af de nuværende jetforretningsfly. Motorerne er også noget stærkere end på Citation I og anbragt længere bagud i forhold til vingen, hvorved luftmodstanden formindskes. De er af typen Pratt & Whitney JT8D-4, der har en ydelse på 2.500 lbs. (1.135 kp).

Den største rejsehastighed er beregnet til 365 knob (675 km/t) i en ikke nærmere angivet højde, men i 43.000 fod kan Citation II transportere sine passagerer næsten 3.400 km med en gennemsnitlig rejsehastighed på 330 knob (610 km/t).

Citation II vil kunne leveres fra februar 1978, og Cessna modtager allerede bestillinger til en fast pris på \$ 1.295.000 (1978-Dollars), inklusive fuldstændig Collins/Sperry IFR avionics, altvejsudstyr, anti-skid bremses og besætningsuddannelse.

Citation III, der bliver den første Cessna-type med pilformet vinge, er større hurtigere og har længere rækkevidde. Den får en helt ny vinge med superkritisk profil og skal have en ikke nærmere specificeret variant af den velprøvede Garrett 731 fanjetmotor. Med hvad Cessna betegner som Double club seating er der plads til 10 passagerer, og med normale sæder, alle fremadrettet, er der »masser af plads« til 13 passagerer.

I normal udførelse får Citation III »transkontinental«-rækkevidde på 4.440 km, så den kan flyve non-stop tværs over det amerikanske fastland, men den kan også leveres i en interkontinental version med en rækkevidde på 5.550 km.

Cessna modtager allerede nu deposita for levering af Citation III, men der foreligger ikke noget om, hvornår typen kan leveres — eller hvad den kommer til at koste.

Den største rejsehastighed er beregnet til 470 knob (870 km/t). Citation III vil iøvrigt kunne anvendes fra ret små flyvepladser. I den interkontinentale udførelse med en maksimal startvægt på 19.100 lbs. (8.750 kg) er startstrækningen efter FAA's normer 1.465 m, og landingsstrækningen ved maximal landingsvægt er 1.035 m.

Jumbo Rolls-Royce

Den første Boeing 747 med Rolls-Royce RB.211 motorer fløj første gang den 3. september.

Denne version, der bliver mere støjsvag og bruger mindre brændstof end tidligere udgaver af Boeing 747, er bestilt i seks eksemplarer af British Airways, og den første skal leveres til april. Motoren er typegodkendt til en ydelse på 50.000 lbs. (22.680 kp), men vil blive anvendt med en ydelse på 48.000 lbs. (21.770 kp) det første år. Med fuld ydelse vil Rolls-Royce versionen have en rækkevidde på 5.200 sømil (9.635 km) ved en maximal startvægt på 800.000 lbs. (362.870 kg).

British Airways har i forvejen 15 almindelige Boeing 747. De har en rækkevidde med fuld passagerlast på 4.750 sømil (8.900 km) og en maximal startvægt på 735.000 lbs. (333.390 kg).

IØVRIGT

● *Iran* har sendt den amerikanske regering et »letter of intent« på køb af 250 af den landbaserede udgave af Northrop/McDonnell F-18.

● *Dassault Falcon 50*, den tremotorede version, blev »rullet ud« 4. september. Første flyvning ventes i november.

● *Airbus Industrie* markedsfører nu en konvertibel passager/fragtudgave af Airbus A300B4. Den har en 3,60x2,50 m fragtdør, forstærket gulv til tunge laster og kan som rent fragtfly medføre 40 t fragt over en strækning på 3.500 km.

● *Generalmajor Albert Boyd* døde den 18. september 69 år gammel. Han var den første chef for USAF's prøveflyvningscenter Edward Air Force Base og satte i 1947 verdensrekord i hastighed (1004 km/t) med en Lockheed P-80R Shooting Star.

● *Første F-16* af forserien ventedes »rullet ud« 20. oktober fra General Dynamics fabrik i Fort Worth.

● *Cranfield A1*, et specialfly til kunstflyvning, konstrueret og bygget på det engelske flyvetekniske universitet i Cranfield, fløj første gang den 23. august. Flyet har en 210 hk Continental IO-360D og ventes anvendt af det britiske hold ved VM i kunstflyvning i Prag 1978.

● *Linjeflyg* har bestilt yderligere tre Fokker F. 28 Fellowship Mk. 4000. De skal leveres i sommeren 1977. Levering af fem tidligere bestilte Fellowship 4000 er umiddelbart forestående.

● *Kongsberg Våpenfabrik* i Norge har fået bestilling fra Goodyear på 773 sæt bremses til F-16 og 348 anti-skid systemer. Ordren er på \$ 4 mio.

● *Raufoss Ammunitionsfabrikker*, også i Norge, skal levere 673 sæt F-16 hjul som underleverandør til Goodyear. Denne kontrakt er på \$ 2,5 mio.

● *Best Focus*, NATO Nordregionens konkurrence for fotorekognosceringseskadriller, afvikledes fra FSN Karup 6.-13. oktober med deltagelse fra Danmark, Norge, Tyskland (Marineflieger) og Royal Air Force.

● *SAS'* nyligt bestilte Boeing 747 Combi skal have Pratt & Whitney JT9D-70A. SAS er det andet selskab, der har bestilt denne motortype og det første, der vil bruge den til passagertransport. JT9D-70A har en ydelse på 53.000 lbs. (24.040 kp). SAS' to Boeing 747 anvender JT9D-7 på 45.500 lbs. (20.640 kp).

● *Skyline Sweden AB* er blevet medlem af International Air Carrier Association. Selskabet har fire Vickers Viscount og flyver dels for Linjeflyg, dels charterflyvning, især til Tyskland og England. Hjemsted er Sturup ved Malmö.

● *SAS-ruten* til Seattle havde 10 års jubilæum den 2. september. Oprindeligt blev ruten befløjet 3 gange ugentlig med DC-8; men nu anvendes DC-10, og der er daglig forbindelse. Den samlede trafik på ruten i det første tiår er opgjort til over 350.000 passagerer og over 6,7 mio. kg fragt.

Cessna Citation III får en pilformet vinge med superkritisk profil. Der bliver plads til 10-13 passagerer.



MEGET NYT PÅ FARNBOROUGH

DE tider er forbi, da Farnborough var den engelske flyveindustri udstillingsvindue, og man ikke tælte udenlandske fly, ja, selv engelske fly med udenlandske motorer var bandlyst. Det har den gradvise sammenskrumpning af den engang så store engelske flyindustri sat en stopper for, og nu er Farnborough-udstillingen fuldt internationalt orienteret.

Men de tider er også forbi, hvor man efter hvert Farnborough sagde til sig selv: »Mon der bliver et Farnborough efter dette?« Det er der ikke længere nogen tvivl om, for dette andet internationale Farnborough var en stor succes med henved 400 udstillere fra det meste af verden, og af de store flybyggende lande manglede kun Sovjetunionen og Japan.

Antallet af betalende besøgende var dog mindre end for to år siden, 144.617 mod 171.279 i 1974, men selv om det lyder storsnudet, så er det ikke dem, der betaler entré, Farnborough er arrangeret for. Det er først og fremmest en handelsudstilling, beregnet på folk fra den civile og militære flyvning, men blandt de betalende gæster er der givetvis masser, der er mere flyveinteresserede og -kyndige end mange af de inviterede gæster.

Mange nye typer

Et stående spørgsmål, når folk hører, at man har været på Farnborough (eller andre flyveudstillinger) er, om der så var noget nyt. Det har man somme tider lidt svært ved at svare på, for i vore dage er fly under udvikling i mange år og ofte i produktion endnu længere, men denne gang var svaret nemt: »Ja, der var 14 typer, der ikke tidligere havde været vist på en europæisk flyudstilling«.

Nogle af de allernyeste omtalte vi i vor første Farnborough-reportage i oktober-nummeret, og lad os derfor denne gang begynde med en gammel nyhed, Boeing 707 (første flyvning 15. juli 1954), som — believe it or not — aldrig før har været vist på en af de store internationale flyveudstillinger — uden at det af den grund har kunnet mærkes på salget.

Den Boeing 707, der blev vist i Farnborough, var nu noget særligt, nemlig en lufttanker til det iranske flyvevåben med et samlet tankindhold på 109.000 l. Tankeren, der har betegnelsen 707-3J9C, er en modificeret udgave af Boeing 707-320C, den langtrækkende »interkontinentale« udgave med fragtdør i siden. Tankningsudstyret svarer til det, der anvendes i det canadiske forsvars Boeing 707 og gør det muligt at tanke tre fly samtidig.

Tankeren er forsynet med to forskellige systemer for tankning i luften. Under bagkroppen er der den af Boeing udviklede »flying boom«, der kan sænkes ned og få kontakt med modtageren af brændstof, hvorefter brændstoffet overføres gennem en i bommen anbragt slange, og i vingetip-perne har den det af det engelske firma Flight Refuelling udviklede »probe and drogue« udstyr, der i USA produceres af Beech.

På vingetippen er anbragt en knap 5 m lang beholder med en diameter på godt 60 cm, i hvilken der findes en bom, der kan foldes ud og ind ad elektrisk vej, en 2½ tomme metalslange og et »dræge«, en tragtformet dyse. Under selve tankningen fældes bommen ud og ca. 40" ned, så den kan styre slangen med dræget, der hænger en halv snes meter efter og godt 3½ m under pod'en, sådan at det er væk fra den turbulente luft omkring tankeren.

Modtageflyets pilot »flyver« nu sin »sonde« (probe) ind i dræget, og når den er helt inde, overføres der automatisk brændstof. Når tankene er fulde, reducerer modtagerpiloten sin hastighed en lille smule, så sonden slipper dræget, og så er det næste kundes tur, eller også trækkes dræge, slange og bom ind i pod'en igen.

Beech har arbejdet med lufttankningsudstyr siden 1960, og fabrikkens største kunde på dette felt er den amerikanske flåde.

Et ordentligt brød

Fairchild A-10 er stor og man fristes til at tilføje »og klodset«, indtil man har set den i luften. Dette store skrummel af et fly med kantede linier og understel, hvis hovedhjul stikker halvvejs ud i luften (som på DC-3) er en panserjæger, beregnet til kampvognsbekæmpelse, også under dårlige vejrforhold. A-10 kan operere i denne rolle, når sigtbarheden er omkring halvdelen kilometer (1 mile) og skyhøjden 1.000 fod. En type som F-4 Phantom kræver omkring 5½ km sigt.

Nogen hurtigløber er A-10 ikke. Den største vandrette hastighed er 390 knob (723 km/t), og marchhastigheden er 342 knob (634 km/t) i 1.500 fod. Da der ikke findes nogen egentlig definition af hvad »short« (Short Take-Off and Landing) egentlig er i meter, bør man være varsomme med at bruge udtrykket STOL, men med 4 MK-82 bomber, 750 patroner til 30 mm kanonen og 4.000 lbs. (1.814 kg) brændstof er A-10 i luften efter et startløb på 580 m, og ved fuldvægt (47.700 lbs, 21.500 kg) er startløbet 1.370 m. A-10 kan derfor operere fra ret små flyvepladser og kræver ikke kilometerlange startbaner som sine forgængere. Man har således regnet ud, at i forhold til F-4 Phantom vil der i Vesttyskland være 184 flere flypladser, hvorfra A-10 kan ind sættes.

A-10 er som sagt stor, men det er dens 30 mm GAU-8/A Gatling maskinkanon sandelig også — den ser ud til at være af samme omfang som en almindelig europæisk personbil. Den 6 m lange kanon er anbragt i kroppens centerlinie, og næsehjulsbenet er derfor forskudt til flyets højre side, hvad der ses meget tydeligt, når flyet kører på jorden.

Kanonen, der er syvløbet, kan skyde enten 2.100 eller 4.200 skud i minuttet, men man skyder altid kun i ganske korte hyger af måske et par sekunders varighed, og ved konstruktionen har man regnet med

en kølepause på 1 minut mellem hver byge. Ammunitionskapaciteten er 1.350 skud, og af ammunition anvendes panserbrydende projektiler, projektiler med sprængladning samt øvelsesammunition. Ammunitionen føres ind i kanonen ved hjælp af to hydrauliske motorer, hvilket kræver en kraft på 77 hk! Man anvender ikke rekylkraften som i almindelige maskingevæbner, skønt der ellers er nok af den — i gennemsnit 4.500 kp!

A-10 er nu i fuld serieproduktion til US Air Force, der har planer om anskaffelse af i alt 733 indtil 1982. De første er allerede i tjeneste (flyet på Farnborough var seriefly nr. 7) ved en taktisk omskolingsenhed i Arizona, hvor der uddannes instruktører, men den første operationelle enhed bliver først klar i januar 1979. Fem »wings«, hver på fire eskadriller à 18 fly, vil blive udrustet med A-10.

Produktionen er nu på 2 fly om måneden, men den vil i 1979 nå op på 15 fly pr. måned. Flyene bygges — uden større brug af underleverandører — i den gamle Republic fabrik i Farmingdale på Long Island i New York, men da fabrikkens flyveplads er solgt fra og omdannet til et travlt almenflycenter, sker slutmonteringen og indflyvning ved Fairchild-fabrikken i Hagerstown i Maryland, ca. 330 km fra Farmingdale.

Elegant italiener

Den 12. august fløj Macchi MB.339 første gang, og 3 uger senere gav den en elegant opvisning på Farnborough. Den er beregnet som en afløser for jettræneren MB.326, der licensbygges i tre lande og er solgt i mere end 700 eksemplarer, og den minder i det ydre også meget om denne. Aerodynamisk er der ikke større forskel — mest iøjnefaldende er at bagsædet er blevet hævet for at forbedre instruktørens udsyn — men strukturelt er MB.339 imidlertid helt omkonstrueret, dels for at gøre brug af nye produktionsmetoder, dels for at give større strukturel levetid. Denne er beregnet til 4.000 timer i jordangrebsrollen og 10.000 timer, hvis flyet kun bruges til træning.

Det italienske flyvevåben finansierer bygningen af to prototyper plus et flystel til strukturprøve, men har planer om at anskaffe 100 seriefly, begyndende i slutningen af næste år. Macchi satser desuden stærkt på eksport (pris flyveklar ab fabrik omkring \$ 1,5-1,6 mio.) og håber også, at typen bliver antaget i Australien som efterfølger for den der licensbyggede MB.326.

Bravo nu militær træner

Da SIAI Marchetti for nogle år siden forsøgte at komme ind på almenflymarkedet, indledte man et samarbejde med den schweiziske fabrik FFA, Flug- und Fahrzeugwerke om udvikling af en kunstflyvedygtig type, AS 202 Bravo, men siden 1973 har schweizerne alene stået for udvikling og produktion af Bravo. FFA satser ikke længere på almenflymarkedet, men lancerer Bravo som en militær grundtræner.

Den første serie på 30 fly er afsluttet. De fleste af denne blev leveret til det schweiziske flyvevåben, og man er nu i gang med en ny serie. Af andre købere kan nævnes aeroklubben i sultanatet Oman

(2 fly) og Marokko, hvor typen bruges til grunduddannelse af trafikflyvere.

Bravo findes i to versioner. AS 202/15 har 150 hk Lycoming O-320-E2A og fast propel, mens AS 202/18 har 180 hk Lycoming EAIO-360-B1F med direkte indsprøjtning, brændstof- og oliesystem indrettet til ubegrænset rygflyvning og constant-speed propel.

Som de fleste andre militære træningsfly kan også Bravo medføre våbenlast, men på grund af den erklærede schweiziske neutralitetspolitik foretrækker FFA at levere flyene forberedt til installation af våbenbeslag under vingerne. Der kan være tre ophængningspunkter under hver vinge, og den samlede ydre last er 300 kg, og den kan fx bestå af 6 Bofors Bantam panserværnsmissiler, 18 stk. 2,75 tommer raketter eller to ekstratanke, hver på 135 l.

Præstationerne er som for de fleste fly i denne kategori. Den største vandrette hastighed er 241 km/t, rejsehastigheden 229 km/t i 8.000 fod (75 pct. effekt) og tjenestetophøjden 18.000 fod. Bravo er fuldt kunstflyvedygtigt (+6 G, ÷ 3 G) og er normalt tosædet (side-ved-side), men der kan installeres et tredje sæde bag i cockpittet eller også kan der medføres 100 kg fragt.

Andre militære nyheder

Men der var mange andre militærfly på Farnborough, dog ikke den israelske Kfir jager, som ifølge arrangørerne blev tilmeldt så sent, at der ikke var plads til den (den forklaring er der vist ikke ret mange der tror på, men englænderne er traditionelt meget arabisk-venlige og vil gerne sælge militærfly til den side af parterne i mellemøst-konflikten). Mest interessant var Northrop YF-17, der tabte til F-16 i »århundredets våbenhandel«, men som her blev vist som udviklingsfly for McDonnell/Northrop F-18 til USNavy. Northrop vil dog også gerne sælge en landbaseret version og har givet denne navnet Cobra (genbrug er så moderne i denne tid).

Der var også en hel række jettrænere, de fleste velkendte typer som Saab-105G, Alpha Jet og Hawk, men også den polske TS-11 Iskra (gnist), der ikke netop kan betegnes som ny, da prototypen fløj første gang 5. februar 1960. Den er i tjeneste i det polske flyevåben og i produktion til det indiske. Iskra har en polsk SO-1 jetmotor på 1.000 kp (2.200 lbs.) anbragt i kroppens midterste del med halepartiet i løftet position à la Saab J 29 »Den flyvende tønd«. Som andre jettrænere kan også Iskra medføre en vis bevæbning, nemlig en 23 mm maskinkanon i næsen og 4x100 kg udvendig våbenlast under vingerne. Den største hastighed er 720 km/t i 16.000 fod, normal marchhastighed 600 km/t og tjenestetophøjde 41.000 fod.

Almenflyene

Egentlige privatfly fabrikeres stort set ikke i England, og de store amerikanske fabrikker var kun sparsomt repræsenteret. Fra værtslandet var der faktisk kun Scottish Aviation Bullfinch, som vi omtalte i forrige nummer, og hvis pris opgives til £ 45.000, en lille halv million kr.

Fairey Britten Norman skuffede ved hverken at vise turboprop- eller pontonudgaven af Islander, men der var to andre interessante Islander-varianten. Firefighter fik på grund af tørkekatastrofen i England ikke lov til at demonstrere sine evner som

vandbomber til skovbrandsbekæmpelse, men den kan smide sine 800 l vand på 2½ sekund og med det dække et område på 100x15 m, når flyet flyver 120 km/t i 200 fod. Vandet rummes i fire tanke i kroppen, hvor de er fastgjort til de normale beslag til sæderne. Tankene kan fyldes på godt to minutter, men tiden afhænger naturligvis af de jordbaserede pumpekapacitet.

Agricultural Islander er anden »quick-change« version, der dog ikke har kropstanke, men tanke under vingerne af hensyn til korrosionsfaren fra de anvendte kemikalier. Hvor meget de to undervinge-tanke kan rumme, fremgår mærkeligt nok ikke af fabrikkens pressemateriale.

Hawker Siddeley viste H.S. 125-700, den seneste version af det velkendte jetforretningsfly, der nu er solgt i over 350 eksemplarer. Den har amerikanske fanjetmotorer af typen Garrett TFE731-5, der er mere stilfærdige og navnlig mere økonomiske i brændstofforbrug end de hidtil anvendte Rolls-Royce Viper motorer. Støjniveauet skal være reduceret til 85 pct., sådan at typen nu imødekommer alle gældende og påtænkte støjkrav, hedder det i en pressemeddelelse.

Men det almenfly, måske det fly, i det hele taget, der vakte størst interesse, var det amerikanske ensædede jetfly BD-5J. Flyet er endnu mindre end man havde forestillet sig. Det gav en udmærket opvisning, ført af en fransk pilot, som også fløj det største fly i opvisningen, nemlig Airbus. De fleste fly i Farnborough opvisningen foregiver at være STOL-fly, flyver i reglen uden last og med næsten tomme tanke. BD-5J nægtede sig imidlertid ikke noget i retning af startbane. Det var ikke fordi den var så meget mindre end de andre, at det så ud som den brugte en masse bane – den gjorde det faktisk også (mere end Airbus bl.a.), og man frygtede faktisk for, at den slet ikke skulle komme i luften. Det bliver ikke et fly man får at se på de danske almenflyvepladser, hvis konstruktionen en gang skulle blive godkendt herhjemme, måske med undtagelse af Roskilde.

Og hvad med Concorde?

Man fristes til at tro, at englænderne helst vil glemme, at de var letsindige nok til at gå i gang med dette prestigeprojekt, for Concorde stod bare på jorden og fløj slet ikke i opvisningerne. Til gengæld var der stor interesse for at komme ind og se kabinen. Folk stod i lange køer (også på de dage, der var reserveret for fagfolk!), og arrangørerne regner med at omkring 28.000 mennesker passerede gennem Concorde's snævre kabine.

Men det havde vor udsendte medarbejder ikke tid til – og heller ikke lyst. Der var alt for meget andet interessant at se på, så meget, at vi som sædvanlig slet ikke kan få plads til en nogenlunde dækkende reportage.

John Cowfoot.

Fairchild A-10
Macchi MB 339
Hawker Siddeley HS 125-700
TS-11 Iskra
PZL-106 Kruk
AS-202 Bravo
Bede BD-5J



Bør din syge møster flyve?

Af overlæge Johs. Hagelsten

(Medl. af Rådet for større Flyvesikkerhed)

SELV fuldstændig sunde, raske og rolige mennesker kan være bange for at flyve, eller blive bange under flyvningen. Den nervøse vil evt. søge at virke så rolig som muligt og evt. overkompensere, så han virker helt forstenet. Nervøsiteten kan også vise sig ved kæderygning, hyper-ventilation (hurtige, dybe åndedrag), febrilsk konvulsion eller total tavshed. Nervøsitet kan »smitte«, og har man flere passagerer med, er det klogt at foretage alle manøvrer så langsomt og »professionelt« som muligt. Undgå pludselige ændringer i flyets stilling etc. – kort sagt undgå enhver manøvre, der kan give passagererne mistro til pilotens dygtighed, evner og erfaring.

Piloter vil ikke sjældent blive spurgt til råds vedrørende, om det er forsvarligt at lade et familiemedlem eller en bekendt foretage en angiven rejse med fly (oftest charter, men også trafikfly), hvorfor der her kort skal redegøres for nogle enkle retningslinier for, hvilken indflydelse flyvning kan have på forskellige kategorier af patienter og sygdomstilstande.

Den nedsatte iltmætning af blodet kan betyde, at der udløses symptomer hos patienter med lunge- eller kredsløbslidelser samt hos storrygere.

Udvidelsen af den indespærrede luft i legemets hulheder kan medføre gener eller endog skade i mellemøre og bihuler og under særligt uheldige omstændigheder læsioner i mave-tarmkanalen, spec. efter operative indgreb.

Der kan også være rent fysiske problemer, idet dårlig plads i flyet kan medføre besvær i tilfælde af stiv hofte eller knæ eller evt. gibs-bandage. Der er som bekendt bedre plads på 1. klasse, men det koster også 50 pct. mere. Skal man rejse som bærepatient, koster det det dobbelte af normal billetpris plus rejseudgifter for den krævede ledsager.

Kørestole, der kan klappes sammen, befordres gratis med flyselskaberne.

IATA's regler

Selskaberne har visse generelle restriktioner og regler for, hvilke patienter man evt. vil afvise i overensstemmelse med IATA's regulativer. Man vil afvise passagerer, der frembyder fare eller udtalte gener for medpassagererne, og har i øvrigt en generel regel, der siger, at en passager skal »look, act and smell normal«.

Endvidere vil man afvise passagerer, hvis tilstand er en sådan, at der er god grund til at antage, at rejsen vil medføre komplikationer eller død. Der kræves med andre ord, at tilstanden er stabil.

Endelig vil man afvise patienter, der kræver individuel pleje under transporten, med mindre vedkommende er fulgt af en kompetent ledsager.

Evt. kan flyselskabet udbede sig en lægeerklæring om patientens tilstand med særligt henblik på egnethed til flytransport (se nedenfor).

I øvrigt skal det understreges, at det for mange patienter ikke er selve flyvefejren, der er det mest belastende – ophold, ventetider, lange distancer at gå, vanskelig kommunikation og ukendskab til informationsteknikken, altsammen i luftbånen, vil ofte være langt større belastning for en syg eller handicappet fly-rejsende end selve flyveturen.

Særlige sygdommes problemer

Passagerer med nedsat mobilitet eller nedsat syn anbringes efter reglerne nærmest muligt udgangsdørene, men ikke udenfor nødudgang. Med hensyn til hjertelidelser kan man som en grov regel sige, at den, der kan gå 100 meter og derpå 12 trappetrin uden større gener, vil også kunne flyve uden større gener.

Hjertetilfælde under flyvning skyldes ofte nervøsitet og træthed, hvorfor en beroligende pille kan være på sin plads, for man skal af sted.

Patienter med astma kan meget vel flyve, blot tilstanden er i stabil fase. Kolestomi-patienter skal medbringe rigeligt med ekstra poser i håndbagagen, da kolestomien (tarmen ført ud på bugvæggen) har større tendens end sædvanligt til at tømme sig på grund af det nedsatte tryk i omgivelserne.

Ved brok, der lejlighedsvis indeklemmes og ikke omgående kan bringes på plads, frarådes flyvning, da man kan risikere, at brokket bliver totalt indeklemmet ved det lavere lufttryk, med evt. afklæmt blodforsyning og »koldbrand« til følge.

Ved akut eller udtalt forkølelse kan der hos mennesker, der ikke er vant til at flyve – som hos andre – komme tillukning til bihuler eller det indre øre, men aflukningen har større tendens til at være ved og kan derfor kontraindicere flyvning.

Som forebyggende middel henimod kan gives slimhindeskrumpende dråber (efedrin-næsedråber, der er receptpligtige).

Patienter med fikeret tillukket mund ved hjælp af metaltråde som led i behandlingen af underkæbebrud risikerer i tilfælde af luftsyge med deraf følgende opkast, at dette trænger ned i lungerne, hvilket er livsfarligt. De skal derfor være ledsaget af kompetent ledsager, som oftest en læge, der ved mindste tegn til symptomer kan fjerne metaltrådene. Ganske vist skal patienten så opereres igen, men undgår at dø af kvælning på grund af opkast i lungerne.

Passagerer, der er blinde, anbringes nær udgang som tidligere antydte, og selskaberne vil gerne være orienteret i forvejen.

Evt. førerhund medbringes i almindelighed uden beregning.

Børn og gravide

Gravide passagerer medtages indtil 4 uger før forventet fødsel, forudsat at graviditeten har været normal – mod frisk udstedt lægeattest tager man gravide med indtil 2 uger før forventet fødsel, hvis blot længste flyvetid mellem hver landing ikke overskrider 4 timer.

10–14 dage efter en ukompliceret fødsel kan moderen atter flyve og kan i så fald også medbringe sit nyfødte barn, hvis åndedrætsfunktion først på dette tidspunkt kan anses for at være fuldstændig stabiliseret.

Spædbørn bør udstyres med sut eller sutteflaske under op- og specielt nedstigning. Større børn kan foretage synkebevægelser efter påmindelse herom, evt. suttebolcher – alt for at »clear« ørene.

P-piller bør som al anden regelmæssig indtaget medicin, for eksempel insulin, medbringes i håndbagagen, i en mængde svarende til nogle dages forbrug, da den øvrige bagage evt. kan fejlspejdes.

Patienter med epilepsi kan erfaringsmæssigt have øget anfaldstendens under flyvning, antagelig på grund af hyperventilation, eller fordi de i rejsetravlheden har glemt at indtage deres normale anti-epileptiske medicin.

Sukkersygepatienter bør medbringe insulin og nogle stykker sukker i håndbagagen og lægge deres insulinplan og fødeindtagelse i overensstemmelse med afgangsstedets tidszone, hvis de rejser på tværs af landkortet. Man kan evt. bestille diabeteskost i forvejen.

Eksotiske sygdomme kan optræde overalt

Patienter med de såkaldte karantænesygdomme (koppe, pest, kolera, tyfus og recurrens feber) medtages naturligvis ikke, og opdages det under rejsen, at man har sådanne om bord, kommer samtlige passagerer og besætningen i karantæne ved ankomsten. I øvrigt må man være indstillet på, at man i dag med stadig hurtigere og mere og mere omfattende flytrafik må forvente at kunne støde på enhver form for sygdom hvor som helst i verden, idet en patient i løbet af inkubationstiden ved mange sygdomme meget vel kan nå at rejse jorden rundt indtil flere gange, før det mindste tegn på de første symptomer har nået at vise sig.

En særlig formular er udarbejdet på grundlag af de internationale flyselskabers attester med henblik på flytransport af patienter og tilskadekomne og giver et indtryk af hvilke informationer og data, der betragtes som væsentlige.

Begynderkursus på Vandel

FF-unionen havde 18 koner, børn og linestyrings-piloter på sommerkursus i bygning af A-1 model



Af Jørgen Korsgård

Sommerlejren

på FSN Vandel, der hvert år arrangeres i fællesskab af linestyrings- og fritflyvnings-unionerne, bød i år på et særligt svæve-modelkursus for »linedreng«, modelflyve-koner og andre pårørende. I løbet af ugen (17.-25.7.) blev der fremstillet 18 A-1'ere, og de kom alle sammen ud at flvve. Byggesæt til modellerne var specielt fremstillet til lejligheden. Efter sommerlejren har det svirret med rygter om, at fritflyverne til næste år vil få tilbudt et kursus i bygning og flyvning med kampflyvningsmodeller

(combat)!

Modellen, der blev anvendt til byggekurset, hedder »Sus« og er konstrueret af Bjarne Jørgensen fra Odense Model-Flyveklub. Erfaringerne med »Sus« fra sommerlejren vil føre til nogle mindre ændringer i konstruktionen, hvorefter det er planen at lade modellen udgive som byggesæt gennem en større hobby-grossist. Indtil dette sker – formentlig i løbet af vinteren – vil byggesættet blive forhandlet gennem Fritflyvnings-Unionen.

BILLEDERNE:

1. Der bygges ihærdigt i byggeteltet. Flaskerne er udtryk for den tørst, balsastov kan give!
2. Et gruppebillede. Der mangler kun et par stykker, men de var ved at give modellerne den sidste gang dope.
3. En linestyringsmand ser ud til at være meget glad for at være blevet fritflyver! (Ulrik Nielsen)
4. Yngste deltager i kurset. (Martin Hem)
5. Vicelejrchef Erik Knudsen (helt tv) giver instruktion og svarer på yderst saglige spørgsmål fra begynderne.
6. Et par medlemmer af den nystiftede »De faldne engles klub«. Den fik dog heldigvis kun tre medlemmer. (Maj-Britt Lyhne-Hansen og Bodil Dahm).
7. Et typisk billede fra A-1 happeningen. (Christa Christensen).



FLYV prøveflyver:

Grumman American AA-5B Tiger

MED Tiger har Grumman American føjet endnu et led til i sin serie af enmotors almenfly, idet man foruden de to-sædede AA-1A Trainer og TR2 med 108 hk motor og den firesædede AA-5A Cheetah (tidligere Traveler) med 150 hk nu også har en kraftigere firesædet udgave i form af Tiger med 180 hk.

De markedsføres som »private fighters» og kan fås i fantasifuld bemaling som sådanne. Det, der bekæmpes, er de høje omkostninger ved flyvningen!

Vi har tidligere prøveflyet Grumman American-typerne, sidst Trainer og Traveler, og Cheetah, der blev slået on som en ny model, har iflg. en repræsentant på en luftfartsudstilling stort set kun navnet til forskel.

Forskellen på Cheetah og Tiger er imidlertid håndgribelig – Tiger har 30 hk mere. Iøvrigt er der sket ændringer også på Cheetah, der fx har fået samme større haleplan og højderor som Tiger, hvilket bl.a. er praktisk ud fra et reservedelssynspunkt.

Den kraftigere motor bevirker naturligvis en øget tomvægt – på 15 kg, men da den kan »trække« en fuldvægt, der er sat 91 kg op, er der blevet 76 kg mere disponibel vægt.

Hertil kommer så øgede præstationer i form af en topfart på 273 km/t mod Cheetahs 252 og en bedste rejsefart på 257 km/t – væsentligt over de store konkurrerende fabrikkers tilsvarende 180 hk modeller.

For nok er Grumman American modellerne nogle ret enkle og »firkantede« fly, men der er trods alt kølet en del for detaljerne. Fx leveres Tiger foruden med hjulskærme også med mere strømlinieformede understelsben end tidligere – man har forbedret de cylindriske og firkantede former med pålimet gummi.

En Traveler- – undskyld Cheetah-pilot vil med det samme føle sig hjemme i en Tiger, som han kan flyve på samme type-kortpårøring plus et teknisk check på typen.

Kabine-indtryk

Der er samme kabine med indstigning fra planroden – til forsæderne ved det lille fif med at løfte sædepuden, så man ikke træder på den, men på underlaget – til bagsæderne ved at bøje ryglænene på forsæderne frem. Iøvrigt kan bagsæderne lægges ned a la stationcar, så man får en stor bagageflade. Normalt er der bagagerum (max. 54 kg) bag bagsæderne, og nu er der adgang til det også fra en lem bag vingen i venstre side.

Der er bekvemme stole, fastspændingsbælter med skrå rygsele, og forsæderne

kan stilles frem og tilbage. Man sidder godt, men har ikke alt for megen albueplads – 40 tommer (103 cm) på både for- og bagsæder.

Det store instrumentbræt var på demonstrationsflyet OY-GAL forsynet med mere radio- og navigationsgrej, end Bohnstedt-Petersen A/S normalt tager dem hjem med, idet man havde taget flyet i stedet for en forhandler i et andet land. Men den skrabede standardudgave, som man ikke kan stille ret meget op med, tager man dog normalt heller ikke – der er som regel gyropanel, div. lys og et rimeligt radio- og navigationsudstyr.

Der er den samme midterkonsol som i Traveler med motorbetjeningsgreb for oven, tankvælger, højderorstrim, elektrisk flapbetjening for neden.

God stigeevne og kontante roregenskaber

Ved at følge checklisten fik vi uden vanskelighed Lycoming O-360-motoren i gang og varmet op og kørte en sensommer-solrig søndag formiddag ud over den idylliske, men nutildags så øde Grønholt flyveplads.

Efter at have foretaget eftersyn før start kører vi ud på bane 11 og giver gas. Der er god acceleration med kun to ombord, og der skal lidt højre fod til at holde flyet på midterstregen. Ved 60 mph trækkes Tiger'en i luften, og ved 90 stiger den kraftigt med ret høj næse, så vi lidt efter gik over til en mere rejseilpasset stigning på 110 mph, hvor den stadig steg ca. 800–1000 fod pr. minut. Vi fladede ud i 4000 fod ca. 5–6 minutter efter starten, hvilket



De velindrettede forsæder med instrumentbræt og betjeningsgrej ligger på linie med indretningen i Grumman Americans andre modeller.

Grumman American AA-5B Tiger

(180 hk Lycoming O-360-A4K)

samt AA-5A Cheetah

(150 hk Lycoming O-320-E2G)

	<i>Tiger</i>	<i>Cheetah</i>
Spændvidde	9.60 m	9.60 m
Længde	6.71 m	6.71 m
Højde	2.39 m	2.39 m
Vingereale	13.02 m ²	13.02 m ²
Tomvægt (OY-GAL 644 kg)	587 kg	572 kg
Disponibel last	502 kg	426 kg
Fuldvægt	1089 kg	998 kg
Rejsefart ved 75 pct. i 8500 ft	257 km/t	236 km/t
do. ved 65 pct. i 8500 ft	238 km/t	218 km/t
Stigeevne ved jorden	850 fpm	660 fpm
Tjenestetophøjde	13.800 ft.	12.650 ft
Startstrækning til 15 m	473 m	488 m
Landingsstrækning fra 15 m	341 m	335 m
Rækkevidde v. 75 pct. i 8500 ft	1210 km	1026 km
Bedst rækkevidde i 8500/10.000 ft	1287 km	1090 km
Pris i Danmark (m. udstyr)	230.000 kr.	205.000 kr.

giver et gennemsnit på over 1000 fpm. Fuldt lastet opgives stigeevnen til 850.

Løvrigt opgives bedste stugehastighed opnået ved 104 mph, bedste vinkel ved 81, mens man for hurtigt at komme over hindringer kan begynde at stige ved 76 mph. Der bruges ikke flaps i starten.

I betragtning af de 180 hk er støjniveauet moderat, og vibrationerne godt dæmpet. Der er udmærket udsyn undtagen ved sving til modsat side af den, man sidder i, idet der er massivt tag for at dæmpe for solindstrålingen. Varme og ventilationssystemer er udmærkede, og trænger man til megen frisk luft, kan man flyve med førerskærmen delvis åbnet op til 130 mph.

Rorvirkningen er effektiv og konstant uden at være nervøs. Den lyster rorene, så man hver gang får flyet lige der, hvor man vil have det til at ligge.

En serie stall-forsøg med og uden flaps viser godmodige egenskaber – man kan tillade sig at bruge krænger til et meget sent tidspunkt, uden at der sker noget uventet. Heller ikke under sving mærkedes noget særligt – udover at den i ét tilfælde med en bestemt bevægelse lagde sig tilbage med vingerne vandret! Flyet er ikke godkendt til spind. Flaps'ene sænker stallfarten 4 mph.

Hastigheden og rækkevidden

Ved 2500 omdrejninger i ca. 3000 fod fik vi under vandret flyvning en fartmålervisning på 145 mph, og korrektionstabellen viser kun en fejl på 1 mph i dette område. Fart- og rækkeviddetabellerne i instruktionsbogen siger en sand fart af 148 mph ved 2500 omdrejninger i 2500 fod ved fuldvægt.

Største rejsefart i 8500 fod ved 2700 omdrejninger (75 pct. ydelse) angives til hele 160 mph (257 km/t). Ved korrekt udmåling skulle dette give en flyetid uden reserver på 4½ time og en rækkevidde på 1140 km. Ved 55 pct. ydelse i samme højde rejser man med 217 km/t og rækker 1210 km.

Hvad kan man så medføre? En realistisk tomvægt med rimeligt udstyr er fx OY-GAF's 635 kg inkl. ikke anvendeligt brændstof. Med olie og fyldte brændstoftanke (193 liter anvendeligt) kommer man op på 781 kg og har således 308 kg at disponere over. Det er fire 77 kg personer uden bagage, eller nogle lettere eller færre med tilsvarende mængde bagage, hvilket altså ikke er urimeligt restriktivt.

Landing husker jeg som en yderst nem ting i Traveler, og det er det også i Tiger. Med 75 mph og fuld flap går den ikke voldsomt stejlt ned, men om nødvendigt kan man supplere med sideglidning. Kort efter udflydningen sætter den sig uden større dikkedarer. I den svage vind rullede den et stykke vej på asfalten, idet jeg dog heller ikke stod på bremsene, men afspadse udrulningen, så vi kunne dreje af ved sidste frakørsel til rullebanen. Jeg lavede et par pladsrunder til og var hurtigt hjemme i den, selv om jeg ikke har fløjet Traveler i flere år.

Jo, Grummans Tiger er ikke så gal, som den efter prøveflyets registreringsbetegnelser kunne se ud til at være. Der er allerede nu 4 Tiger og 2 Cheetah i Danmark, oplyser værkstedsleder *Jørgen Madsen* efter demonstrationen, og mon ikke der bliver anvendelse for flere?

PW.

Hurtigere Mooney:

Mooney 201

37 km/t større økonomisk rejsefart med samme motorstyrke opnået ved detailforbedringer



Hvis man sammenligner Mooney 201 med resten af familien på billedet i FLYV nr. 1 i år side 10 ses hovedlinierne at være ganske de samme, men mange små enkeltheder har givet stor præstationsforbedringer.

Den nye Mooney M20J kaldes også Mooney 201, fordi topfarten er 201 mph eller 324 km/t, og dette er 26 km/t hurtigere end M20F Executive.

Nå, så har de vel igen sat en stærkere motor i, vil man sige, men konstaterer ved nærmere studium af brochurerne, at Mooney 201 ligesom Chaparral og Executive har en 200 hk Lycoming motor.

Rejsehastighederne opgives til hhv 315 km/t ved 75 pct. og 281 km/t ved 55 pct. og det er hele 29 og 37 km/t mere end for Executive.

Rækkevidden er øget med 126 km ved 75 pct. og 438 km ved 55 pct. ydelse. Og start- og landingsdistancerne er formindsket med ca. 25 m.

De første prøveflyvningsrapporter i amerikansk fagpresse bekræfter disse forbedringer.

Fotografierne viser ikke store ændringer – 201 ligner stadig en Mooney, som typen har set ud i over 20 år.

Men et nærmere studium afslører detailændringer, og det er her, hunden ligger begravet.

Et lille konstruktørhold under ledelse af Mooneys vicepræsident for forskning og udvikling, *Roy Lopresti*, satte sig det mål at få hastigheden op uden at ændre motorstyrken. Lopresti har tidligere været hos Grumman og Grumman American.

De lavede en ny motorindkapsling, som foruden nemt at kunne tages af på 3 minutter også giver mindre luftmodstand, både udadtil og ved køleluftens passage forbi motoren. Det gav 11 km/t. De forbedrede også udstødningssystemet og indsugningssystemet.

De satte en ny frontrude på, som foruden at nedsætte modstanden giver bedre udsyn og nedsætter støjniveauet i kabinen.

Der kom en ny propel og ny spinner på, som også er mere effektive og samtidig nedsætter støj og vibrationer.

Der kom større og bedre udformede lemme over hjulene, man kælede for flap-hængsler og overgange til halepartiet osv. Man anvendte forsænkede nagler på undersiden af vingens forkant, og man lavede naturligvis også indre forbedringer, og resultatet blev, at man fik topfarten op over de 200 mph og fik de nævnte endnu større præstationsforbedringer ved rejsehastighederne, der jo i praksis er nok så interessante.

Og selv om alt dette nok har krævet noget tænke- og forsøgsarbejde, så er flyet ikke dyrere. Mens Executive som angivet i FLYV nr. 1/1976 kostede 39.785 dollars i år, tilbydes 201 til 39.300 dollars af fabrik, og seriens øvrige modeller er sat ned i passende forhold hertil.

DATA MOONEY M20J 201

200 hk Lycoming IO-360-A1B6D

Spændvidde	10.7 m
Længde	7.5 m
Højde	2.5 m
Vingeareal	15.8 m ²
Tomvægt	744 kg
Disponibel last	499 kg
Fuldvægt	1243 kg
Rejsefart ved 75 pct	315 km/t
do. ved 55 pct.	281 km/t
Stigeevne ved jorden	1055 ft/min
Tjenestetophøjde	18.800 ft
Rækkevidde v. 75 pct. u. res.	1918 km
do. v. 55 pct. u. reserver ...	2294 km
Pris af fabrik (standard) ...	39.300 \$

ASW-17 vandt VM denne gang, dog ikke belgieren Zegels eksemplar, der ankommer med en vandfane efter sig. Han blev nr. 6.

SVÆVEFLYENE VED VM -1

Den åbne classes store fly synes at have stabiliseret sig

Svæveflyvning er en teknisk sport, hvor der sker en stadig og ofte hurtig konstruktiv og teknologisk udvikling. Man har ved klasseopdeling tilstræbt at lade pilotens kunnen spille en større rolle end hans pengepung – og med et betydeligt held. Ikke blot i standardklassen, men nu også i den åbne klasse var der i Finland så stor jævnbyrdighed, at det i overvejende grad har været piloternes dygtighed, der har været afgørende.

Men materiellet er dog stadig af interesse – både flyene og instrumenteringen.

Vi har sidst taget et overblik over VM-flyenes status i 1972 efter VM i Jugoslavien (FLYV 10 og 11/74). Der kom nye fly til både i Australien i 1974 (flapsfly i standardklassen) og i år i Finland, men ingen revolutionerende nyheder.

Den vesttyske industri er stadig dominerende, men ligger dog lidt lavere end i 1974 – 73 pct. mod 83 pct., hovedsageligt fordi Finland er kommet til. Dets andel skyldes dog ikke kun et udmærket fly, men også, at Finland var værtsland og stillede fly til rådighed for andre.

Kun 2 lande fløj helt på egne konstruktioner, Vesttyskland og Polen. Finland gjorde det i standardklassen, og Sovjet med et af sine to deltagende fly.

Opdelt på konstruktører fordeler flyene sig således:

	Åben	Stand.	Ialt
Schempp-Hirth	22	17	39
Eiri Avion	—	12	12
SZD	5	5	10
Schleicher	9	1	10
Glasflügel	1	5	6
Rolladen-Schneider ...	—	4	4
Glaser-Dirks	—	1	1
Grob	—	1	1
Slingsby (tysk licens) ..	1	—	1
Lietuva	1	—	1
Ialt	39	46	85

I sammenligning med 1974 har Schempp-Hirth øget sin føring, Schleicher og især Glasflügel er gået tilbage, og Eiri har snuppet en pæn markedsandel.

Mens der endnu var et træfly med i 1972 og et helmetalfly både i 1972 og 1974, var der i år udelukkende kunststof-

fly, og kulfibre er ikke længere enestående, men et produktionsmateriale.

Vandballast er blevet noget universelt, og for første gang blev der stikprovis kontrolleret fuldvægt efter en forud offentliggjort liste på grund af luftdygtighedsgodkendelser.

Jævnbyrdig åben klasse

Den udviklingsførende åben klasse har stabiliseret sig. De sidste tre VM's vinder-type Nimbus dominerede med 22 af de 39 deltagere – og blev slået af ASW-17 (som der var 9 af) og 2 Jantar-2 (der var 3 plus 2 Jantar 1). Efter Nimbus med konstruktøren selv på fjerdepladsen fulgte Glasflügel 604.

Og så ligger de ellers afvekslende derned med en de sidste dage udgået ASW-17 i bunden lige efter den nye russiske LAK-9, der heller ikke fløj med til sidst.

Det må siges at være yderst jævnt og meget pilotafhængigt.

På flyene er der kun sket detailforbedringer, små finesser, lidt større fuldvægt med mere vand osv.

Det er tilsyneladende ikke prisen, der har standset udviklingen. Næsten alle lande får tilsyneladende råd til en Nimbus, og



Glasflügels »Jumbo« 604 er ude af produktion, men stadig i top. Den blev nr. 5. Billedet er taget, for den brækkede kroppen bag vingen og med International Indsats blev gjort flyveklar til den følgende dag.

Nimbus 2 - her fort af hollænderen Kull - ankommer med dobbelte vandfaner efter sig. Typen findes nu også i Danmark i to eksemplarer, hvoraf det første har sat en lang række danmarksrrekorder i år.



udviklingen i retning af stadig større spændvidde er ikke standset af omkostningerne, men af præstationsmæssige og praktiske grunde.

Det er heller ikke 19 m pokalen, der har gjort det. Den skulle give dem, der ikke kunne være med i det store ræs, en chance. Men i år kæmpede kun tre om pokalen, to ungare på Jantar-1 og en

Kestrel 22, som foruden det af en irlænder fløjne eksemplar var til stede i et ikke særligt smukt udført demonstrations-eksemplar med en anakronistisk urtids-instrumentering! Den har 4-delt vinge.

Eneste egentlig nye type var russernes Lietuva LAK-9. Eksistensen af en serie glasfiberfly, bygget i Litauen, kom til vor kundskab ved en russisk udstilling i Kø-

Data: Spændvidde 20.02 m, længde 7.27 m, vingereale 14.99 kvm. Tomvægt 382 kg, max. cockpitlast 98 kg, max. vandballast 100 kg, fuldvægt 580 kg. Bedste glidetall 46 ved 103 km/t, min. synk 59 cm/sek. ved 89 km/t. Min. fart 70 km/t, max. tilladt i urolig luft 210 kg.

Hvordan med den åbne klasses fremtid? Tendensen til at blive upraktisk og derved



Den polske SZD-42 Jantar-2 ser ud til at være fuldt på højde med sine tyske kolleger.

belgier på en Nimbus 19. At den bedste af disse kun blev nr. 21 ialt, er heller ikke længere spændviddens skyld! Gerhard Waibel forelagde ved OSTIV-kongressen målinger, der beviser, at en 21 m Nimbus er dårligere ved høje hastigheder end en 19 m, fordi den i større grad bøjes ud af form. Så det er derfor Hans Werner Grosse nu flyver en 19 m ASW-17.

De enkelte typer

Nimbus 2, som vi jo nu har to eksemplarer af også i Danmark, er en populær og letfløjet toptype, som med op til 160 kg vand og 580 kg fuldvægt har formidable præstationer.

ASW-17 med 570 kg fuldvægt (med en modifikation endda 610 kg) står næppe tilbage for den. Typernes præstationer er mere afhængig af deres tilstand end af deres udførelse fra fabrikken. Regnvand eller insekter nedsætter præstationerne betydeligt.

SZD-42 Jantar-2 findes med fuldvægt på 580 og 593 kg, væsentligt mere end SZD-38 Jantar 1's 515 kg. Iflg. Johnson er 2'eren blevet betydeligt bedre end 1'eren i svag termik, og hermed ligger polakkerne sikkert nu på linie med tyskerne. Polakkerne fløj prototyper med todelt vinge, Johnson serie-versionen 2A med 4-delt vinge.

Mens Glasflügel 604 »Jumbo'en« er ude af produktion, tilbyder Slingsby stadig

benhavn for et par år siden, hvor der blev udleveret brochurer. Men det er vist første gang, en af dem ses uden for Sovjet. Den så meget pæn ud, og dens bundplacering behøver ikke sige så meget.

Første prototype med 17 m spændvidde fløj i 1973, mens 20 m versionen kom i luften i år. Der er bygget 3, og den skal i serie. Flyet har Wortmann 67-170 profil. Piloten, Oleg Pasetsnik, der havde ca. 100 t på den, fandt den i præstationer på niveau med Nimbus og ikke meget vanskeligere at flyve end Nimbus. Flaps'ene kunne stilles mellem -7° og $+12^\circ$.

uddø ligesom fortidsøgler er forsvundet. Ved næste VM - og i mange andre henseender - får den ganske vist kraftig konkurrence fra de mere håndterlige fly i den nye 15 m fri klasse, men om den tapper den åbne klasse mere end standardklassen, må vi vente og se.

Så længe der er en chance for at blive verdensmester med et fly i den åbne klasse, vil den nok have sine tilhængere, og rekordmuligheder og muligheder for store præstationer selv i lande med lav naturlig eller kunstig skybasis giver klassen tilhængere. PW.



Den sovjetiske Lietuva LAK-9 er af samme kategori som de polske og tyske typer og skal efter sigende sættes i produktion. Den anden russiske deltager var en Nimbus 2.



DG-100 placerede sig med den tidligere verdensmester H. Wödl fra Østrig ikke i toppen ved VM i Finland - men den tager sig i hvert fald godt ud.



prøveflyver:

GLASER-DIRKS DG-100

MENS de »fire store« var næsten enerådende på markedet for standardklassefly, og leveringstiderne var lange, startede man i Bruchsal i Tyskland endnu et firma for at få del i kagen.

På basis af Darmstadt D-38 fra 1972 udviklede *Wilhelm Dirks* (som sine konkurrenter udgik fra de akademiske flyvergrupper) fra august 1973 den nye DG-100, hvis prototype kom i luften den 10. maj 1974 og nåede at deltage i Angers, hvor svejtseren *B. Obrist* året efter endda sejrede med den i standardklassen.

Der viste sig straks også i Danmark en vis interesse for den nye type, som der blev reserveret et eksemplar af til Arnborg; men senere kølnedes interessen, og da Arnborg viste sig slet ikke at behøve et standardfly mere, overtog den tidligere svæveflyverrådsformand *Mogens Buch Petersen* ordren og repræsentationen og nåede lige at få den hjem sidst i februar, mens momsen endnu var nedsat.

Han placerede den på Arnborg, hvor den har stået til rådighed for andre i sommer og bl.a. til DM blev fløjet af *Carsten Thomsen*, og her dumpede vi en søndag eftermiddag først i juli ind og prøvede i dagens sidste termik en tur i den.

Når det blev dagens sidste termik, var det bl.a., fordi det tog nogen tid for et uøvet team at få den monteret og gjort klar; men det lykkedes da, og jeg blev installeret i det.

Småting at indvende

Flyet har serie nr. 44 og burde være fri for børnesygdomme; men det kan godt være, at kunden har haft så travlt med at få det udleveret aht momsen, at fabrikken ikke har haft tid til at gøre det helt færdigt i detaljer.

Fx var det dette fly, hvor man ved et tilfælde opdagede, at der manglede en udboring i vandballastsystemet, hvorfor vandet kun løb ud af den ene ving, når man åbnede for det. Carsten havde også haft problemer under DM, hvor der løb vand ned i cockpit'et, så han for alvor kom til at sidde i et badekar! Ved hjælp af vandet kan planbelastningen varieres mellem 28 kg/m² (pilotvægt 78 kg) og 38 kg/m².

Flyet har et rummeligt cockpit, der er karakteristisk ved, at den forreste, faste del af førerskærmen er ført næsten helt ud i næsen, så man ikke bare skal huske hovedbeklædning, men helst også have

hvide sko på, når man flyver i stærk sol. Det stiller også store krav til ventilationen, der godt kunne give mere luft.

Over den lave karm kommer man nemt ind i flyet, og instrumentsoklen får man også benene forbi; men man sidder ligesom og klemmer benene ind omkring den, især anklerne er den lidt i vejen for. Instrumenterne sidder også lidt langt fremme, så man skal have lange arme for at stille på dem. Pedalerne er stilbare, og der skulle også findes et stilbart ryglæn; men da nogle piloter ikke kunne få plads nok samtidig med en stor faldskærm, var den fjernet. Trods puder lykkedes det mig ikke at komme til at sidde så bekvemt,



Det afprøvede eksemplar fotograferet på Arnborg.

som man forventer det idag – det er dog nok et spørgsmål om tilpasning af ryglæn, faldskærm osv.

Sædet betegnes som et sikkerhedssæde; men kun en solid faldskærm reddede i sommer en pilot fra rygskeer, da understellet brød sammen og trængte ind i kroppen.

Flyveindtryk

Førerskabens løse del er hængslet bagtil og låses fortil i begge nederste hjørner, hvilket føles lidt besværligt. Et sidste check, og det gik løs i lidt sidevind bag Super Cub'en, men DG-100's krængeror er hurtigt virksomme, og der var ingen tendens til at tabe en vinge.

Denimod skal man lige et par øjeblikke føle sig til rette på det følsomme højderør, der er af pendelrortypen med en Flettner antiservoklap, mens pinden er parallelført. Man vænner sig dog hurtigt til det, og det går opad med fin udsigt over Ålandskabet ved Arnborg med 110 km/t.

Så begynder slæbeflyet at dreje roligt til højre, og pludselig finder jeg det vanskeligt at følge det, kommer ud af position og ender oppe i venstre hjørne af en utilsigtet »kasse«, som jeg opgav at forsøge at komme på plads fra, da der var vanskeligheder med at dosere de tungtgående luftbremses rigtigt, og da vi alligevel var næsten i tophøjde.

Noget sådant er ikke tidligere timedes mig i et ensædet fly. Når man i brochuren skriver, at den i midten anbragte kobling muliggør problemfri slæb, så fortier man, at positionen langt tilbage som bundkobling (ved hjulet) jo også muliggør, at man kommer ud af position uden at have det oprettende moment at falde tilbage på, som en næsekobling giver. Det samme gælder ved jordtransport efter en bil.

Ved en senere start havde jeg dog ingen problemer – man skal blot i tide huske at styre efter slæbeflyet.

Mens udløserhåndtag og trim gik let, viste understelshåndtaget sig også at holde kvaler. Det sidder på armlænet i venstre side under luftbremsen, hvad jeg principielt ikke kan lide, efter at jeg engang ved prøveflyvning af en anden type kom til at trække det udfældede hjul ind igen i stedet for at trække bremsen ud – med påfølgende mavelanding som resultat.

Men det var nu ikke så meget dette, som at jeg ikke kunne få det låst, der generede. Men efter en halv snes forsøg lykkedes det dog, og jeg kunne endelig slippe af og prøve at komme til vejrs i termikken, hvilket også lykkedes. Ved den senere flyvning fik jeg hjulet ind i andet forsøg, men fandt det lidt tungt at sætte ud igen.

Godt udsyn og behagelige ror

Udsynet fra flyet er fremragende, højest kan der under visse lysforhold komme lidt refleks i førerskabens. Man kan se fly lige og kurve fremme i lavere højde, hvilket man ellers ikke er forvæntet med.

DG-100 er behageligt i sine roregenskaber og ligger godt i termikken, bl.a. fordi halen er relativt lang. Det både ligger støt i kurverne og er samtidig let at manøvrere. Kurvændring fra 45° til 45° tog lidt under 4 sek. Stillelegenskaber både ligeud og i sving synes godmodige. Med bremsene ude er stallet mere udpræget og med en svag tendens til at dreje lidt.

Førersæde, styregrej og instrumentkonsol med kamera til venstre. Førerskabens er hængslet bagtil og låses med to håndtag og de to huller nederst i rammen.



Flyet var udrustet med et Bulsac-vario-meter-system, hvis audiodel distraherede mig en smule i begyndelsen ved i sit tonevalg at virke modsat de systemer, jeg ellers har fløjet med i år; men man stiller sig nu hurtigt om.

I landingen ved første flyvning skulle der som sagt ret stor kraft til at trække luftbremsene (oversidebremses) ud, men de gik helt normalt ved den senere flyvning. Virkningen synes god uden større trimændringer. Så godt det lod sig måle i termikvejret, sank flyet ca. 3 m/sek. ved 100 km/t og 4 m/sek ved 120 km/t.

Da der ved min første landing var en del fluer i forkanten, fløj jeg ind med 100 km/t, hvad der er over det normale; og da der yderligere viste sig at være en lille medvindskomponent, blev det en meget lang landing. Ikke mindst da hjulbremsen (håndtag på pinden) viste sig virkingsløs.

Ved den anden landing fløj jeg ind med 85 og satte den ved under 70 km/t med halen først.

Carsten Thomsen, der før og under DM måtte foretage flere udlandinger med DG-100, følte sig under disse forhold særdeles tryk p.g.a. krængeforenes gode virkning ved lave hastigheder og de gode bremses. Han fandt også det store hjul meget behageligt både ved landing og transport i terrænet.

Ny version igang

Efter at have haft usædvanligt meget at brokke os over efter en prøveflyvning må det retfærdigvis siges, at det da er et udmærket fly med præstationer formentlig helt på linie med konkurrenternes, men på visse punkter ikke helt så fikt og simpelt, som et klubfly idag kan være. Der er for mange løse dele, og man savner den automatik ved monteringen, der er ved at blive almindelig.

Dette er nok grunden til, at Glaser-Dirks den 11. juni 1976 prøvefløj versionen DR-100G med fast haleplan plus højderor, hvilket endda kan tilbydes lidt billigere end den anden version, som man fortsætter med.

Priserne er steget noget fra september, hvor DG-100 koster ca. 29.400 DM og DG-100G ca. 28.950 DM, idet de nu leveres med vandballastinstallation som standard. De kan leveres uden, men forbedret, hvorved man sparer 550 DM. Som ekstra kan man få dem med en mere torsionsstiv vinge, hvilket skulle forbedre ydelserne ved store hastigheder. Det koster 500 DM ekstra.

Kulfiberbjælker tror Glaser-Dirks ikke på, men man kan spare 9 kg ved på DG-200 at få flaps og krængeror i dette materiale – mod 2500 DM ekstra.

Alle priser ventes at stige ca. 6 pct. til nytår.

DG-200 i den nye frie klasse er blevet lidt forsinket – og det er den ikke ene om – men skulle i luften i november. Firmaet venter sig meget af dette fly, som man hævder bliver bedre end konkurrenternes. Den vil i starten koste 33.000 DM.

Det er meningen i 1977 afvekslende at bygge serier på 10–20 DG-100 henholdsvis DG-200. Der var ved redaktionens slutning ca. 1 års leveringstid på firmaets produkter.

PW.

DATA

GLASER-DIRKS DG-100

Spændvidde	15.0 m
Længde	7.0 m
Højde af krop	0.81 m
Vingereareal	11.0 m ²
Tomvægt (XDV 237 kg)	230 kg
Disp. last (vand max. 100) ...	181 kg
Fuldvægt	418 kg
Største fart (rolig luft)	260 km/t
do. (flysløb)	165 km/t
do. (spilstart)	130 km/t
Stallingsfart v. 28 kg/m ² ...	60 km/t
Min. synk (v. 75 km/t) v. do.	59 cm/sek
Bedste glidetel (v. 105 km/t) ...	39

BREVE FRA LÆSERNE

Om borgmestre og politimestre ude og hjemme

For at få nogle fotos til en børnebog var det min agt at lande i ørkenen foran nogle beduintelte med min KZ VII. Jeg regnede med, at det sikkert var bedst at spørge, om det lokale politi havde indvendinger mod mit forehavende, og henvendte mig på politistationen i Goulimine i det sydlige Marokko. Man hidkaldte politimesteren, der ankom i noget, der lignede hans bedstemors natkjole, og måske blev han også vækket i sin middagssøvn. Sligt spørgsmål skulle man dog konferere med Agadir om, bad om vores pas og sagde, at vi skulle gå til vores hotel.

Et par timer senere kom en betjent med passene og sagde, at vi måtte gøre hvad vi havde lyst til, bare vi ikke fotograferede militær og politi. Han sagde også, at vi kunne jo gå hen og tale med byadministratoren derom, men jeg tænkte, at det kom vel ikke den borgmester ved.

Næste dag sad vi hos beduinerne og nød myntethe med KZ VII'eren udenfor teltåbningen, da en landrover ankom. Jeg blev næsten arresteret. I hvert fald ført bort i bilen efterladende familien, til en malerisk udseende borg med bevåbnede vagter i byens udkant. Manden, som hentede mig i ørkenen, bad mig vente i køen af arabere, som var bænket udenfor chefens kontor, mens han selv var inde for et par minutters samtale. Derefter førte han mig til sit eget kontor, hvor der stod, at han var chef for annexet. Han spurgte, hvad vores barn hed. Til hans forundring over, at der var to, fik han navnene og sagde, at jeg nu kunne gå, og at bilen ventede på at bringe mig tilbage. Noget tyder på, at man herved ville markere, hvilken betydning man havde.

- I sommer havde vi en Danmark-rundtur for udenlandske veteranfly, og borgmesteren i Skagen var meget imødekommende på forespørgsel om at lande på stranden på Grenen. Vi blev betragtet som byens gæster og inviteret på rådhuset til modtagelse. Jeg ville dog dagen før kontrollere landingsstedets beskaffenhed, men fandt det for blødt på grund af den tørre sommer. Ved Kandestederne var det imidlertid fast og jævnt på flere kilometer, og jeg meddelte kommunen, at vi foretrak denne anden strand i kommunen.

Medlemmer af Skagen Flyveklub blev udsendt for at varetage, at stranden var fri, så de fire fly ikke blev til fare eller gene for nogen, og alt forløb glat, så det blev en stor oplevelse især for højlandsfolk fra Svejs og Tyskland. Omtale af arrangementet i pressen medførte dog, at politiet i Skagen ringede og udtrykte stor utilfredshed med, at man ikke havde spurgt dem eller politimesteren i Frederikshavn. Man ville udarbejde rapport. Jeg har dog ikke hørt mere derom siden; men det synes som om politimesteren her lige skulle vise sin betydning. Ak ja, det ene sted borgmester, det andet sted politimester.

Torkild Balslev

AVGAS 100 LL

Den overskrift har vi snart set mange gange, og der vil sikkert komme flere.

Ansvarlige påstår, at der ikke skulle være så stor forskel fra det gamle brændstof, men et er faktum: man har fået væsentlig flere motorhavarier.

I påsken udsendte BP og Rådet for større Flyvesikkerhed en »vigtig« meddelelse til alle danske piloter, som jeg snare vil kalde en fornærmelse af alle og et forsøg på at skyde ansvaret fra sig. Fartøjschefen har jo ingen mulighed for at kontrollere aflejringer i motor eller olie. Har man overholdt eftersynsintervallerne, som er foreskrevet af fabrikanten, burde alting være i orden.

Meddelelsen omfattede 7 punkter med forebyggende muligheder, som jeg kort kommenterer. Det indskræpes, at man læser manuals grundigt og følger servicebulletins for pågældende type. Samtidig anbefaler man at skifte tændrør og olie oftere, men så følger man ja ikke fabrikantens forskrifter, hvorfor nu det?

Efter godt 300 timers fotoflyvning med et fly, som har en total gangtid på 650 timer (de 600 som fotoflyvning), er der begyndende rivning af 3 cylindre. Udstødsventilerne på de to forreste cylindre sætter sig fast på den ene, så stødningen bøjes, plus at der var kraftige aflejringer af bly på de to bageste. Havariet skete under start, hvor motoren begyndte at sætte ud og ryste i en højde af 125 fod med omdrejninger på 1300 som max. Højden kunne ikke holdes, jeg foretog et 180° drej og landede på banen, hvorefter motoren blev stoppet.

Efter at have taget cylindrene af, udtalte mekanikeren, at motoren sandsynligvis ville have sat sig fast efter få minutter p.g.r.a. cylinderhavari. Det skal tilføjes, at der intet unormalt omdrejningstab var ved magnet- eller forvarmer-check.

Den form for flyvning, vi anvender ved foto, er ellers meget lig det i punkt 1 for reskryne, da omdrejningerne varieres fra 2000 til fulde ofte. Find en bedre undskyldning end de i punkt 1 anførte.

Angående punkt 4, som jeg også har talt med folk bl.a. fra luftfartsdirektoratet om, har man fundet løsningen, påstår det! Ved at fræse ventilstyrene op til max. tolerance. Men at der kun skulle sætte sig aflejringer, så målene derefter skulle passe, er jeg ikke sikker på, man kan forklare blymolekylerne - jeg tror ihvertfald ikke på det.

Jeg synes, man skulle finde en løsning på de problemer hurtigt, for en hel del er der jo om talen angående 100 LL. Ellers er der nogen, der dør som følge af det en dag; men de, der har ansvaret, flyver nok ikke så meget i fly der anvender 100 LL og kun har én motor. Det er desuden let at lægge ansvaret over på andre og samtidig få reklame, som BP gjorde ved luftfartsdirektoratets hjælp, ved at benytte kartoteket fra Notam/MFL.

H. C. Lindeberg.

Om barnesæder i fly

Vi har en lille dreng på 2 år, og vi har forsøgt at anbringe ham sikkert i bagsædet med mor ved siden af. Vi mener ikke den almindelige hofesele er god, da småbørn jo ikke kan styre hovedet ved brat standsning.

Derfor har vi forsøgt med forskellige autostole, men har ikke fundet en, der er helt god. Men mon ikke løsningen findes ad den vej?

Hvis problemet ikke har været behandlet i FLYVV, var det måske en idé at tage det op. Det må jo være et problem, vi deler med en del andre også.

Vi flyver PA 28-140; men mon ikke den samme løsning kunne bruges i de fleste andre småfly?

Niels Jørgen Kjær.

Kan nogen hjælpe med et godt råd?

(Red.)

Aktieselskabs-Registeret

Følgende ændringer er registreret:

A/S Flyfinans af Asminderød-Grønholte kommune er opløst af skifteretten i Helsingør og slettet af registeret.

Airfreight Business Center of Scandinavia ApS af Dragør kommune har ændret sine vedtægter. Selskabets hjemsted er nu Tårnby kommune, postadresse: Gl. Administrationsbygning, Københavns lufthavn, 2770 Kastrup.

Aerolloyd Vingrejser A/S af Københavns kommune: likvidationen er sluttet og selskabet er hævet.

ZI A/S af Lyngby-Tårnby kommune har ændret sine vedtægter. Dets navn er nu A/S Jetair Aircraft Sales, og formålet er at drive erhvervsmæssig flyvning, handel med fly, finansiering samt dermed beslægtet virksomhed efter bestyrelsens skøn. Selskabets hjemsted er Roskilde kommune, postadresse Copenhagen Airport, Roskilde. Steffen Kjærulff-Schmidt, Mogens Glistrup og Lene Borup Glistrup er udtrådt af og salgspilot Jan Due, Tune, pilot Flemming Frandsen, Gadstrup, og advokat Jørgen Hartbøll, Kbh. er indtrådt i bestyrelsen. Lene Borup Glistrup er tillige udtrådt af og nævnte Jan Due er indtrådt i bestyrelsen.

SAS Catering A/S af Tårnby kommune: Frede Ahlgreen Eriksen, Roald Søklide, Søren Valdemar Kieme er udtrådt af, og cateringchef Svend Johnsen, Espergærde, direktør Bengt Nordenstedt, Dragør, hotelledende Jørg Eisinger Larsen, Kastrup, er indtrådt i bestyrelsen. Søren Valdemar Kieme er tillige udtrådt af og nævnte Bengt Nordenstedt indtrådt i direktionen. Arbejdstagerrepræsentant Ove Hansen er udtrådt af, og formand i MVP Willy Eigel Sørensen, København, er indtrådt i bestyrelsen. Selskabets vedtægter er ændret. Selskabets hjemsted er Tårnby kommune, postadresse Københavns lufthavn, Kastrup.

TIL SALG

BRUGT FLY TIL SALG

1971 CESSNA 172 TT 1500H, ny motor kun 400H, fuld IFR. Meget velholdt, nu nedsat til kr. 119.000,-. Omg. levering. Skal du bruge brugte eller nye fly ring til

POUL L. HANSEN A/s
(01) 78 38 41 - 78 33 39

**PIPER CHEROKEE 180
(OY-BDE) SÆLGES**

Henv. Sportsflyveklubben v/ Niels Bøving, Aafaldet 26, 2730 Herlev, tlf. (02) 98 70 02.

FLY SÆLGES

CESSNA 172, årg. 1973, TT 1050 H., ARC radio med VOR/LOC, Bendix krydstyret ADF transponder, ELT. Pris kr. 135.000,-.

IB ANDERSEN

Th. Kingosvej 12, 9000 Aalborg
Tlf. (08) 13 26 20

FLY TIL SALG

1970 CESSNA 172K
215 timer SMOH

1971 CESSNA F172K
TTA: 1.292 timer

1972 CESSNA F172L
935 timer SMOH

1976 nye CESSNA F172M Skyhawk II klar til omgående levering

1974 CESSNA 182 Skylane
Fuld IFR-udstyret med
KING SILVER CROWN

BUSINESS JET FLIGHT CENTER A/s

Billund Lufthavn
7190 Billund

Tlf. (05) 33 16 11 - Telex: 60892

SPILMOTOR

8-cylinder, automatgear, Chevrolet, sælges.

STIG FREILEV - (08) 27 17 41

ER DU TRÆT?

af at vente. Her er chancen. 1-sædet svæveplan, glidetel 26, min. synk 0,6 m/sek., gennemsnitlig flyvetid 1976 1½ time, indregistreret og i orden overalt. Med instrumenter kr. 6.900,-.

Tlf. dag (08) 42 49 55
aften (08) 48 44 38

NY ASTIR CS

sælges. Levering foråret 1977..
Henv.: Billet mrk. 40 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

SCOLA FLIGHT

Udlejning af CESSNA 172 kr. 190,- pr. time.

Teori til A-certifikat/radio.

A-sk/PFT/Omsk. kr. 240,- pr. time.

(02) 91 19 09 / (02) 94 90 01

BRUGTFLY

Vi søger

Cessna 402 Piper Twin Comanche

Cessna 340 Piper Aztec

Cessna 414 Piper Navajo

Cessna 421 Piper Chieftain

til vore kunder.

Hurtig kontant handel

Kontakt flymægler Niels Sundberg

BUSINESS JET FLIGHT CENTER A/s

Billund Lufthavn
7190 Billund

Tlf. (05) 33 16 11 - Telex: 60892

PILOT

B + I, twin, svendebrev flymek., søger job. - Henvendelse:

Billet mrk. 39 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

HANGARPLADS SØGES FOR

CESSNA 182

for vinteren, evt. længere.

A/s **ERIK VENG**

Telefon (03) 70 11 33

K 8 B

Nyoverhalet med vogn og instrumenter sælges for højeste bud.

AARHUS SVÆVEFLYVEKLUB

Tlf. dag (06) 15 41 83

aften (06) 98 57 99



DG-100:

Glidetel: 39,2

Planbelastn.: 28-38

Pris: DM 29.400 incl. vand

Levering: September 1977

DG-100G:

Som DG-100 - men med dæmpet højderor.

Pris: DM 28.950 incl. vand

Levering: September 1977

DG-200:

Glidetel: 43

Planbelastning 30-45

Pris: DM 33.000 incl. vand

Levering: 1977 ved hurtig bestilling.

For alle DG-typer gælder:

100 pct. glasfiber

Ekstraudstyr for 2.500 DM er indeholdt i prisen - kort sagt: Et seriøst alternativ til de kendte typer.

Ring for demonstrationsflyvning.

Piloter med Ka-6-erfaring kan flyve DG.

MOGENS BUCH PETERSEN

Valnødvej 3, 4000 Roskilde

Telefon (03) 35 77 29



**ALLERØD
FLYVECENTER**

Einer Grum-Schwensen (Bobby)

03-27 37 00

DK-3450 ALLERØD

NORDSJÆLLANDS FLYVEMIDTPUNKT

SKOLEFLYVNING

RUNDFLYVNING

FLY UDLEJNING

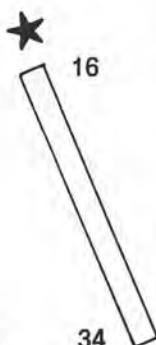
CESSNA 172 - PIPER 140 -

AMERICAN TRAVELER - TRAINER



FLY VÆRKSTED (03) 27 28 50

FLY REPARATION - PERIODISKE EFTERSYN - HOVEDEFTERSYN



Generalagent for ENSTROM i Skandinavien



Skriv eller ring efter nærmere oplysninger – 01 - 53 20 80



BUSINESS JET FLIGHT CENTER

HANGAR 142, 2791 DRAGØR
TELEX DK 15200 BIZCPH, TEL 01 - 53 20 80

BILLUND LUFTHAVN, 7190 BILLUND
TELEX DK 60892 BIZBLL, TEL 05 - 33 16 11

sunair electronics, inc.

We offer quality Avionics Installation and Repair, as well as the best Aircraft Maintenance. WARRANTY REPAIR.

Selvkøbende FLY REG/BOGSTAVER

i ren målfast vinyl, – standardbogstaver
i alle farver er lagervare – stafferin-
ger, bomærker og lign. i flerfarvetryk.

SYSTEM SATS

Ortved – Ringsted – (03) 62 84 25

K 8 B REG. OY-DXF årg. 1966

Flyet har ca. 1000 starter og har aldrig
været havareret. Sælges med grundin-
strumentering samt evt. faldskærm.
Prisidé kr. 22.500,-. – Henvendelse:

ERIK LEANDER NIELSEN

Tlf. (07) 42 62 00 i forretningstiden
Tlf. (07) 42 76 45 efter kl. 18.30

FLY UDLEJES

Ny Cessna 182 Skylane, fuld IFR, sta-
tioneret i Beldringe lufthavn. Flyet br-
ges kun delvis af ejeren, som derfor
kan tilbyde gode dispositionsmulighe-
der og rimelig timepris. Fast årlig af-
tale med en ikke for uerfaren pilot
ønskes.
Billet mrk. 38 til FLYV, Københavns
lufthavn, 4000 Roskilde.

FLYVE- SIKKERHED

Endelig en lærebog i love
og bestemmelser til PRI-
VATFLYVERCERTIFIKAT-
ET. Bogen er let læselig og
rigt illustreret.

Bogen er også velegnet
til VFR-piloter der ønsker
at vide mere om flyvning i
almindelighed og til PFT
i særdeleshed.

Pris kr 60,-

JØRGEN LUND ENEBÆRHAVEN 2 DK-
3450 ALLERØD TLF (03) 27 44 49

FLYVERDRAGT KR. 100.-

(tysk), dansk letvægt-flyverdragt m.
kortklæmme på låret kr. 150,-, vandtæt
flyverdragt m. fødder (meget behagelig,
nødvendig ved flyvning over vand) kr.
125, flyverstøvler kr. 60, faldskærms-
springerstøvler kr. 80, nye korttasker til
låret kr. 10, nye grønne US kasketter
kr. 20, foret tysk parcha coat kr. 175
(nye kr. 475), flyverskjorter m. 2 bryst-
lommer kr. 18 (6 stk. kr. 100), nye ori-
ginale USA BOMBERJAKKER kr. 360,
USA Flightparka, ny 375 kr., KIKKERT
(ny civiludg. af militærmodel) Zeiss lin-
ser = 10 pct. mere lys om dagen, 40
pct. om natten kr. 350. Sendes pr. ef-
terkrav, 8 dages ombytningsret.

ARMY-VARER

Præstevænget 35, 5610 Assens
Telefon (09) 71 15 05
svarer også aften og søndag

A/S JETAIR

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

Telex: 43 181 JETAIR DK

Telegram-adr.: AIRBORNE

Giro: 7 28 34 90

Bank: DEN DANSKE BANK af 1871 A/S, Roskilde afd.

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

(03) 39 10 04

JETAIR TAXA/CHARTER- FLYVNING: DØGNVAGT

Vi flyver Dem hvorsomhelst – nærsomhelst med 10-sædet CHIEFTAIN, 8-sædet NAVAJO, 8-sædet C-402 ell. 6-sædet BARON. Vore fly byder på stor komfort med god benplads, små borde og en velassorteret bar.

JETAIR FLYVESKOLE:

Højere certifikater – typeuddannelse – PFT. Vort speciale er grunduddannelse på flermotorede fly IFR.

Dette kan flyves på vor nye »airline-udstyrede« BEECH BARON. Eleverne lærer bl. a. udover luftfartsdirektoratets krav, hvordan man benytter en moderne autopilot/flight director. Brugen af vejrradar indgår også i undervisningen.

VI HAR MASSER AF GODE TILBUD



– 39 05 22

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

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

ROSILDE: 03 - 39 01 81

BILLUND: 05 - 33 14 34

HT-INSTRUMENTS - KING RADIO - KOLLSMAN - MOJAVE INSTRUMENTS - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR



HR 100/285 TIARA er et fly helt uden konkurrence for denne kategori. Designet specielt for dig som ønsker stor rækkevidde, fart og lasteevne. Du tænk 440 l, flyver i næsten 7 timer med en fart på 310 km/t.



Pierre Robin laver fly for den mere kræsne pilot, ham som ønsker flyvesikkerhed og kvalitet fremfor noget andet. Pierre Robin har lavet fly i mere end 19 år, fabrikken ligger i Dijon i Frankrig, beskæftiger 200 medarbejdere og producerer 200 fly pr. år, forskellige typer skole-, rejse- og slæbefly, som alle er »håndlavet«. Der er også en type, som svarer til dit behov. Den franske stat har netop afgivet ordre på 25 stk. HR 200/160 til sin statslige flyveskole for trafikflyvere. Flyet er godkendt til aerobatic og flyveskolen har allerede et stort antal HR 100/250 og HR 100/285.

Før du bestemmer dig til at købe fly, skulle du gøre dig selv den tjeneste at rekvirere brochure og informationer hos



POUL L. HANSEN A/S

Paris Boulevard 38 - 2650 Hvidovre

Tlf. (01) 78 38 41 - 78 33 39 - K. Hummer HE 4585

Generalagent i Skandinavien NORDAERO SWEDEN AB, Box 79 430 63 Hindås. Tlf. 0301-10550

FLYV

12

. ÅRGANG

DECEMBER 1976

KR. 5,30



HVORFOR

Rockwell Commander

Der er nu 7 stk. i Danmark:

OY-RPP / OY-PRH / OY-DLJ / OY-PRE / OY-PRD / OY-PRN / SE-FLM

Hvad er det som gør, at Rockwell Commander serien støt og roligt tager større og større markedsandel – nu også i Danmark?

(Størst markedsandel i 1976 for fly i denne klasse)

Rockwell Commander flyver ikke hurtigere end konkurrenterne, den laster heller ikke mere, tværtimod.

Men i en samlet vurdering vinder den

Vi har lavet en sammenligning med andre fly – samlet nogle kendsgerninger.

Ring/skriv efter dette materiale.



EDIN RASMUSSEN

ØER MASKINER, EBELTOFT

EJER AF UNDERVANDSENTREPRENØRFIRMA

VAR DEN FØRSTE I DANMARK, SOM

KØBTE ROCKWELL 112A

Edin Rasmussen udtaler: »Jeg har tidligere haft Piper Cherokee 140 – og ville have et større fly. – Jeg lavede min egen vurdering af de fly, som var på markedet – og kom frem til Rockwell Commander.

Jeg rejser meget, og havde mange gange set flyet i andre lande – kort vil jeg sige, at jeg i 112A synes, jeg fik mest fly for pengene. At den var bygget efter de nye sikkerhedskrav var meget væsentligt for mig, da jeg også i mit arbejde under vandet kræver maximum sikkerhed. Desuden synes jeg, at dens finish og flyveegenskaber var andre overlegen, den havde mest plads og komfort, 2 døre, flyver 140 KTS/35 liter/timen, et understel som gjorde, at jeg kunne lande alle steder – og for øvrigt et meget smart fly.

Nu – efter at have fløjet et par hundrede timer i den i 1976, kan jeg kun slutte af med at sige, at den vinder endnu mere efter nærmere bekendtskab.

FLY TIL SALG

Vi har fået 3 stk. Piper Arrow i bytte på Rockwell Commander. De sælges til nettoppris og er i god stand.

PIPER ARROW 200, 1969, TT 1180, IFR, delvis nyt radio-udstyr – sat i stand for kr. 35.000,-, nyt L-bevis, autopilot. Et meget fint fly – lev. straks.

PIPER ARROW 180, 1968, TT 2000. Ny motor, ny propel, autopilot, 2000 timers syn, lev. 15. december.

PIPER ARROW 200, 1970. King IFR, nyt L-bevis, autopilot, lev. 15. december.

ROCKWELL COMMANDER 112A – 3 år gl., TT 750, King IFR, nyt L-bevis, Area NAV, autopilot. Lev. 20. december.

ROCKWELL COMMANDER 112A, fabriksny, King IFR, autopilot, sælges til gammel pris.

PARTENAVIA P-68, 1974, lige sat i stand overalt – specialpris.

PIPER CHEROKEE 140, 1974 model, TT 1000, nyt L-bevis og 1000 timers check – perfekt stand. Danmarks bedste Piper 140 tilbud.

CESSNA 172, 1974, VFR, TT 1100.

RALLYE 100, 1970, TT 1600.

RALLYE 180, 1967, VFR, billig.

RALLYE 220, som ny, nyt L-bevis, motor/prop lige overhalet, King udstyr, COM – VOR – ADF. Fremtræder som nyt fly. Danmarks billigste tilbud.

RALLYE 100, demo-fly, som nyt.

RALLYE 235, demo-fly, som nyt.

CESSNA 172, VFR, 1968, billig.

DANSK FORHANDLER

FORHANDLER SJÆLLAND



Box 377 - 8900 Randers
(06) 49 22 50



Københavns Flyveplads
2748 Skovlunde - (02) 91 11 14



Piper Lance – det førende fly i sin klasse

Et alsidigt fly med mange fordele:

- 6-7 sædet
- Stor lasteevne
- 300 hk Lycoming motor, benzinindsprøjtning, 2000 timer mellem hovedeftersyn
- Selvtænkende optrækkeligt understel
- To separate bagagerum
- To store kabinedøre plus fragtdør
- Rummelig og støjsvag kabine med optionale de luxe conference kabine lay-out
- 372 l brændstofbeholdning giver mere end 7 timers flyvetid
- Topfart over 300 km/t, max. rejsefart 293 km/t
- Stort udvalg tilbydes i instrumentering, elektronik, autopiloter etc.



For nærmere oplysninger kontakt venligst:

Danfoss Aviation Division A/S
Sønderborg Lufthavn
6400 Sønderborg
Telefon (04) 42 22 77



**Engineered for excellence,
 built for value**

1393*

FLY IFR MED EDO

EDO er en del af en større electronics koncern, som fremstiller alt lige fra Com til DME og autopiloter, udstyret holder derfor den mest moderne standard.

VI ANBEFALER OS SOM
ENEFORHANDLER FOR EDO
AVIONICS I DANMARK



I dårlige vejrforhold er det en fordel at kunne slappe af og kigge i kortet, uden at flyet ændrer kurs, men holder vingerne fuldstændig level. For den ikke så erfarne pilot kan det være en god forsikring med en wing-leveler.

Vi beklager, at vore kunder for tit har talt med vores telefonsvarer i dette år. Men fra 1. oktober er vi to mand på værkstedet og er derfor i stand til at yde vore kunder en meget bedre service.

Inden længe vil vi også kunne afprøve og reparere DME og transponder.

Vi ønsker alle vore kunder en glædelig jul og et godt nytår, med tak for 1976.

EDO
international



Få din gamle »Svæveflyvehåndbogen« skiftet ud!

Som du ser, er der moderne linier over svæveflyet på omslaget af den nye udgave af »Svæveflyvehåndbogen«

Det er symbolsk, for hele bogen er revideret og bragt ajour med svæveflyvningens rivende udvikling. Den er udvidet med flere nye kapitler om lufrum, radio og motorsvævefly. Der er 74 nye fotografier og tegninger, og mange andre er moderniserede.

Du kan slet ikke undvære den nye udgave, hvis du vil være på højde med de nye svæveflyvere, der undervises efter den i S-teorien.

Så køb dig et eksemplar, eller ønsk dig den i julegave – og brug den selv som julegave.

381 sider, 321 illustrationer, 2 sider farveplancher med skyer

kr. 145,-

Grundlagene for
moderne stræk-flyvning



KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE . (03) 39 08 11

Fås i enhver boghandel samt
hos KDA-Service i
Roskilde og Skovlunde

FRITIDSHUS, Stauning eller Holbæk

I begge tilfælde usædvanligt lækkert udført hus på ca. 62 kvm, bestående af stor stue, 3 soverum, spisekøkken og bad + grundareal ca. 1200 kvm. Prisforlangende Holbæk kr. 265.000,- Stauning kr. 225.000,-

Mærkbar reduktion ved stor udbetaling. Andre værdier, fx fly, kan indgå i handelen.

Statsaut. ejendomsmægler
KONRAD LAURSEN
Tlf. (02) 95 02 73

PILOT SØGER JOB

B + twin I, M-certifikat.
Henv. Billet mrk 44 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

FLYMEKANIKER

Vi påtænker at starte et mindre værksted for enmotors fly på EKRR. Hertil søges absolut dygtig mekaniker på medejerbasis. Indkomne henvendelser behandles konfidentielt.

Billet mrk. 43 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

SCOLA FLIGHT

Udlejning af CESSNA 172 kr. 190,- pr. time.

Teori til A-certifikat/radio.

A-sk/PFT/Omsk. kr. 240,- pr. time.

(02) 91 19 09 / (02) 94 90 01

SOMMERHUS SÆLGES

på svæveflyvecenter Arnborg. Centralt beliggende i »skoven«. Indlagt vand og el. Pris kr. 15.000,-.

LARS ULLITZ

Knud Rasmussensvej 16
7400 Herning
Tlf. (07) 22 22 72

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
nøddustyr – instrumenter – autopiloter
radioequipment – flyvepladsudrustning

Redningsveste og gummibåde
SALG OG UDLJNING

aerotron
wheelen
plane part
jeppesen
alcor
atlantic
E D O



DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

LUFTFARTSUDDANNELSER



Kursusplan for 1976/77 indeholder: A-certifikat – flyvetelefonistbevis – B/instrumentbevis – C/D certifikat – K-certifikat – N-certifikat – instruktørbevis – linktræning for alle certifikater – stewardesse/steward certifikat, samt ATPL og flyveledergrundkursus på engelsk for DANIDA.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ^{4/5}

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: 58,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side 1800 kr.
1/2 side 975 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm):
3,80 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer: den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt	300
Fra Heimaey til Pilatus	302
Profil af Lockheed	304
Sydafrika – set gennem ballonkurv ...	306
Lindhardt Electronic	307
Svæveflyene ved VM – 2	308
– og ved næste VM	309
Den menneskelige faktor	310
Bøger til jul	311
Fuglekollisioner	312
SOCATA gennem 10 år	313
Oscar Yankee	314

Forsidebilledet:

Rolls-Royce RB 211 turbofan-motor på en Lockheed TriStar. En kraftigere version RB 211-524 på 22.680 kp er i produktion til langdistanceudgaver af TriStar og Boeing 747.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 12 . December 1976

49. årgang

HVORNÅR FÅR VI ET FLYVEMUSEUM PÅ KLØVERMARKEN?

Ved skæbnens gunst er nogle af bygningerne fra dansk flyvnings allerførste år bevaret på Kløvermarken i København. Det drejer sig bl.a. om en hangar fra 1910, i sin tid anvendt af Alfred Nervø, Robert Svendsen og andre inden- og udenlandske berømtheder, restaurations-, senere messebygningen, Berg & Storms hangar, hvor Hærens første fly blev bygget i 1911 og Marinens første hangar fra 1913, nogle år senere hjemsted for Det Danske Luftfartsselskabs tekniske tjeneste.

Der kan derfor næppe findes noget bedre hjemsted for Danmarks Flyvemuseum, og de gamle bygninger kan ved deres blotte tilstedeværelse give museet en helt speciel atmosfære, som ikke noget andet flyvemuseum vil være i besiddelse af. Ydermere er arealet i offentlig eje, så byggegrunden til museet behøver ikke koste noget.

Blandt flyvningens egne institutioner og organisationer, civile som militære, er der bred opbakning af museumsplanerne, der også støttes af museums- og turistfolk. Men det afgørende ord i sagen om Kløvermarkens fremtidige anvendelse har Københavns kommune, der ad byplanmæssig vej kan bestemme, hvad den historiske flyveplads skal bruges til.

Imidlertid har kommunen ikke fundet ud af, hvad der skal ske med arealerne, og overborgmester **Weidekamp** er tilsyneladende ikke særlig positiv over for museumsplanerne. I et svar til borgerrepræsentant **Elhardt Madsen**, der havde foreslået at flyvemuseets planer nød fremme, og at kommunen eventuelt ydede økonomisk støtte til deres realisering, siger overborgmesteren, at arealet kan anvendes til bedre formål, fx boliger, og at det ikke er en kommunal opgave at støtte flymuseer. Overborgmesteren siger også, at bygningerne er i særdeles miserabel forfatning, og han anser ikke de hidtil indsamlede midler for betydelige.

Kløvermarken har form som en trekant og er på de to sider omgivet af industri- og boligkvarterer, bl.a. et olieraffineri (»pyrolyseværket«), og den slags naboer søger man ellers at undgå ved nutidigt boligbyggeri. Om det er en kommunal opgave at støtte kulturelle aktiviteter, herunder museer, er et rent partipolitisk anliggende, som vi derfor ikke skal komme ind på. Det er rigtigt, at flere af bygningerne på Kløvermarken på grund af årtiers manglende vedligeholdelse og hærverk ikke er i stand til umiddelbart at indgå i et flyvemuseum, men nogle ruller tagpap, et parti brædder og nogle hundrede liter maling samt en masse håndkraft kunne gøre underværker.

Det er rigtigt, at der ikke er samlet store midler i Danmarks Flyvemuseums byggefond; det skyldes udelukkende, at man ikke har villet starte en indsamlingskampagne, før man havde vished om museets fremtidige placering. Men man kan ikke ret meget længere holde dampen oppe hos de interesse-rede kredse, der arbejder for at få skabt et flyvemuseum, og en snarlig afgørelse er bydende nødvendig.

I sagen om Kløvermarken er det bedre at få et definitivt nej end et henholdende ja.



Over 7 mio. passagerer med SAS

I regnskabsåret 1975-76, der sluttede den 30. september, steg SAS-trafikken med 8 pct. til 1.131 mio. solgte ton-kilometer. Udbudet steg kun med 6 pct. til 2.120, hvorfor den totale lastfaktor forbedredes til 53,4 pct. mod 52,5 pct. i 1974-75.

Det samlede antal passagerer var på 7.045.000, en stigning på 7 pct. Det er første gang, SAS' passagertal overstiger 7 mio.

Passagertrafikken steg stærkest, med 9 pct., målt i solgte passagerkilometer, pladsudbuddet i sæde-kilometer 7 pct., således at kabinefaktoren blev 53,5 mod 52,6 pct. året før.

Fragebefordringen steg 5 pct., målt i ton-kilometer, postbefordringen 4 pct. På de rene fragtruter var der en tilbagegang på 8 pct. som følge af en fragtekspeditionsstrejke i november og december 1975 i New York og Chicago lufthavne.

Den bedste passagerbelægnings havde man på de danske indenrigsruter og på ruterne til New York og Storbritannien/Irland.

Afrikanere får dansk B-certifikat

Ved en højtidelighed i East African Airways hovedkontor i Nairobi den 4. oktober overrakte den danske ambassadør i Kenya H. Kuhne danske trafikflyvercertifikater til seks unge afrikanere, der har fået deres uddannelse på Den Danske Flyveskole med den danske ulandshjælpeorganisation Danida som sponsor. I højtideligheden deltog East African Airways bestyrelsesformand og operationsdirektør Kenyas luftfartsdirektør samt J. Frankmar fra Den Danske Luftfartsskole m.fl.



Pratt & Whitney PT6A-50 er den hidtil kraftigste udgave af denne turbinemotor, som er bygget i over 10.000 eksemplarer.

SAS' vinterprogram

SAS' vinterprogram, der trådte i kraft 1. november, indebærer en kapacitetsøgning på 9 pct. i forhold til forrige vinter, hvilket dels skyldes øgede frekvenser, fx på New York, hvor der nu er 10 ugentlige afgange, en daglig forbindelse med Jumbo Jet fra Stockholm-København og 3 gange ugentlig en DC-8 rute fra København via Bergen.

I Paris siger SAS farvel til Le Bourget og vil fremover kun benytte Charles de Gaulle lufthavnen, og i Arlanda rykker man ind i den netop færdigbyggede internationale terminal.

En enkelt ny rute bliver der også, nemlig København-Västerås. Det er ruten til Växjö, der forlænges. Ruten beflyves seks gange ugentlig med DC-9.

Og så markerer vinterfartplanen overgangen til ren jetdrift. De to sidste Metropolit, der har været anvendt på ruten København-Växjö, er udgået, og fremover er det jet alt sammen, i alt 73 fly.

Barnesæder skal godkendes

En læser efterlyste i sidste nummer ideer mht barnesæder i almenfly. Hertil bemærker Hans Larsen, der endnu ikke helt har kunnet løsrive sig fra luftfartsdirektoratet, at børn under 2 år ikke må sidde for sig selv, men hos en voksen (uden at være fastspændt under dennes sele).

Hvis man installerer en ekstra sele, så man kan have fx tre børn på et bagsæde i stedet for to voksne, skal denne godkendes på grundlag af tegninger og beregninger.

Man må ikke installere barnesæder, uden at de er godkendt. Godkendelse foretages, så snart der ændres på selene eller laves beslag. Dette er bl.a. krav fra forsikringselskaberne.

Iøvrigt skal alle sådanne installationer nu kunne holde til påvinklinger på 9G mod tidligere 6G.

10.000 PT6 turbinemotorer

Pratt & Whitney Aircraft of Canada Ltd. har nu fremstillet over 10.000 PT6-turbinemotorer, verdens mest anvendte i sin klasse. Den »jubilerende« motor var en PT6A-50, den seneste og kraftigste version, og den blev leveret til De Havilland Canada til installation i en Dash 7.

PT6 gik i tjeneste i 1964, antallet af typeinstallationer er nu 94. Af typer med PT6 kan nævnes Twin Otter, King Air, Short SD3-30, Sikorsky S58T og Lockheed TriStar (som APU).

Øvelse Best Focus

NATO nordregionens traditionelle konkurrence for fotorekognosceringsenheder blev i år afviklet på en nogen anden måde end tidligere, mere som en øvelse med blandede hold, og den havde derfor skiftet navn fra Big Click til Best Focus.

Øvelsen afvikledes på FSN Karup i dagene 6.-13. oktober med deltagelse af norske RF-5 fra 717 Skvadron, tyske RF-104G fra Marinefliegergeschwader 2 og danske RF-35 fra ESK 729 samt som gæster F-4 fra Royal Air Force No. 41 Sq.

Flystøj i Danmark

Civilingeniør Tage V. Andersen har som afslutning på sit licentiatstudium holdt forelæsning om emnet »Flystøj i Danmark«, hvilket også er titlen på afhandlingen, der foreligger i bogform (kr. 50,00) som rapport nr. 6 fra Institut for vejbygning, trafikteknik og byplanlægning ved Danmarks tekniske Højskole.

I forelæsningen beskæftigede han sig især med den analyse, han har foretaget af støjklagerne omkring Kastrup, og det er ganske pudsigt at læse, hvor lidenskabsløst og videnskabeligt disse er behandlet. Det går så vidt som til at undersøge, i hvilken grad forudgående presseomtale i lokalpressen influerer på klagerne, til indflydelsen på ejendomspriserne og mange andre ting.

Udover Kastrup beskæftiger afhandlingen sig imidlertid også med pladser af alle størrelser og arter landet over, idet der er behandlet indkomne spørgeskemaer fra et antal af disse og udarbejdet støjzoner omkring dem på grundlag heraf... helt ned til ganske små, private pladser. Det viser sig iøvrigt, at de mindre flyvepladser til sammen har støjzoner, der kun dækker en trediedel af den tilsvarende støjzone på land for Kastrup!

Jetstream til Royal Navy

Da Royal Air Force i sin tid bestilte Jetstream, var det udelukkende til pilottræning, og i den rummelige krop blev der kun installeret en enkelt stol (til en tekniker ved lange færgeflyvninger). På grund af nedskæringerne af det engelske forsvar mindskedes behovet for piloter til flermotors fly; Jetstream var dårligt nok gået i tjeneste, før man i 1974 indstillede driften af typen. Adskillige af flyene gik direkte fra fabrikken til opmagasinering!

Det er nu besluttet at overføre 12 til Royal Navy, hvor de skal bruges til uddannelse af observatorer. Konstruktions- og installationsarbejdet for at tilpasse Jetstream til den nye rolle skal udføres af Scottish Aviation og ventes at vare ialt 1½ år.

I øvrigt genoptager Royal Air Force nu uddannelsen af flermotors piloter og sætter 8 fly i drift. De fem resterende Jetstreams holdes i reserve.

Udover de militære Jetstream er der omkring 30 civile i drift i USA, Europa og Afrika, og der er stadig stor interesse for det rummelige fly, ikke mindst i USA. På National Business Aircraft Associations årsmøde i Denver for nylig viste Century Aircraft Corporation således en Jetstream, der havde to 850 hk Garrett TPE331 i stedet for de sædvanlige 699 hk Turbomeca Astazou. Den væsentligste fordel ved udskiftningen af de franske motorer er, at gangtiden øges fra 750 til 3.000 timer. Garrett-udgaven af Jetstream har en rejsehastighed på 300 knob (555 km/t), kan medføre op til ni passagerer og har en største rækkevidde på 1.670 sømil (3.100 km) uden reserver.

Century har fået fat på 5-6 Jetstream med lavt timetal og forhandler med Scottish Aviation om bygning af nye Jetstream, hvis der skulle vise sig den fornødne interesse. Med kabineaptering og avionics, herunder radar, er prisen for en ombygget Jetstream \$ 900.000.



Den i sidste nummer omtalte Boeing 707-3J9C tanker, som leveret til det iranske flyvevåben. Den kan levere brændstof både med bom fra bagkroppen og med slanger fra vingetipperne.

Japan Air Lines 25 år

Den 24. oktober fejrede Dai Nihon Koku, bedre kendt herhjemme som Japan Air Lines, sit 25 års jubilæum. Man begyndte med indenrigsflyvning med fire indlejede Martin 202 med amerikanske besætninger; men i 1953 fik selskabet koncession til at flyve på den amerikanske vestkyst og til Hong-Kong, og så tog ekspansionen fat. Fra omkring 500 passagerer om dagen på indenrigsruterne i 1953 er man nu oppe på henvend 18.000 – og rutenettet er nu globalt og omfatter 43 byer i 24 lande.

Aktiekapitalen er vokset fra de oprindelige \$ 270.000 til \$ 162 mio., hvoraf den japanske stat ejer de 44,6. Flåden består af 73 jetfly, hvoraf 27 Boeing 747 i forskellige udgaver, og selskabet har nu 21.012 medarbejdere. I den skandinaviske organisation, der omfatter kontorer i Stockholm, Göteborg og Oslo med hovedkontor i København, er der ansat 38.

Trafikken i Europa begyndte i 1961. Den 7. juni kom det første fly på nordpolsruten via Anchorage til København. Idag har JAL 16 ugentlige flyvninger til Europa, heraf 9 på polarruten til 6 forskellige destinationer, og der er stadig to ugentlige forbindelser til København.

I 1971 fik Japan Air Lines som det første IATA-selskab lov til at flyve over Sibirien til Moskva og dernæst videre til forskellige europæiske hovedstæder. Denne rute beflyves daglig.

Ny Robin-forhandler

Det svenske firma Nordaero Sweden har overtaget repræsentationen for Avions Pierre Robin i Danmark, Norge og Sverige. Til underagent i Danmark er udpeget Poul L. Hansen A/S, Paris Boulevard 38, 2650 Hvidovre, der får det direkte ansvar for markedsføringen i Danmark.

Med hensyn til teknisk service vil Nordaero i en vis grad være lagerførende for reservedele. Teknisk tilsyn, reparationer og mindre modifikationer kan tilbydes på Torslanda og Värmdö i Sverige, og når Göteborgs nye almenflyveplads Säve (tidligere Flygväsen-jagerbase) åbner til oktober, vil Nordaero selv have et teknisk servicecenter på pladsen.

V. G. Mosdal død

Fhv luftfartsinspektør V. G. Mosdal døde den 11. oktober 79 år gammel. Også han hørte til blandt dansk luftfarts pionerer. Han begyndte i telegrafvesenet, men kom allerede i 1927 til Kastrup, da lufthavnen fik sin første radiostation. Efter at have været radiobestyrer i Kastrup kom han til luftfartsdirektoratet, hvor han var chef for flyveradiotjenesten, til han faldt for aldersgrænsen i 1967.

Strengere støjregler – men først i 1977

I september-nummeret skrev vi (s. 222) om nogle af ICAO's Council vedtagne støjregler for trafikfly, at de skulle træde i kraft 6. oktober i år, hvis et flertal af medlemslande ratificerede dem.

Så hurtigt går det nu ikke. Det er 6. oktober 1977, der er tale om. Vi beklager fejlen og de forstyrrelser i planlægningen, den kan have forårsaget.

KZ VII til militære svæveflyveklubber

Forsvarsministeriet har besluttet, at fem af resterende militære KZ VII skal stilles til rådighed for flyvestationernes svæveflyveklubber som slæbefly på samme vilkår, som disse disponerer over de tidligere militære svævefly.

Det indebærer, at flyene forbliver forsvarsrets ejendom, men skal civilt indregistreres, ligesom drift og vedligeholdelse er Flyvematerielkommandoens uvekomende.

Som museumsgenstand bevares nr. O-622, der efter forlydende flyver lidt skævt, mens den sidste KZ VII formentlig bliver solgt på auktion.

Det bliver de sidste Chipmunks også, når de tages ud af drift omkring årsskiftet med undtagelse af P-127, der bevares som museumsfly. Den er allerede på museum, idet den siden oktober i fjor har været ophængt på Danmarks tekniske Museum i Helsingør i forbindelse med Flyvevåbnets jubilæumsudstilling.

De to tiloversblevne Piper L-18 Super Cub er amerikansk ejendom, idet de er leveret som våbenhjælp. Forsvarsministeriet har foreslået de amerikanske myndigheder, at den ene overlades til en nystiftet flyveklub for tidligere hærflyvere, og at den anden overføres til NATO-flyveklubben i Bruxelles.

IØVRIGT

● *Hom Fly* har bestilt to Beech King Air og satser på at blive Danmarks største taxaflugeselskab. En 1.000 m² stor hangar er under opførelse i Sindal.

● *Flyvematerielkommandoen* har fået nyt telefonnummer: (02) 97 95 00.

● *British Airways* har modtaget sin tredje Concorde, og fra 5. oktober er der tre ugentlige afgange på ruten London-Washington, tirsdag, torsdag og lørdag. Belægningsprocenten er fortsat over 90.

● *Luftwaffe* overtog den 31. august fra Messerschmitt-Bölkow-Blohm den første af fire HFB-320 Hansa, udstyret til træning i anvendelsen af luftbåren luftforsvarsradar.

● *Flyvevåbnets S-61 helikoptere* skal udstyres med eftersøgningsradar. Finansudvalget har bevilget 2,6 mio. kr. til anskaffelse af 10 radarsæt plus reservedele.

● *Cyprus Airways* har bestilt to BAC One-Eleven 500 til levering i begyndelsen af 1978. Det samlede salg af One Eleven er dermed oppe på 222.

● *Westland* har fået bestilling på yderligere 8 Sea King Mk. 2 (S-61 udvikling) til Royal Navy, der allerede havde bestilt 13 Mk. 2. Royal Navy har dermed bestilt i alt 77 Sea King. Leverancerne af de første Mk. 2, der har ny halerotor og stærkere Rolls-Royce Gnome motorer, er nært forestående. De sidst bestilte skal leveres fra midten af 1978. Det samlede antal bestillinger på Sea King og transportudgaven Commando er dermed oppe på 197 til ni lande.

● *Boeing YC-14* nr. 2 fløj første gang den 21. oktober.

● *Cessna* solgte i regnskabsåret 1976, der sluttede 30. september, 7.705 kommersielle fly til ialt \$ 401 mio. mod 7.673 fly til \$ 386 mio. året før. Fabrikken var lukket på grund af strejke fem uger i juni-juli i år.

● *McDonnell Douglas* markerede FN-dagen ved at give alle ansatte fri med løn den 25. oktober. Det har man iøvrigt gjort siden 1958. Bestyrelsesformanden James S. McDonnell er formand for den amerikanske FN-forening.

● *Westland Lynx* er gået i tjeneste ved No. 700L Squadron, en fælles engelsk-hollandsk »intensive flying trials unit«, der blev formet den 17. september. Den skal udstyres med 6 engelske og to hollandske Lynx, og formålet er at finde ud af og få kureret »børnesygdommene« på den nye helikoptertype, der er bestilt af seks lande i ca. 200 eksemplarer.

● *Aerostar 800* har under flyveprøverne opnået hastigheder på 530 km/t. Den har 81 cm længere krop end Aerostar 700 og to 400 hk Lycoming, der trækker firbladede Hartzell propeller.

● *Major Poul Erik Juhl* er pr. 1. november udnævnt til oberstløjtnant i Flyvevåbnet.

● *Sterling Airways* har skrevet kontrakt med den spanske arrangør Transclub om transport af 10.000 spanske turister til København i vintermånederne. Der bliver ialt 100 flyvninger fra Barcelona, Madrid, Valencia og Bilbao.



Pilatus Turbo-Porter starter foran fabriksbygningerne i Stans til en demonstration med fuld udnyttelse af terrænet.

Fra Heimaey til Pilatus

Besøg hos Pilatus Flugzeugwerke AG i Stans

DET har altid interesseret os at besøge flyfabrikker i mindre lande – måske som udslag af en slags dansk mindreværds-kompleks i denne henseende.

Så da direktør Kurt Holdt fra European Aircraft & Equipment Co. engang i foråret foreslog, vi skulle komme ned at kigge på Pilatus i Schweiz, sagde vi naturligvis ja tak; men det varede en rum tid med diverse udsættelser, før den endelige dato blev fastlagt – og så i umiddelbar fortsættelse af det ligeledes udsatte ANA-møde i Reykjavik, hvorfra vi kom hjem en søndag eftermiddag først i oktober for straks næste morgen at fortsætte til Zürich.

Det var som at fare om ikke fra Herodes til Pilatus, så i hvert fald fra den vulkanramte Heimaey, som ANA-deltagerne af lagde en kort flyvende visit, til Pilatus. Sidstnævnte er iøvrigt et 2132 m højt bjerg ved Luzern, midt i Schweiz ved Vierwaldstättersøen, og her ligger byen Stans og en militær flyveplads, ved hvilken Pilatus Flugzeugwerke har til huse.

Schweiz er jo et land med lidt mindre areal end Danmark – heraf en stor del bjerge – og godt 1 mio. indbyggere; men landet må være betydeligt mere airmin-ded, for der er mange flere fly og piloter end i Danmark trods de geografisk vanskelige forhold, og altså en hel del fly-industri.

Navne som Comte, Dornier – der blev til Flug- und Fahrzeugwerke – Farner, den statslige fabrik i Emmen, begyndelsen til Learjet, samt endelig Pilatus, vidner om bygning af mange fly – tildels på licensbasis – og dels egenkonstruktioner.

Et godt indblik heri får man iøvrigt ved et besøg på trafikmuseet Verkehrshaus i Luzern, hvis flyafdeling vi også nåede en rundgang i. Både ved sit indhold og sin udstillingsmåde er den i særklasse og absolut et besøg værd, hvis nogen kommer forbi.

Udviklingen hos Pilatus

Pilatus blev stiftet i 1939 og gik i gang i 1941, altså under den 2. verdenskrig. Bag den står industrimanden M. E. Büchle og Oerlikon-koncernen, og Pilatus er foruden en flyfabrik også en maskinfabrik med el-afdeling – ca. 50 pct. af produktionen er ikke fly. Det er det største industriforetagende i kantonen Nidwalden med over 600 ansatte.

FLYV har i årenes løb fulgt Pilatus-produkterne, når de blev vist på de internationale luftfartsudstillinger eller demonstreret i Danmark. I det danske register kom Pilatus dog først, da FLYV i 1972 fik en demonstration af svæveflyet B-4 henlagt til Arnborg, hvilken blev fulgt af import af 11 af denne type helmetal-svævefly i klubkategorien.

På licensbasis har Pilatus i årenes løb været med til at bygge både Vampire, Venom og Mirage og til at modificere typer som den svejtsiske C-36-03, DC-3 og Hunter, og ved vor korte gennemgang af fabrikshallen så vi ikke blot egne produkter under fremstilling, men også kroppe til MBB 223 Flamingo, et lavvinget skolefly, oprindeligt bygget i Tyskland af SIAT, der indgik i Messerschmitt-Bölkow-Blohm-gruppen (og leveret i 10 eksemplarer til Swissair's flyveskole), senere af

CASA i Spanien og nu åbenbart af Farner i Svejs, assisteret af Pilatus.

Fabrikken egne produkter falder i tre hovedgrupper: militære trænere, højvingede 1-motors civile fly samt svævefly.

Første type i luften var SB-2-01 Pelikan fra 1944. Det var et 4-6-sædet højvinget fly med en 440 hk Pratt & Whitney motor. Det fulgtes i 1948 af den 5-sædede P-4 med en 240 hk motor. Og så i 1959 kom PC-6 Porter, og hermed havde man fat i noget rigtigt.

Den oprindelige fader til Porter-flyet var fabrikken første tekniske leder, dipl. ing. H. Fierz, der var inspireret af 30'er-nes kortstartfly Fieseler Storch, men som det lykkedes at udvikle en enklere vinge uden slots, men med dobbelt-slottede flaps og enkelt-slottede krænger. Kombineret med lav planbelastning og motorbelastning fik flyet eminente start- og landingsegenskaber.

Oprindeligt havde den en 340 hk stem-pelmotor (Lycoming GSO-480), men efterhånden fik den mere motorkraft op til den 500 hk Lycoming TIO-720 eller lignende.

Det var nærliggende også at forsøge sig med turbinemotorer, og det gjorde man med den første Turbo-Porter i 1961 med en 700 hk fransk Turboméca Astazou XII. Senere kom Pratt & Whitney PT6A'en i, også i den udgave, som Fairchild Hiller bygger i USA.

Men der er lavet mange versioner, også med andre motorer som den 922 hk Astazou XIV, hvormed flyet satte en højde-rekord i sin klasse på 13.485 meter, med forskellige Garrett-AiResearch TPE-331-

motorer på 550-600 hk etc. I 1967 forsøgte man sig med en to-motors udgave PC-8D Twin Porter med 2x290 hk, men man fandt dels ikke præstationerne bedre end for den enmotors udgave, dels er der stor konkurrence i det to-motors STOL-marked.

Turbo-Porter skal vi iøvrigt komme tilbage til i en selvstændig artikel.

Militære trænere

De militære trænere begyndte med P-2 i 1945. Den blev der de følgende år bygget 54 af til det svejtsiske flyvevåben. Det var et lavvinget monoplan med optrækkeligt hovedhjul og fast halehjul, forsynet med en 465 hk Argus-motor. Den blev betegnet som videregående træningsfly, hvorimod P-3, der kom i luften i 1953, og som der indtil 1959 blev bygget 80 stk. af, var en træner beregnet til at oplære militære flyvere helt fra grunden, og til de gik over på Vampire. Den havde en 260 hk Lycoming-motor og optrækkeligt næsehjulsunderstel.

Med det kendskab til PT-6-motoren, Pilatus havde fået ved Turbo-Porter, var det nærliggende at overveje en version af træneren med turbinemotor, og i 1966 satte man en sådan i en P-3/05 og kaldte den P-3/06 eller P-3B, siden omdøbt til PC-7 Turbo-Trainer.

Udviklingen af denne er tilsyneladende gået temmelig langsomt, og udover den ombyggede HB-HON synes der kun at være fremstillet én regulær prototype HB-HOZ, der er vist ved de to sidste års internationale udstillinger. Men udviklingen er nu ved at være afsluttet, og Pilatus mener, der er et marked også for denne kategori træner, og regner derfor nu med at sætte den i produktion. Første leverancer ventes at begynde af 1978.

Fordelen ved at anvende en træner type som denne frem for at starte med en elementær stempelmotor-træner og gå videre på grundlæggende og videregående jettypen skulle være en mere økonomisk uddannelse. Ved en intensiv udnyttelse på 1000-1200 timer/år kalkuleres de direkte driftsomkostninger til 59 dollars i timen, og man hævder at kunne uddanne 3 piloter for samme pris som 1 efter den hidtidige metode.

Flyet kan anvendes til en lang række formål, kan bære op til 1040 kg på befæstigelsespunkter under vingen og er med motorversionen PT6A-25 fuldt kunstflyvedygtig, inkl. rygflyvning og spind. Man har modificeret flyet noget især med henblik på spindegenskaberne, og anvender nu prototypen til at finde frem til den bedst mulige udførelse af cockpitet.

Pilatus har som fabrik i et neutralt land visse problemer med hensyn til at sælge militære fly. I den forbindelse kan det nævnes, at man har overdraget Dornier at markedsføre PC-7 i Vesttyskland og visse andre NATO-lande.

Fin flyveopvisning

Ved FLYV's besøg i Stans blev der først givet en orientering ved audiovisuelle hjælpemidler, billeder og films. Derefter gik vi en kort runde gennem den store monteringshal og andre dele af fabrikken og til slut ud på pladsen foran denne for at se de tre hovedprodukter præsenteret i luften.

Først startede Turbo-Trainer'en ude på flyvepladsens startbane, hvortil man kommer fra fabrikken ad en rullevej - med

Pilatus PC 7 Turbo Trainer



Turbo Trainer har spændvidde 10.75 m, længde 9.5 m, højde 3.05 m. Tomvægt 1300 kg, normal fuldvægt 1900 kg, med udvendig last 2250 kg. Rejsefart i 4000 m op til 460 km/t. Tophøjde 10.000 m. Start til 15 m: 265 m, landing fra 15 m: 250 m. Rækkevidde uden reserver: 1350 km.

passende hensyntagen til trafikken på en krydsende offentlig vej!

Piloten J. Brunner gav en velpoleret og overbevisende demonstration af flyets egenskaber, især til kunstflyvning, omend det bebudede stående ottetal ikke blev vist - men ellers så godt som alt.

Næste fly var Turbo Porter med fabrikens chefpilot Hans Galli ved pinden. Det foregik efter traditionen med start fra forpladsen foran fabriksbygningerne. Vi stod et lille hundrede meter foran flyet, der startede og sprang op i luften et stykke før os, og så »fik den hele armen« med hurtig og langsom flyvning, flyvning med stoppet propel osv. Særligt indtryksfuldt var udnyttelsen af terrænet. Fabrikken ligger ved foden af en ca. 300 m høj, stejl bjergskræning, som Porter'en drøned opad, forsvandt over kanten ét sted for snart efter at dukke op et andet sted og komme stejlt ned langs skræningen uden at gå voldsomt op i fart. Til sidst kom Galli landende ude fra flyvepladsen ind mod bygningerne, stoppede efter meget kort udrulning foran os - og bakkede derefter med flyet!

Alt imens vi forsøgte at koncentrere os om dette, drøned Mirage-formationer og meget andet rundt i bjerglandskabet, for det var i efterårsmanøvrernes tid; men nu dukkede en B-4 i slæb op højt over pladsen, og salgspilot Karl Scheuber gav en særdeles fin gang kunstflyvning i dette velflyvende klubfly, herunder fuldkredse under rygflyvning m.m. Til sidst kom han farende i dyk på ryggen ned over os og op langs skrænten, vendte på toppen af denne ind mod den og dykkede atter ned mod os til et par centimeters højde, drejede ude over pladsen for at lande ind imod os og bygningerne.

Der var solgt næsten 50 B-4 i 1976 trods den meget stærke konkurrence fra glasfiberflyene, ikke mindst Astir, som jo ikke fandtes, da B-4 blev sat i produktion. Men med hensyn til kunstflyvning er B-4 nok også denne konkurrent overlegen, og prisen er sat ned til under Astir's nye pris, så Pilatus var ved at sætte en ny serie på antagelig 80 B-4 i produktion. Den er foruden til Europa solgt til USA, Australien og Japan i den sidste tid.

P.W.



Piloterne Brunner, Galli og Scheuber flankeret tv. af direktør Kurt Holdt og th. af dr. A. Canal.



US-3A er en transport-udgave af Viking.

PROFIL AF LOCKHEED

50 års fremstilling af militære og civile fly. –
 Alsidigt produktionsprogram også idag

DET er ikke på grund af dygtigt PR-arbejde eller nye verdensrekorder, at Lockheed Aircraft Corporation er verdens om ikke mest berømte, så i hvert fald verdens mest kendte flyfabrik. Det skyldes ganske andre forhold af en karakter, som falder uden for vore rammer, og i den efterfølgende »profil« af den store amerikanske koncern kommer vi overhovedet ikke ind på økonomi, salgsmetoder og andre småtalende emner. Det er en nøgtern redegørelse for opbygningen af koncernen og af dens vigtigste produkter på flysiden.

Fra Loughhead til Lockheed

Lockheed Aircraft Corporation, der har hovedkvarter i Burbank, en forstad til Los Angeles, blev oprettet den 13. december 1926 og kan altså nu fejre sit 50 års jubilæum. Stifteren Allan H. Loughhead havde dog allerede bygget sit første fly i 1913 sammen med broderen Malcolm Loughhead, og senere havde de bygget nogle få søfly og et privatfly, konstrueret af John K. Northrop, der nogle år senere begyndte for sig selv.

Navnet Lockheed kommer af, at Malcolm blev træt af altid at blive tiltalt Loughhead (træhovede) af folk, der havde læst hans navn. Han havde konstrueret og patenteret en hydraulisk bremse til biler, og da han oprettede en fabrik for at udnytte

sin konstruktion, stavede han sit navn fonetisk (efter engelsk model) og kaldte den Lockheed Hydraulic Brake Company. Lockheed-bremserne blev hurtigt kendte, og da bror Allan oprettede sin flyfabrik et par år senere, valgte hans finansier samme stavemåde, fordi navnet allerede var fastslået.

Den nye fabriks første produkt var det enmotorede trafikfly Vega, konstrueret af Northrop, og med det indledte fabrikkens traditionen med at opkalde sine typer efter stjernebilleder. Der er dog undtagelser, men så skyldes det, at kunden har valgt navnet, fx Hudson-patroljeflyet fra Anden Verdenskrig, opkaldt efter den engelske opdagelsesrejsende.

I 1928 flyttede fabrikken fra selve Los Angeles til Burbank, og året efter solgte Allan Loughhead sine interesser i den. I øvrigt ændrede han først i 1934 sit navn til Lockheed.

Under krisen i USA i begyndelsen af trediverne lå fabrikkens næsten stille, men i 1932 blev den rekonstrueret. Første nye type efter rekonstruktionen var det tomotorede trafikfly Electra, der fløj første gang den 23. februar 1934, og af mere kendte typer fra de følgende år kan nævnes Lightning (1939), Constellation (1943), Shooting Star (1944), Neptune (1945), C-130 Hercules (1954), F-104 Starfighter (1954), U-2 (1955) og C-5 Galaxy (1968).



DC-130H Hercules starter med fire fjernstyrede forsøgsfartøjer med samlet vægt godt 20 tons. Det menes at være største udvendige last loftet af et fly med turbinemotorer.

Men Lockheed er i dag ikke bare en flyfabrik. Man laver missiler og elektronik, bygger skibe, vedligeholder fly, driver lufthavn og meget andet.

Trafikfly

Lockheed-California Company har tre typer i produktion, trafikflyet Tri-Star, det hangarskibsbaserede antiubådsfly S-3A Viking samt antiubådsflyene P-3C Orion og S-3A Viking.

TriStar, der gik i tjeneste i 1972, er indtil nu blevet leveret i 136 eksemplarer til 11 luftfartsselskaber. Grundversionen L-1011-1 har plads til 250-400 passagerer og er udstyret med tre Rolls-Royce RB.211-22B motorer, hver på 42.000 lb. (19.050 kp). Dens maksimale startvægt er 430.000 lb. (195.045 kg), og med 273 passagerer er den største rækkevidde 5.760 km.

L-1011-100 har samme dimensioner og motorer, men fuldvægten er øget til 466.000 lb. (211.374 kg), hvorved brændstofmængden er øget, så med samme passagerantal som L-1011-1 er den maksimale rækkevidde 7.080 km.

L-1011-200, der tages i brug næste år, har samme dimensioner og fuldvægt som -100, men stærkere motorer, RB.211-524 på 48.000 lb. (21.772 kp). Det kommer især startegenskaberne til gode, idet rejsehastigheden er uændret Mach 0,84. Trods den højere effekt bruger de nye motorer ikke mere brændstof, og med 273 passagerer er den maksimale flyvestrækning endda lidt større, nemlig 7.160 km. En projekteret udgave med samme dimensioner og motorer med fuldvægten øget til 496.000 lbs. (224.982 kg) benævnes L-1011-250. Med 284 passagerer er dens største flyvestrækning 8.410 km.

Den mest langtrækkende TriStar er L-1011-500, der er bestilt af British Airways. Den får en 5,4 m kortere krop, RB.211-524B motorer og en fuldvægt på 496.000 lb. (224.982 kg). Med 246 passagerer er dens maksimale rækkevidde 9.820 km.

Ubådsbekæmpelse

Lockheed's erfaring med hensyn til antiubådsfly går tilbage til Anden Verdenskrig, og udover Hudson har man bygget 1.600 Ventura, 535 Harpoon, 1.051 Neptune, 452 P-3 Orion og 134 S-3 Viking, og de to sidstnævnte er stadig i produktion.

P-3 Orion har været i produktion siden 1960, men den skal fortsætte til i hvert fald midt i 80'erne, og den amerikanske flåde regner med at have typen operationel til år 2000. Orion er udstyret med fire 4.910 hk Allison T56 turbinemotorer, har en færgeflyvningsstrækning på over 9.250 km og en flyvetid på mere end 17 timer. Den kan ud over ubådsbekæmpelse anvendes til minelægning, eftersøgning og redning (SAR), isrekognoscering og forureningskontrol.

Orion siges at være det første landbaserede maritime patroljefly med computerintegreret flyve-, avionics-, våben-, kommunikations- og navigationssystem. Disse systemer forbedres løbende ved de såkaldte Update programmer.

Update I, der er indført på fly leveret fra januar 1975, indebærer bl.a. en syv-dobling af computerens »hukommelse« samt installation af Omega-navigationsudstyr til supplement af flyets til inertsystemer, video-display for de akustiske sensorer m.v.

Update II-fly vil blive leveret fra slutningen af 1977. De får bl.a. nye infrarøde sensorer og Harpoon missilinstallation.

Update III-forbedringerne, der nu er under udvikling, omfatter bl.a. ny avionics til ubådsbekæmpelse. De vil blive indført på produktionsfly til levering i 1979.

Den mest avancerede udgave af P-3 bliver CP-140 Aurora, der er bestilt af Canada. Den får mange af Update-forbedringerne og det meste af antiubådsavionics fra S-3A Viking samt en række særlige sensorer, som kanadierne har specificeret. Denne kombination giver øgede civile anvendelsesmuligheder. Canada har bestilt 18 CP-140, og de første skal leveres i 1980.

Orion er i tjeneste ved den amerikanske flåde samt ved flyvevåbnene i Australien, Iran, New Zealand, Norge og Spanien.

Lockheeds andet antiubådsfly, det hangarskibsbaserede S-3A Viking, er væsentlig mindre end Orion og er jetdrevet. Det har to General Electric TF-34 fanjetmotorer, hver på over 9.000 lb. (4.080 kp), opererer i eftersøgningsfasen i 35.000 fod med en hastighed på over 550 km/t (300 knob) og er i stand til kortvarigt at flyve 815 km/t (440 knob). Det har fire mands besætning og kan patruljere i henvend 8 timer i afstande op til 1.600 km fra hangarskibet.

Som P-3C har Viking en digitalcomputer, der analyserer og kontrollerer de oplysninger, der tilføres den fra flyets sensorer, navigations-, flyve-, kommunikations- og våbensystemer. Computeren bruges ved pre-flight checks, ved navigation, beregning af taktiske data og våbenbaner, og den kan programmeres til at flyve flyet og – med mindre der gribes ind fra besætningen – kaste »stores« til eftersøgning (sonobuys) og våben.

S-3A gik i operationel tjeneste i januar i år ombord på USS John F. Kennedy. Den er nu i tjeneste på USS Saratoga og USS America i Middelhavet og på det atomdrevne USS Enterprise i Stillehavet.

Prototypen til US-3A, en transportversion til forsyning af hangarskibe, er nu under udprøvning, og under overvejelse i U.S. Navy er KS-3A, en version til luft-til-luft tankning, og ES-3, der er beregnet til opsporing af fjendens radio- og radartransmissioner.

En særlig afdeling af Lockheed-California Company er »Skunk Works«, der stod for udviklingen af den højtflyvende U-2 og af YF-12A og SR-71, der med tre gange lydets hastighed er verdens hurtigste fly. Nye arbejdsfelter for Lockheed-California er udforskning af alternative energikilder, specielt flydende brint og vindenergi.

Arbejdshesten Hercules

Lockheed-Georgia Company blev oprettet i 1951 med henblik på serieproduktion af C-130 Hercules i en fabrik, der var opført af det amerikanske flyvevåben under Anden Verdenskrig til seriebygning af B-29 Superfortress. Fabrikken, der ligger ved byen Marietta, betegnes som verdens største flyfabrik under ét tag.

C-130 Hercules har været i produktion siden 1955, og selv om USAF for tiden evaluerer Boeing YC-14 og McDonnell

JetStar Mk II med fire Garrett TFE-731 motorer er nyeste udgave af et af de første jetforretningsfly.



Vindtunnelmodel af L-1011-500 med kortere krop men stærkere motorer.

Douglas YC-15 for at finde frem til en afløser, er der ikke noget der tyder på, at produktionen vil blive indstillet foreløbig. Nærmere præsentation af dette fly, som vi udførligt gennemgik i nr. 2/1974 s. 38-39, turde i øvrigt være overflødigt. Der er indtil nu bygget omkring 1.700, og de er i brug i mere end 30 forskellige lande.

Langt den overvejende del af Hercules-produktionen er gået til militære købere; men der er dog også en del civile kunder, og med henblik på det kommercielle marked er en forlængelse af Hercules under udvikling. Foran vingen indsættes en ekstra sektion på 6 m længde, og bag vingen en på 4,5 m, hvorved der bliver plads til 10 lastepaller på 2,44 x 3,00 m eller 9 containere på 2,44 x 2,44 x 3,05 m plus en specialcontainer på rampen. Lockheed siger, at den nye Hercules-variant får større kapacitet end Boeing 707-320C, men bliver mere økonomisk i drift end både den og DC-8.

StarLifter og JetStar

Lockheed-Georgia byggede i årene 1963-68 ialt 285 C-141 StarLifter; de udgør den væsentlige del af Military Airlift Command og skal fortsætte dermed i mange år endnu. USAF overvejer et omfattende program for forlængelse af StarLifter-flåden og har foreløbig givet Lockheed bestilling på konstruktionsarbejdet og på forlængelse af et enkelt fly, der skal tjene som prototype. Forlængelsen er på 7,15 m og øger lastekapaciteten med 31 pct. Endvidere skal der indbygges udstyr til modtagelse af brændstof i luften, ligesom man ved hjælp af aerodynamiske fairings regner med at formindske luftmodstanden med 2½ pct.

Fabrikken i Georgia var også ansvarlig for produktionen af 81 C-5 Galaxy i årene 1968-73, men man har stadig værktøjerne til dette verdens største transportfly stående og Lockheed forhandler jævnlig med USAF om genoptagelse af produktionen, foreløbig dog med negativt resultat.

JetStar, Lockheeds forretningsjetfly, blev konstrueret af Lockheed-California, som

også byggede de to prototyper i 1957-58; men serieproduktionen blev overdraget Lockheed-Georgia, der fra 1960 til 1973 byggede ialt 162 Mk. 1 med Pratt & Whitney JT12A motorer.

Produktionen er nu blevet genoptaget med Mk. II, der har Garrett TFE-731 fanjetmotorer. De bruger væsentlig mindre brændstof end motorerne i Mk. I, ligesom de også støjer mindre. Mk. II opfylder således alle nuværende krav fra FAA med hensyn til støj og forurening. Den har væsentlig større rækkevidde end forgængeren, ca. 5.000 km, og kan fx flyve non-stop fra New York til San Francisco. Det første seriefly var i luften første gang den 18. august og blev afleveret til køberen i september. Lockheed regner med indtil videre at bygge 18 JetStar II om året.

Georgia-afdelingen fremstiller også forskellige industrielle og elektroniske produkter samt lufttransporterbare bygninger.

Endelig bygger Lockheed Missiles & Space Co. Inc. i Sunnyvale ved San Francisco missiler som Polaris og Poseidon, satellitter, undervandsfartøjer og køretøjer m.m. Lockheed Electronics Co. Inc. i New Jersey laver taktisk radar, våbenkontrollsystemer, flyveledelsesudstyr m.m.

Lockheed Shipbuilding and Construction Co. i Seattle bygger skibe, kraner m.m. Lockheed Air Terminal Inc. har drevet Hollywood-Burbank lufthavnen, som man dog nu afhænder til en offentlig myndighed. Lockheed Aircraft Service Co. i Ontario, Calif., tager sig af flyvedligeholdelse, drift af lufttrafiktjeneste, fremstilling af flight recorders m.m.

Aviquote i Lyndhurst i New Jersey eksporterer flyudstyr m.v. fra Lockheed og andre firmaer. Murdock Machine & Engineering Co. virker som underleverandør af flydele og Lockheed Petroleum Services Ltd. i Canada er et entreprenørskab i offshore-oliebranchen.

Sammenlagt dækker Lockheeds fabriksarealer 2.600.000 m² og antallet beskæftigede ligger omkring 54.000.

H.K.



Sydafrika set gennem en ballonkurv

14 varmluftballoner fra 8 forskellige lande – heraf 2 fra Danmark – deltog 19. maj – 7. juni i år i »Southern Sun International Balloon Race« i Sydafrika, og her er nogle indtryk fra turen.

Af K. Påmand

Ballonsporten foregår endnu kun i et antal højtudviklede industriland. Sydafrika lader sig let indregne i denne gruppe, og det første internationale ballonstævne i dette land fik derfor karakter af et eksportfremstød for ballonsporten – understreget af, at de førende engelske ballonfabrikanter benyttede lejligheden til at placere agenturer i området.

Dette i bogstaveligste forstand brogede, kontroversielle, stærkt centralt styrede og på samme tid ineffektive og dynamiske samfund er netop i disse år modent til at tage imod det nye ballonhalv. De internationale ballonfolk, både håndplukkede profer og mere eller mindre tilfældigt udvalgte amatører, blev fejret og forkalet som fortidens »vortrekkers« – pionererne, der drog op fra Kapstaden og underlagde sig det nye land.

Men til sagen: Et Johannesburg-PR-firma havde i samarbejde med British Balloon and Airship Club, 14 lokale sponsorer og Southern Sun hotelkæden skabt grundlaget for at bringe 14 balloner til Sydafrika i 3 uger. Programmet lød på to flyvestævner i henholdsvis Baragwanath (ved Johannesburg) og Shongweni (ved Durban) med en uges mellemrum og et mellemliggende 4-dages »race« over 4 etaper på tilsammen 480 km.

Det sydafrikanske vintervejr i maj ligner meget det danske på samme tid, men med betydelig roligere vindforhold. Kun på de to flyvestævnedage drillede vinden noget; men der blev og lejlighed til at vise publikum både starter, forflyvninger og landinger samt til at droppe såvel faldskærmsspringere som hængeslæder.

480 km »racet« var nok så ambitiøs udspekuleret: De daglige etaper på over 100 km skulle give points såvel for opnået minimumsdistance som for overholdelse af retningen mellem start og mål. I praksis ville de største balloner have alle fordele, hvorfor der i sidste øjeblik aftaltes en minimumsdistance på 40 km. Da vindretning

gen kun sjældent passede til opgaven, fandt landingerne ofte sted over et stort område, og det blev efterhånden klart, at det havde virket bedre, om man havde gjort de enkelte byer på strækningen til mål i stedet for startsteder.

Men den erfaring kan bruges næste gang. Det vigtigste for sponsorerne var, at begivenheden fik en god pressedækning, og for arrangørerne at se, at ballonsport lod sig gennemføre i Sydafrika. Måske ser vi snart et forslag om at afholde verdensmesterskab derne – det kan der laves megen ballade om.

»Racet« skulle også have en vinder, og man kårede *Simon Faithfull*, fordi han så gerne ville – præmien var et zebraskind, men vi andre fik også lidt skindtøj med hjem.

Sydafrika har alt, hvad balloner behøver – et stabilt klima, vidunderlige landskaber med meget få hindringer og begrænsninger, en befolkning med appetit på nyt legetøj og om nødvendigt et forretningsliv, der står parat til at udnytte nye reklamemuligheder.

Nogle steder kan man næsten komme for godt i gang. Under en filmoptagelse »glemte« jeg instruktørens (og sponsors) ordre om at komme op i aften solen over bjergene for i stedet at strejfe lavt igennem savannaen på foto-jagt efter to næsehorn, som jeg på den sidste dårlige luft i tankene landede 50 meter fra – og næsten ikke kunne lokke følgevognen frem til.

Eller en anden eftermiddag, hvor jeg ikke turde overhøre min crewchief (Birtes) radioordre om at komme ned i stedet for at gå hjem på natflyvning (som *Terry Adams* gennemførte) og derfor måtte overnatte i en bjerghule på landingsstedet og hentes hjem i helikopter.

Den sidste historie blev slået stort op, som man kan vente det fra et land, hvis presse endnu ikke har lært, at ballonflyvning også er en slags eskapisme.

Debat:

Avgas 100 LL og injurier

En indlægsskriver lydende navnet *Lindeberg* går i sidste nummer af FLYV ret langt over stregen for, hvad man kan tillade sig, når det gælder debat om et så alvorligt emne som problemerne i forbindelse med anvendelse af Avgas 100 LL i flymotorer, der ikke oprindeligt er konstrueret til at anvende dette brændstof.

Nu fortæller han ikke, hvem han er og hvilke faglige og flyvetekniske kvalifikationer, han sidder inde med, så vi ved ikke, om manden er fagmand med særligt kendskab til emnet, eller om han bare er sur.

Det ville være en god ting, om forfattere af den slags indlæg samtidig redegjorde for deres forudsætninger og baggrund, så læserne kan bedømme indlægget derefter.

Indlægget er værdiløst, bl.a. fordi man ikke får at vide fx hvilken motortype, det drejer sig om, i hvilket fly motoren var installeret samt især, om man har set specielle forskrifter fra motorfabrikanten og fulgt disse.

Lycoming siger fx i sin Service Bulletin 185-A pkt. C og D noget om hyppigere tændrørs og olieskift, og hvis man ikke gør som der står, så følger man ikke fabrikantens forskrifter.

Og så er man selv ansvarlig – hvis der skal tales om ansvar – for motorsvigt alene af den grund.

Med hensyn til rivning af cylindre, så siger et anerkendt værksted, at dette sandsynligvis stammer fra et tidligere rustangreb snarere end fra benzinen's øgede blyindhold.

Alle vi, der flyver, er inderligt interesserede i at finde tilbunds i spørgsmålet om den ændrede benzinkvalitets skyld eller ikke, og de kloge hoveder verden over arbejder med problemet til stadighed.

Jo flere konkrete hændelser, man kan dokumentere (seriøst, grundigt og uden indblanding af irrelevant personlig følelsesbetonet ævl) jo større bliver sandsynligheden for at få dokumenteret benzinen's uheldige virkninger.

Lindebergs epistel er ikke meget værd i dette arbejde, for den bliver gjort færdig og genfremsat i en form, der gør den egnet til videresendelse til de kredse, der arbejder med disse ting.

Om igen, soldat!

Ejvind Dyrberg
privatpilot

Ny tosædet Robin

En ny Robin-prototype blev prøvoflojet i juli. Den benævnes R 2000, er tosædet og udstyret med en 160 hk Lycoming motor. Billeder og nærmere enkeltheder foreligger ikke endnu, men flyet er af helmetalkonstruktion, er udviklet fra HR 200, men har ny vinge og haleparti og forskellige andre forbedringer. Konstruktørens vigtigste mål var at simplificere strukturen og formindske antallet af dele.

R 2000 er beregnet til kunstflyvning og skal godkendes til spind. Fly nr. 2 er allerede overdraget til SFA prøvecentret i Challes les Eaux, ligesom produktionen er påbegyndt. Robin regner endda med at have leveret de første for dette års udgang.



Lindhardt Electronic

TELETEKNIKER Jens Erik Lindhardt er en af dem, der ikke kan få nok af flyvning. Det er både hans arbejde og hans hobby.

Det begyndte i 1961, da Lindhardt var ansat som teletekniker ved Danmarks Radios station på Bornholm. Han kom ind i Bornholm Flyveklub, fik svæveflyvercertifikat, og da han efter et ophold i Holsteinsborg på Grønland 1965-68 kom tilbage til Syddanmark og blev farvefjernsynsreparatør i Herning, begyndte han på motorflyvning.

I 1970 købte han sammen med to andre en Emeraude OY-AOU, som han et par år senere blev enejer af. Og den fik han god brug for, da han i 1972 begyndte for sig selv og oprettede et radioværksted, Lindhardt Electronic, i Thisted lufthavn. Af familiemæssige grunde blev han nemlig boende i Herning; men så fløj han frem og tilbage hver dag. Det kunne selvfølgelig

Jens Erik Lindhardt arbejder med elektronikudstyr til fly i arbejdstiden og med gyrokofteren i fritiden.

ponder, sådan at man kan yde endnu bedre service til kunderne.

Men Lindhardt beskæftiger sig også med flyvning, når han har fri. Han er sta-

dig aktiv A-pilot, selv om han nu er flyttet til Thisted og derfor ikke længere behøver at flyve på arbejde, og så er han blevet flybygger i sin fritid.

Han har dog lavet noget mere spændende end de traditionelle Jodel'er og Turbulent'er, nemlig en autogyro - eller gyrocopter, som mange siger. Den er konstrueret af den finske ingeniør Jukka Teräsmäki, der var konstruktionsleder for slæbeflyet PIK-19, for motorinstallationen i PIK-20E og nu er teknisk chef for den finske almenflyvksomhed Wihuri-Yhtimä OY.

Autogyroen, der har betegnelsen ATE-3, er forsynet med en modificeret VW 1600 motor og har en rejsehastighed på 100 km/t. Flyvetiden er 3 timer. I stille vej starter den på 50 m, og med en hastighed på 15 knob kan den stige næsten lodret. Landingen kan altid foregå lodret. Lindhardt siger, at den er meget let at flyve. Da rotoren altid er i autorotation, kan den ikke stalle. Der er ikke noget vridningsmoment på kroppen som i en helikopter; der er lidt fra propellen, men det kompenserer man for med sideroret.

Konstruktionen er ikke typegodkendt i gammeldags forstand, men Lindhardt arbejder på at få oprettet en eksperimental-klasse i Danmark og at få sin ATE-3 godkendt i denne. Vi må håbe, han får heldet med sig. Indtil da er den »indregistreret« OY-§§§!



Ib Madsen ved arbejdet på værkstedet med dets måleudstyr.

lig ske, at han måtte tage bilen, når der en morgen var tåge. Værre var det, hvis vejret lukkede, efter at han var kommet til Thisted, for så måtte han overnatte, og til det formål fik han indrettet et overnatningsrum i forbindelse med sit værksted i lufthavnen.

Lindhardt installerer, reparerer og laver service på navigations- og kommunikationsradioudstyr til almenfly. Han handler også med det, og så har han ydermere et speciale, som ingen anden selvstændig teletekniker i Danmark har: Han fører tilsyn med ILS-anlægget og det øvrige lufthavnsradioudstyr i Thisted og desuden med peleanlægget i Stauning.

Da Lindhardt efterhånden fik mere at lave, end han selv kunne klare, har han pr. 1. oktober i år solgt halvdelen af firmaet til teletekniker Ib Madsen, der har været hos Avia Radio i 15 år, og firmaet hedder nu Lindhardt Electronic I/S. Man indkøber nu testudstyr til DME og trans-



Lindhardts ATE-3 gyrocopter med VW 1600 motor.



Den polske Jantar 2, der blev nr. 2 og 3 i den åbne klasse.

SVÆVEFLYENE VED VM-2



Standardklassen

MED 12 PIK-20B var denne type den talrigste, men på den anden side var der 9 Cirrus 75 og 8 St. Cirrus eller ialt 17. Resultatmæssigt dominerede imidlertid PIK-20B med 4 på de første 5 pladser. Der lå dog også mange i nederste halvdel, deriblandt to på 3. og 4-sidste plads.

Tyskerne mener naturligvis, at det er PIK-20'ens flaps, der gør det – de mødte ikke selv denne gang med LS-2 som i Australien.

Men der er også to St. Jantar som nr. 4 og 6, før de tyske fly begynder at komme i slutstillingen. Det er så afvekslende Cirrus 75 og LS-1F(45). Sidstnævnte er en tungere version med fuldsvægt 439 kg (45 kg/m²) inkl. 150 liter vand.

PIK-20B er godkendt til 450 kg, St. Jantar i diverse versioner til 440 og 460 kg.

Både B-versionen af PIK-20 og LS-1F-udgaverne var nye ved VM ligesom nogle af St. Jantar-udgaverne, der har lidt kortere krop og vingen anbragt højere.

Nye var også ASW-19, Hornet, DG-100 og Astir CS, som placerede sig med ASW-19 som nr. 15, Hornet fra nr. 21 til 45, DG-100 som nr. 38 og Astir som nr. 46. På grund af den store jævnbyrdighed behøver dette imidlertid ikke at sige så meget om flyene som om piloterne.

ASW-15 er helt og St. Libelle (en som nr. 42) så godt som forsvundet fra VM. Ved næste VM forsvinder PIK-20B med sine flaps, men har muligheder i den frie 15 m klasse med koblede flaps og krængenor, hvis ikke de nye fly, der direkte er konstrueret til denne klasse, herunder PIK-20D, er så meget bedre, at den allerede da vil forekomme forældet.

Tilbage bliver en »ren« flapløs standardklasse, hvor der formentlig som i den åbne klasse kun bliver tale om små detalforbedringer.

Øverst Jantar Standard i ny (forrest) og tidligere udgave. - Derunder Schleichers ASW-19 og nederst Glasflügels Hornet.



I sidste nummer viste vi en del fly udtomme vand i luften. Til venstre ses overst en ungarr, der tanker vand fra beholderen på biltaget, og nederst en østrigsk Nimbus, der tommer tankene på jorden. Den nye Nimbus kan tage 160 liter.

ligesom Allan Johansen har prøvet den, bekræfter til fulde firmaets jubelråb om:

Behagelige roregenskaber, lille rortryk, 3 sek. fra 45-45° krængning, kan kurve ved 70 km/t ved 33,5 kg/m², kurver snævrere end St. Cirrus og LS-lf, fantastisk at lande, ingen tendens til at tabe vinge i starten, så længdestabil med enkeltplade-højderor, at dette menes bedre end det konventionelle, man også ville tilbyde. Flyet kan let monteres af to personer, alle rorforbindelser tilsluttes automatisk, luftbremserne lukker sig af sig selv, når man slipper håndtaget osv.

I november ventede man som omtalt i nr. 11 at få Glaser-Dirks DG-200 i luften, og det samme skulle gælde Schleichers ASW-20. Grob tager den lidt mere med ro mht *Speed Astir*, og Vickers-Slingsby's *Vega*, der skulle have samme bagkantsystem som *Mosquito* og *Mini-Nimbus*, ventes der ligeledes på. Amerikanerne har jo for længst lavet fly, der passer i klassen, men de synes at have lidt svært ved at sætte sig igennem, og om polakkerne kommer med noget, vides endnu ikke.

Men det er en spændende udvikling, og det er på tide at få den danske langtids-politik mht klasserne taget op til overvejelse og evt. revision.

- og ved næste VM

DET spændende ved næste VM (hvis tilbud og sted blandt 5 tilbud skulle være afgjort af CIVV den 19. november) bliver den nye »væddeløbsklasse«. Man havde vist ved denne frie 15 m klasse forestillet sig nogle meget højtydende, men måske samtidig lidt prekære fly at flyve – ikke noget for uerfarne piloter.

Og hvad sker der? Konstruktørerne udvikler typer med højere præstationer og bedre og mere godmodige flyveegenskaber end i hvert fald første generation af standardklassen!

Det tyder i hvert fald de første rapporter på, efterhånden som den ene prototype efter den anden kommer i luften.

Først fløj LS-3 den 4. februar og udmærkede sig ved som bagkantflader at have »flaperons«, dvs. på hver vinge kun én flade; den bruges såvel som krængeror og flaps. Schempp-Hirth-bremserne på vingens overside er koblet til flapsbevægelsen. Første virkelige konkurrenceindsats kommer nu i vinter i Australien sammen med PIK-20D.

Den 20. februar kom Glasflügels *Mosquito* i luften. Der var ting at indvende

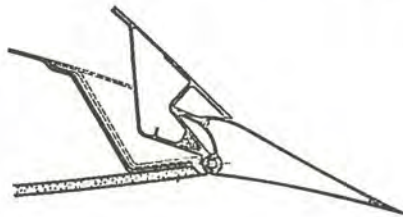
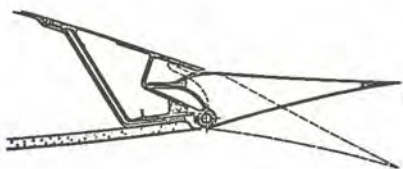
som fx førerskræmen, der siden er forbedret, men både førsteindtryk og senere indtryk i såvel prøveflyvningsrapporter som fra de danskere, der har prøvet flyet, er overordentligt positive.

Det gælder især den med flaps'ene kombinerede bagkantbremse, der muliggør hidtil uset stejl, langsom anflyvning og landing.

19. april fulgte finernes PIK 20D, som vi omtalte i nr. 10. Forbavsende nok gik de væk fra flap-bremsen her og brugte mere konventionelle flaps plus SH-bremser.

18. september startede Schempp-Hirths *Mini-Nimbus*, der stort set har samme vinge som *Mosquito*, men en krop udviklet fra Cirrus 75 og Nimbus, dog 3 cm længere. Flaps'ene er koblet med trimanordningen, således at man ikke behøver at røre trimmet, når først man har indstillet det til sin vægt. Det siges at lette flyvningen med flaps kolossalt.

Flyet er lettere at flyve end en St. Cirrus, og efter at Klaus Holighaus havde prøvefløjet, lod han allerede på den tredje flyvning sin kone flyve den. Ib Braes, som



Mini-Nimbus'ens kombinerede flap/bremse. Øverst: flap'en kan slå 7° op og 10° ned. I midten: Så meget kan bremsen åbnes med flap i 10°. Nederst: Landingsstilling med fuld flap og bremseudslog.

»Den menneskelige faktor«

Kommentar til overlæge Johs. O. Hagelsten's artikel i oktober-nr.

Af kontorchef, cand. merc. Mogens Buch Petersen,
medlem af Rådet for Større Flyvesikkerhed

Overlæge Hagelstens store interesse for Flysik — og hans store flid — har skabt flere særdeles interessante indlæg i FLYV.

I den seneste artikel arbejder Johs. meget med statistik — noget, læger ofte gør med stor iver.

Den efter min mening mest interessante statistik er Tabel 2: »Besætningsfaktoren ved havarier med trafikfly over 5.700 kp (1962-71 incl.)« — og den tilhørende fodnote om »Pilot incapacitation«.

Hvis man leger lidt med tallene og kombinerer denne tabel med Tabel 1. og Figur 1, kan følgende tabel konstrueres:

Antal omkomne forårsaget af
besætningsfaktorer:

Ukorrekt manøvrering ved IFR-flyvning
Utilstrækkelig planlægning
Ringe dømmekraft
Manglende overvågning
Forkert brug af styregr. 82% = 4.544 døde

Fejl fra andre	
besætningsmedlemmer	5% = 278 døde
Forskelligt el. uopklaret	12% = 666 døde
Pilot incapacitation	1% = 55 døde
Ialt	100% = 5.554 døde

(Tallet 5.554 stammer fra Tabel 1. — ialt 12.343 døde, der multipliceret med Figur 1's øverste kurves gennemsnit — 45% — giver 5.554.)

Læst gennem mine briller siger disse tal mig, at det ikke er ved udvidet medicinsk vurdering af besætningsmedlemmerne, flyvesikkerheden skal øges — men gennem bedre uddannelse, træning, supervision og moral.

Så måske har flyvemedicinerne på kongressen i 1973 ydet et virkeligt værdifuldt bidrag til højnelse af flyvesikkerheden — men samtidig bevist, at der ikke er behov for en udvidelse af deres beføjelser.

M. Buch Petersen.

Kommentar til indlæg fra kontorchef Buch Petersen

BUCH har som det reelle mandfolk, han er, sendt mig kopi af ovenstående, og skriver samtidig, at han vil være villig til at trække det tilbage, hvis jeg mod forventning ikke skulle ønske det publiceret.

Tværtimod — en debat, også om flyvemedicinske emner, i FLYV kan ingen vel være imod, blot det ikke udvikler sig til stærkt polemiske og personligt prægede indlæg.

Jeg er iøvrigt rørende enig med Buch — måske burde der, udover de anførte ting, også nævnes undgåelse af »complacency« (selvtilfredshed), men det arbejdes der jo allerede med på forskellige fronter.

Buch skriver, at læger holder meget af at arbejde med statistik — det er vel nok rigtigt; men jeg er ikke sikker på, at de er meget værre i den henseende end cand. merc'er! Det skal tilføjes, at jeg stiller mig noget tvivlende overfor, om man tvangsfrit kan jonglere med statistik, tabeller og procentberegninger, som Buch har gjort det — men det er aldeles ligegyldigt, da han utvivlsomt alligevel er nået frem til en såre rigtig konklusion. Jeg er også enig i, at der næppe er behov for en udvidelse af flyvemedicinerens beføjelser — og skal i den henseende suppleres med udvalgte uddrag af en artikel, der i foråret 1976 publiceredes i det internationale flyvemedicinske tidsskrift.

Artiklen udgår fra en af verdens mest anerkendte medicinske institutioner, nemlig Mayo-klinikken i Minnesota, USA.

Siden 1939 har Mayo-klinikken fungeret som Flyvemedicinsk Institut for et større amerikansk flyveselskab, og undersøgelserne omfatter tidligere sygehistorie, kropsundersøgelse, blodtryksmåling, røntgenoptagelse af lunger, standard- og arbejds-elektrokardiogram, fuldstændig blodundersøgelse, kolesterol og triglycerider, samt blodanalyse for kolesterol og triglycerider.

diagram, fuldstændig blodundersøgelse, faste-blodsukker, kolesterol og triglycerider i blod, urinalyse, øjenundersøgelse, samt øre-næse-hals undersøgelse, incl. audiogram.

Omkring 2000 piloter er siden 1939 undersøgt efter disse retningslinier, fra en til tyve gange. Materialet omfatter således over 25.000 »aktive pilot-år«.

I artiklen beskrives, hvorledes man har registreret ansættelsestidspunkt og årsag til evt. fratrædelse (alder, medicinsk årsag, død, job-skift etc.), hvilke oplysninger derefter er edb-behandlet. Gennemsnitsalder ved ansættelsen er knapt 28 år.

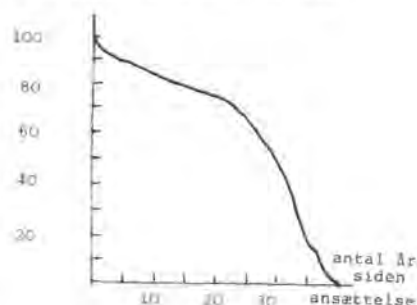
Før 45 års alderen er det forholdsvis sjældent, at medicinske forhold er årsag til fratrædelse, men hyppigheden tiltager herefter rapidly. Årsagen er i over halvdelen af tilfældene hjerte-karsygdomme, der imidlertid i intet tilfælde var årsagen i aldersgruppen under 35 år, og kun ca. 4 pct. i gruppen 35-45 år. Der er frafald i jobbet (bortset fra skift til andet firma) på ca. 1 pct. om året i løbet af de første 20 ansættelsesår, hvorefter frafaldet er omkring 3 pct. årligt, væsentligst på grund af alder eller »medicinske årsager« (se fig. 1). Den såkaldte »middeloverlevelse« i jobbet — tidspunktet hvor kun halvdelen af antallet på starttidspunktet endnu er i jobbet — indtræder ca. 29 år efter ansættelsestidspunktet.

Ser man alene på de medicinske årsager til fratræden, kan der konstrueres en job-overlevelseskurve« der viser, at medicinske forhold kun sjældent er årsag til fratræden i løbet af de første 20 års ansættelse, hvorefter procenten ligger på omkring 2 årligt (fig. 2).

Der gøres i artiklen opmærksom på, at den store gruppe af piloter, der har fød-

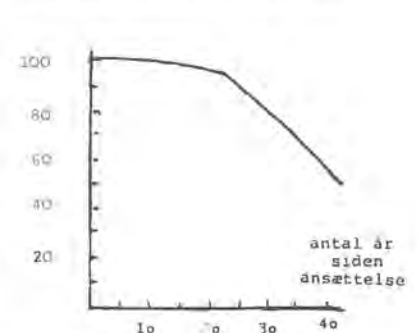
selstidspunkt omkring 1940, vil trække sig tilbage senest omkring år 2000, og at flyvemedicinske problemer hos disse vil blive stadig hyppigere i perioden 1985-

af begyndelses-antal piloter



Figur 1. Frafald af alle årsager.

af begyndelses-antal piloter



Figur 2. Frafald af medicinske årsager alene.

2000. Endvidere understreges det, at flyvemedicinske undersøgelser ved Mayo-klinikken ikke har været særligt effektive med hensyn til erkendelse af evt. sygdomstilstande hos piloter under 45 år, hvorfor der hos denne gruppe snarere bør lægges vægt på forebyggende foranstaltninger end opdagelse af sygelige tilstande. Det konkluderes, at man vil foreslå følgende retningslinier for flyvemedicinske undersøgelser (bortset naturligvis fra helbredsundersøgelse før karrierens start):

20-34 års alderen: Hvert andet år blodtrykskontrol, fastebloodsukker, samt blodanalyse for kolesterol og triglycerider.

35-44 års alderen: Hvert andet år det samme, suppleret med hvile- og arbejds-elektrokardiogram og SGOT (blod-enzym analyse).

45-54 års alderen: Hvert andet år som ovenfor, suppleret med sygdomshistorieregistrering ved flyvemedicinsk speciallæge, special-øjne-lægeundersøgelse, fuldstændig blodundersøgelse og urinundersøgelse samt endelig sputumundersøgelse for abnorme celler hos rygere.

55-59 års alderen: Som 45-54 år, men undersøgelserne foretaget årligt.

Bøger til jul

Handley Page fabrikken historie

C. H. Barnes: *Handley Page Aircraft since 1907*. Putnam, London 1976. 664 s., 15 x 21 cm, ill. £ 12,50.

Handley Page Ltd. var specialister i store fly. Mest kendt er bombe-flyene O/400, hvormed englænderne i 1917 indledte, hvad der senere blev kendt som »strategisk bombning«, nemlig bombning af fjendens rustningsindustri, Anden Verdenskrigs Halifax (6.177 bygget) og Victor, der stadig er i tjeneste i Royal Air Force, nu som tanker og rekognosceringsfly. Fabrikken byggede også en lang række trafik- og transportfly (fx H.P. 42, Hastings, Hermes og Herald); men da man ikke ville tvinges ind i en sammenslutning med en af de store flykoncerner i England, fik den i de senere år ikke militære bestillinger i større omfang. Man forsøgte sig så med forretningsflyet Jetstream, men udviklingsomkostningerne var for store for fabrikens begrænsede kapital, og i 1970

Det understreges, at gennemførelsen af et forslag af denne art forudsætter en absolut ærlighed og villighed hos piloterne til omgående at melde sig til ekstra undersøgelse i tilfælde af symptomer, spec. med hensyn til hjerte- og karsygdomme samt psykiatriske forhold. Efter min opfattelse et næsten overmenneskeligt krav på baggrund af de uvægerligt frygtede konsekvenser; og det vil næppe kunne forventes opfyldt hos 100 pct.

Det her beskrevne er jo et meget radikalt forslag, ikke mindst i sammenligning med danske forhold, og rimeligheden af en evt. gennemførelse (det fremgår ikke af artiklen, i hvilken udstrækning forslaget er fulgt, men det fremsattes først i begyndelsen af dette år) vil der utvivlsomt blive stillet alvorlige spørgsmål ved fra mange sider.

Det skal blive spændende at høre Dr. C. Curdt-Christiansens foredrag på decembermødet i skandinavisk (svensk) flyvemedicinsk forening i Stockholm om »Værdien af rutinemæssig helbredsundersøgelse i forskellige aldersgrupper blandt flyvende personel«. Flyvemedicinsk klinik, Rigshospitalet, har her forsøgt en »produktions-analyse«, hvis resultat utvivlsomt vil interessere mange, også udenfor flyvemedicinernes kreds. Det ville forbyde mig, om resultaterne i Danmark afviger principielt eller væsentligt fra de refererede amerikanske data – men selv da berettiger de næppe til at stille så radikale forslag til ændringer, som man har gjort fra Mayo-klinikkens side.

Litt.: Robert R. Orford & Earl T. Carter: *Preemployment and Periodic Physical Examination of Airline Pilots at the Mayo Clinic, 1939-1974*.

(Aviation, Space and Environmental Medicine, 1976: 47: 180-184).

J. O. Hagelsten.

PS: I artiklen om »Den menneskelige faktor« har der i fig. 3 indsejlet sig en meningsforstyrende trykfejl. Det drejer sig om antallet af dødsulykker pr. 100.000 flyvetimer og ikke pr. flyvetime. Ellers var GA-piloterne i USA forlængst udryddet!

måtte den træde i likvidation. Jetstream blev dog videreført i begrænset omfang af Scottish Aviation – ironisk nok primært på grund af en bestilling fra Royal Air Force.

Frederick Handley Page (1885-1962) havde selv tænkt sig at skrive fabrikken historie og sørgede derfor for, at alle væsentlige skrivelser blev bevaret. Heldigvis overlevede dette historiske arkiv likvidationen, idet det blev overtaget af Royal Aeronautical Society og deponeret på Royal Air Force Museum. Derfor er denne bog endnu mere detaljeret og præget af »inside information« end de foregående i Putnams serie af engelske fabriks-biografier.

Men det er ikke bare en typebog. Den behandler også selve fabrikken historie og Handley Page's luftfartsselskab, der i 1924 indgik i Imperial Airways. Handley Page var også opfinder af slats; den samme opfindelse havde tyskeren G. V. Lachmann også gjort, uafhængigt af Handley Page, og i stedet for at bekæmpe hinanden samarbejdede de i mange år, idet Lachmann blev knyttet til Handley Page Ltd. som konstruktør og senere forskningsleder. Hele udviklingsarbejdet af dette vigtige aerodynamiske hjælpemiddel beskrives nøje.

Alle Putnams fabrikshistorier er gode, men det her er nok alligevel den bedste.

Flyvnings teknologi

Gunnar Samuelson: *Flygandets teknologi*. I. Saab-Scania, 1976. 295 s., A4, ill.

Gunnar Samuelson er overingeniør ved Saab-Scania's flygdivision – deraf det noget usædvanlige forlag – og har i henved 40 år beskæftiget sig med flyveteknik i forskellige former. Han har derfor en solid teknisk baggrund til at skrive om flyvnings teknologiske udvikling. Og han gør det virkelig godt.

I otte kapitler skildres flyvnings udvikling fra juratidens flyveøgler frem til udbruddet af 1. verdenskrig. Bogen er tilføjede en antologi, idet der som bilag er aftrykt en række samtidige tidsskriftartikler og patenter.

Bogen er overdådigt illustreret med mange sjældne tegninger og fotografier, og Saab's hustrykkeri fortjener ros for fremragende billedgengivelse.

Prisen for denne dejlige bog er 80 skr. hæftet og 100 skr. indb., hvortil kommer 10 skr. i forsendelsesomkostninger. Den kan købes hos forfatteren, c/o Saab-Scania, Flygdivisionen, S-581 88 Linköping. Giro 16 03 42-2.

Natjagere

Bill Gunston: *Night Fighters. A Development and Combat History*. Patrick Stephens, Cambridge 1976. 192 s., 16 x 24 cm, ill. £ 4,50 indb.

Begrebet natjager er forsvundet, for i dag er alle jagere store og kostbare fly lige egnet til operation ved dag som ved nat. Her skildres udviklingen fra Første Verdenskrigs åbne biplaner, hvor specialudstyret bestod i en lommelygte, hvormed piloten kunne lyse på instrumenterne, til de moderne altvejsjagere, hvor pilotens rolle nærmest er reduceret til en slags

overvåger af elektronikken. Hovedparten af bogen behandler radarens udvikling og anvendelse under Anden Verdenskrig.

Forfatteren skriver levende, til tider engageret, men stedse særdeles sagligt. Han fremdrager en række spørgsmål, som aldrig er blevet rigtig besvaret, som fx hvorfor man trods erfaringerne med natlige bombangreb under Første Verdenskrig ganske forsømte det natlige luftforsvar, eller hvorfor Luftwaffes natjagere bibeholdt det manuelt betjente agtermaskingevær, der gav luftmodstand og vejede til, når angrebene altid var fremadrettede, den vej radaren »så«.

Bogen er illustreret med en række instruktive skitser, der viser hvordan radarbillederne så ud på de forskellige skoper og hvordan radar og bevåbning var placeret i de forskellige jagertyper, i alt 55 tegninger. Desuden 31 fotografier.

USAAF camouflage

Jerry Scutts: *USAAF Camouflage of World War 2*. Patrick Stephens, Cambridge 1976. 62 s., 15 x 22 cm, ill. £ 1,40 indb.

En artikelserie fra Airfix magazine er samlet til en bog om bemalingen af amerikanske militærfly under Anden Verdenskrig. Det er en billig bog, også for den med begrænset lomme penge, og det er forbavsende så meget der er kommet med på de 62 små sider, omend der naturligvis ikke er blevet råd til farvetavler. Men der er gode bemalingskitser og fotografier.

Fifteenth Air Forces

Kenn C. Rust: *Fifteenth Air Force Story ... in World War II*. 1976 64 s., 22 x 28 cm. Overseas Distributor: W. E. Hersant, 228 Archway Road, London N6 5AZ. £ 4,70 incl. porto.

USAAF's 15th Air Force blev oprettet 1. november 1943 med det formål at bombardere mål i Tyskland m.v. fra baser i Italien. I styrken indgik B-17 Flying Fortress, B-24 Liberator, P-38 Lightning, P-47 Thunderbolt og P-51 Mustang. Bogen indeholder en fonholdsvis kortfattet tekst om de mange aktioner, 15th Air Force udførte (303.842 t bomber blev kastet mod mål i 12 lande), omkring 100 interessante billeder, især af fly i aktion, og et tillæg om mærkningen af de forskellige flytyper med fire helsider bemalings-tegninger.

Luftkrigen i det nordlige Stillehav

Charles L. Scrivner: *The Empire Express*. 1976. 56 s., 22 x 28 cm. £ 4,60 incl. porto. Overseas Distributor: W. E. Hersant Ltd., 228 Archway Road, London N6 5AZ.

Titlen er lidt misvisende, for det er en bog om den amerikanske flådes operationer med landbaserede bombefly mod Kurler-øen, en ørække, der strækker sig fra den nordlige del af Japan til Kamsjatka-halvøen i Sibirien. Disse operationer, der især udførtes med Lockheed PV-1 Ventura, senere også PV-2 Harpoon, havde øgenavnet Empire Express og indebar ofte lange flyvninger (7-8 timer) over åbent hav under barske vejrforhold.

Det er et emne, der kun er lidet kendt. Teksten er forholdsvis kortfattet, men til gengæld er der en masse gode billeder, kortskitser, bemalings-tegninger samt en pragtfuld skalategning (3 sider) i 1:96 af PV-1 Ventura.

Fuglekollisioner



For 5 år siden bragte FLYV (12/1971 s. 280) en artikel om problemet med fuglekollisioner, der specielt kan medføre skade ved flyvning med store hastigheder, men også har bevirket ulykker fx ved trafikfly's start- og landingsprocedurer. Siden 1968 har Vildtbiologisk Station bistået flyvevåbnet med løsning af problemerne, men ved dannelsen af »Den danske fuglekollisionskomité« i 1975 var problemerne vokset således, at man anså det for nødvendigt at ansætte en heltidsbeskæftiget konsulent. I komiteen er såvel civile som militære myndigheder repræsenteret. Dens formand er kontorchef H. Dahl, luftfartsdirektoratet, der har tilsendt os en orientering om arbejdet med fuglekollisionsproblemer i Danmark. Vi bringer her i uddrag hovedindholdet af rapporten:

Siden 1. november 1975 har skovtekniker B. Junker-Hansen fungeret som flyvepladskonsulent med arbejdssted på Vildtbiologisk Station på Kalø. Virksomheden omfatter for flyvevåbnet samtlige flyvestationer og visse skydeområder og for luftfartsdirektoratet de civile rutelufthavne vest for Storebælt samt Rønne.

Virksomheden består i halvårlige besøg på alle flyvepladser, vejledning om terræn- og vegetationsændringer, bortskramning og bekæmpelse af fugle, indsamling og bearbejdelse af materiale fra flyvepladsernes personel, artbestemmelse af fugle-rester efter kollisioner samt deltagelse i møder i ind- og udland.

Konsulenten har til august 1976 aflagt 12 besøg på flyvestationer og 17 på civile flyvepladser, samt besøgt skydeområder. Endvidere har tilknyttede værnepligtige ornitologer i sommer foretaget observationer over 2-5 dage på tre militære og fem civile pladser.

Erfaringerne fra Kastrup

Som man ser, er Kastrup ikke med i konsulentens virksomhed, men her har man selv en konsulent, og har arbejdet med bortskramning og registrering af fugle siden 1963 og fra 1966-67 grundigt undersøgt fuglenes forekomst året igennem og indhøstet omfattende erfaringer.

For arbejdet gælder som hovedretningslinier:

1. at få kendskab til problemets omfang det pågældende sted,
2. at tilpasse lufthavnsområdet, så det

bliver så lidt tillokkende for fuglene som muligt,

3. at forjage de fugle, der alligevel måtte vise sig, og
4. evt. at reducere den lokale fuglebestand.

Problemet karakter og omfang består jo i, at lufthavns store, plane flader med frit udsyn virker tiltrækkende på fugle, der normalt lever i åbent terræn. Dette gælder især ved kystlufthavne, og fugleproblemerne er søgt belyst ved:

1. ornitologernes observationer over fuglenes forekomst og opførsel,
2. »mågepatruljens« daglige optællinger af arternes antal og forekomststeder,
3. udarbejdelse af statistik over flydræbte fugle,
4. radarundersøgelser.

Måger hovedproblemet – især om natten

Indsamlingen af dræbte fugle påviser de farlige fuglearter og viser ændringer i kollisionsrisikoen med tiden. Til dato har 15 fuglearter været indblandet, men farlige er især mågerne, der under visse vejrforhold slår sig ned i tusindtal.

Af 274 dræbte fugle var 83 pct. måger af forskellige arter, mens øvrige fuglearter har 10 eller færre kollisioner.

Sølv- og hættemåger udgør især en risiko, når de overnatter i lufthavnen. Halvdelen af kollisionerne har fundet sted i døgnets mørketimer, og de omfatter 90 pct. af de dræbte måger.

Da mågerne ikke kan forjages efter

mørkets frembrud, må man hindre dem i at slå sig ned inden mørkets frembrud.

Langt de fleste kollisioner er heldigvis uden skadevirkninger, men situationen kan fx blive farlig, når det drejer sig om mange fugle, og især når en motor rammes som ved kollisionen sidste nytårsnat, hvor en DC-10 stødte sammen med 28 hættemåger og fik én motor ødelagt og en anden beskadiget – omkostningerne var på 7-8 mio. kr.!

Nogle af vore læsere har måske ved fysikaftener set nogle af de radarfilm som viser dagligt træk af masser af sølv-måger til og fra Saltholm hen over Amager, samt visse nætter om foråret og efteråret massive langdistancetræk af trækfugle over en bred front. Mærkeligt nok synes sidstnævnte ikke at have spillet nogen større rolle.

Den fugle-uenlige lufthavn

Mens lufthavne ellers gør alt for at stå på så god fod med deres naboer som muligt, gælder dette ikke forholdet til fuglene, og man har efter undersøgelserne

1. Ornitologernes observationer over fugfastslået, hvad der tiltrækker fuglene ved: lenes økologi og adfærd.
2. Maveundersøgelser af fugle.
3. Undersøgelser af vegetationstypers og afgrøders indvirkning på fuglene.
4. Forsøg med andet vegetation end græs.
5. Etablering af langt-græs-arealer.
6. Nedlæggelse af landbruget i havnen.
7. Bestræbelser for lukning af åbne lossepladser i Øresundsområdet.

Det har fx vist sig, at græs helst skal være halvlangt, dvs. det skal slås til en højde af ca. 20 cm. Men selv græsarealer er ikke ideelle, hvorfor man eksperimenterer med anden passende vegetation.

Bortskramning af fugle kræver konsekvens og brug af særlig strategi, så fuglene ikke vækkes til forstyrrelserne. Man afpatruljerer områder i vogn og affyrer både skræmmeskud og skarpe skud, foretager intensiv jagt i visse perioder og forsøger at skræmme ved afspilning af bånd med angstsrig. Det sidste har ikke svaret til forventningerne, men man forsøger at finde frem til bedre anlæg.

Sølvmågerne bekæmpes også ved oliebesprøjtning af sølvmågegæs på Saltholm og i Kalvebodstrand, hvorved den voldsomme vækst i bestanden er standset og antallet par på Saltholm reduceret fra 40.000 i 1970 til 20.000 i 1976. Endvidere er antallet af ungfugle, der hvert år udgår fra kolonien, reduceret til et minimum, »hvilket er af særlig betydning, fordi de uerfarne ungfugle frembyder en særlig stor kollisionsrisiko, når de optræder i lufthavnen« (!).

Rapportering vigtig

Fra 1974 har man indført rapportering om fugle fra flyvestationer og lufthavne, og det fungerer godt mange steder, mens nogle stationer og havne endnu ikke er kommet rigtigt med.

Rapporter fra piloter er også vigtige, og luftfartsdirektoratet udarbejder årlige oversigter på grundlag af disse. De indsendes på særlige blanketter, der kan fås i direktoratet. Der indkommer ikke mange fra almenflyvningen, hvilket kan skyldes, at problemet er mindre for langsommere fly; men det kan da også tænkes, at det skyldes ukendskab til rapportblanketterne, så hvis nogen kommer ud for sammenstød med fugle, hører direktoratet altså gerne nærmere herom.

SOCATA gennem 10 år



Sådan så den allerførste Rallye ud i 1959.

FRANSKMÆNDENE holder meget af lange og indviklede navne på deres fabrikker, som de så forkorter til en bogstavrække, der danner et udtaleligt ord. Et typisk eksempel er navnet på almenfly-fabrikken SOCATA, der er en forkortelse for *Société de Construction d'Avions de Tourisme et d'Affaires*, selskabet for bygning af turist- og forretningsfly.

SOCATA, der er et datterselskab af den statsejede flykoncern Aerospatiale, blev oprettet den 1. oktober 1966 og har således for nylig fejret 10 års jubilæum; men fabrikken i Tarbes ved foden af Pyrenæerne er betydelig ældre. Den blev bygget sidst i 30'erne som et led i decentraliseringen af den franske flyindustri og brugtes indtil det franske sammenbrud i 1940 til montering af Dewoitine D 520 jagere. Derefter blev den overtaget af Morane-Saulnier fabrikken, der da havde hjemsted i Paris.

Under besættelsen måtte den franske flyindustri arbejde for tyskerne, hvilket medførte, at fabrikken i Tarbes blev bombet af englænderne i foråret 1944. Efter befrielsen fortsatte de franske flyfabrikker i stort omfang med de tyske produktionsprogrammer for at holde fabrikkerne i gang, indtil man havde fået udviklet nye konstruktioner, eller man satte gamle typer i produktion igen. Morane-Saulnier genoptog således i 1945 produktionen af M.S. 315, en åben parasolvinget avanceret træner med fast understel fra 1930; men året efter gik man i gang med det første rigtige efterkrigsfly, jagertræneren M.S. 472 og den deraf udviklede M.S.475.

En halv snes år senere fremkom Morane-Saulnier med en type, der stadig reparerer og vedligeholdes i Tarbes, M.S. 760 Paris, et jetdrevet skole- og forbindelsesfly. Den mest kendte efterkrigstype er dog Rallye, hvis prototype fløj første gang den 10. juni 1959.

Det økonomiske resultat var dog ikke tilfredsstillende, og i 1963 gik Morane-Saulnierfabrikken konkurs. Siden 1911 havde den bygget omkring 70 prototyper og 7.000 produktionsfly. Fabrikken i Tarbes blev overtaget af Potez og senere af Sud Aviation (nu en del af Aerospatiale), der i 1966 oprettede et selvstændigt datterselskab til at tage sig af de lette flytyper.

Over 3.000 lette fly

Rallye, der fremkom i 1959, er stadig i serieproduktion. Fly nr. 2.700 blev færdig i januar 1976, og man regner med at fremstille 185 i år og 220 i 1977, således at Rallye nr. 3.000 forventes at forlade samlebåndet en gang til sommer. Der er imidlertid også bygget andre lette fly i Tarbes, nemlig 260 Gardan GY 80 Horizon og 56 ST 10 Diplomate, og tæller man dem med, har SOCATA allerede nu fremstillet 3.000 lette fly. Ingen af de to sidstnævnte typer er længere i produktion, men der fremstilles stadig reservedele til dem.

Ved fremkomsten af Rallye nr. 2.700 offentliggjorde SOCATA denne salgsoversigt:

	Frankrig	Export	Ialt
Rallye	1.625	1.075	2.700
Horizon	149	111	260
Diplomate	33	23	56
	1.807	1.209	3.016

Exporten andrager således omkring 40 pct. af produktionen.

SOCATA råder over et bebygget areal på 50.000 m² og beskæftiger knap 900 mand. Udover produktionen af Rallye har man også en del arbejde som underleverandør, hovedsagelig til Dassault-Breguet og til Aerospatiales helikopterdivision. Omsætningen for 1976 er budgetteret til 100 mio. Franc.

En Rallye version pr. år

Siden Rallye-produktionen begyndte, er der kommet 15 forskellige modeller eller i gennemsnit en pr. år.

Modellerne samler sig dog i to kategorier, en med let flystel, der fremkom i 1961 beregnet til motorer mellem 100 og 150 hk, og en med kraftigt flystel, der fremkom i 1964 og er beregnet til motorer på over 150 hk. De tidligere udgaver havde styrepind, men de nyere har rat.

Der er anvendt mange forskellige motortyper i Rallye. Mest almindelig er 100 og 145 hk Continental (de fleste bygget af Rolls-Royce) og Lycoming-motorer på 115, 125, 150, 180 og 235 hk. Enkelte ældre varianter havde franske motorer (Potez på 105 eller 115 hk), ligesom man også har anvendt Franklin-motorer.

Der er dog nogle få versioner, der tegner sig for hovedparten af salget. Blandt de lette flystel er især den oprindelige M.S. 880 med 100 hk Rolls-Royce/Continental O-200; til begyndelsen af 1976 var der bygget over 1.080. Af de øvrige 380 lette flystel blev mere end halvdelen forsynet med 145 hk Continental O-300 (M.S. 885 Super Rallye). Af denne udgave blev der fremstillet over 210.

Af de kraftige modeller er den mest populære M.S. 893 Commodore med 180 hk Lycoming O-360; over 650 blev fremstillet. Derefter følger med en produktion på 300 enheder M.S. 892 Commodore med 150 hk Lycoming O-320, efterfulgt af M.S. 894 Minerva (220 hk Franklin 6A-350), hvoraf der blev fremstillet 250. I 1975 blev denne motor erstattet med en 235 hk Lycoming O-540, da Franklinmotoren gik ud af produktion.

Fem modeller i produktion

Det kan undertiden være lidt forvirrende, at SOCATA anvender to sæt typebetegnelser. I markedsføringen bruger man nu kun navnet Rallye, efterfulgt af et tal, der angiver motorstyrken og derefter et eller to bogstaver, der betegner særlig udførelse. De tekniske afdelinger holder derimod fast ved de gamle Morane-Saulnier numre, men de regnes for så interne, at end ikke Jane's All the World's Aircrafts redaktion har kunnet få oplyst, hvilke tekniske betegnelser, der svarede til salgsafdelingens. Men i flyenes officielle papirer som luftdygtighedsbeviser og flyvehåndbøger anvendes fremdeles M.S. betegnelserne!

SOCATA har for tiden fem versioner i produktion. Med det lette flystel (to-tre personer) fremstilles:

Rallye 100ST (100 hk RR/Continental O-200)
Rallye 150ST (150 hk Lycoming O-320)

og med det kraftige til fire personer:

Rallye 150T (150 hk Lycoming O-320)
Rallye 180GT (180 hk Lycoming O-360)
Rallye 235GT (235 hk Lycoming O-235)

ST står for Sport et Tourisme og indebærer, at versionen med to personer ombord er godkendt til spind, hvad T-versionen (T for Tourisme) ikke er. Endelig

Oscar Yankee

SLETTET

OY-	type	dato	nuv. ejer	årsag
BFZ	Beagle Pup 100	31.7.74	Business Jet Fl. Center	solgt som LN-DAT
KRC	Caravelle	29.11.74	DDL/SAS	ophugget
KRD	Caravelle	29.11.74	DDL/SAS	overdraget til Danmarks Flyvemuseum

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
DPT	Musketeer	7.3.75	K/S OY-DJZ Bonanza, Slagelse	E. Thestrup og T. Sørensen, Slagelse
XBX	Pilatus B4	22.1.76	B4 Gruppen, Kbh.	Frede Vinther, Risskov
XBK	SF-25B Falke	5.7.76	Poul Hansen og A. Bech, Rø	Bornholms Flyveklub

betyder GT Grand Tourisme; disse versioner har elektriske flaps, centralkonsol med motorbetjeningsgreb og forskellige andre interne ændringer. Bemærk i øvrigt, at der er to versioner, en let og en kraftig, med 150 hk motor.

De fleste af bestillingerne for 1976 omfattede Rallye 100 ST (50 stk.) og Rallye 235GT (50 stk.), og derefter følger i størrelsesordenen 180GT, 150T og 150ST.

Også i Polen

Den 18. juni i år underskrev SOCATA en licensaftale med den polske fabrik PZL, hvorefter polakkerne må fremstille nogle Rallye-varianter og sælge dem i visse områder, men SOCATA er ikke tilbøjelig til at sige mere, hverken med hensyn til lande eller modeller. Man nøjes med at udtale glæde over, at Rallye nu kommer ind i lande, hvor SOCATA's produkter hidtil kun har været sparsomt repræsenteret. I øvrigt har PZL også erhvervet licensrettigheder til Franklin-motoren, der anvendtes i visse Rallye modeller.

Ny type på vej?

Da direktør Jean Soisson for nylig blev spurgt om SOCATA's fremtidsprogram, veg han lidt udenom et direkte svar. Han sagde, at man håbede, at underleverandørarbejderne ville fortsætte og helst vokse, gerne på så mange forskellige arter arbejde som muligt, så man ikke var alt for afhængig af enkeltordrer. For Aerospatiale skal man fremstille så godt som hele kroppen til helikopteren SA 350 Ecureuil, der skal afløse Alouette. Det er et arbejde, der passer SOCATA udmærket, for det er nært beslægtet med fremstilling af almenfly.

Produktionen af Rallye skal også fortsætte, men man er klar over, at konstruktionen er over 15 år gammel, og at der i den forløbne tid er sket store fremskridt med hensyn til aerodynamik, materialer og produktionsmetoder, ligesom også kundernes krav er undergået forandring.

Men om den nye type TB-10, rygtet vil vide er under udvikling hos SOCATA, sagde direktøren ikke noget.

punkt var hele Sjælland, ja faktisk hele landet tættebygget.

Vi fik en bane på Anholt... Så gik de i gang med at bore efter olie i Kattegat og med at bygge på øen... vi måtte flytte igen.

Vi fandt et ledigt sted i Sahara-ørken to tusinde km syd for Algier. Der er klimaet meget varmt, så vi måtte anlægge en lang bane for alligevel at kunne starte, når luften ikke kan bære så godt. Vi nød det...

Og så begyndte de at bygge rundt omkring, højhuse, skyskrabere. Og så sagde kommunen: I laver støj, I forurener, I må væk herfra.

Så tog vi til Månen... Du kan se banen derovre... men læg mærke til... dér er de begyndt at bygge højhuse, skyskrabere...

Om fem år må vi flytte igen, til Mars eller Venus...

Det mærkelige ved det hele er, at det er de samme mennesker, der gerne vil til Mallorca eller Gran Canaria, hvor der også er tættebygget, forurenet... Og så kan de sgu' ikke forstå, at piloterne ikke vil med!

Gid at jeg var født 100 år tidligere. Den gang var det kun os, der var skore. Tænk! AT FLYVE!...

C. Tscherning
november 1976

Aktieselskabs-registeret

I registeret er optaget:

Kimber Air Trading ApS af Sønderborg kommune, hvis formål er handel, transport, herunder flyvning, finansiering og investering. Indskudskapitalen er 40.000 kr., fuldt indbetalt. Stiftere er luftkaptajn Hans Ingolf Nielsen, luftkaptajn Jørgen Nielsen, sekretær Lone Nielsen og direktør Erik Koch, alle af Sønderborg. Direktion: Hans Ingolf Nielsen, Erik Koch.

Følgende ændringer er registreret:

A/S Hydrant anlægget Københavns Lufthavn Kastrup af Tårnby kommune: Mogens Bergh-Jørgensen er udtrådt af, og fuldmægtig Henrik Knudtzon, Virum, er indtrådt i bestyrelsen.

Avia Aario A/S af Tårnby kommune: Vedtægterne er ændret. Aktierne er omsætningspapirer.

A/S Conair, Consolidated Aircraft Corporation Ltd. af Dragør kommune: Selskabets vedtægter er ændret. Aktierne skal lyde på navn og er ikke omsætningspapirer.

Danavia A/S af Københavns kommune: Palle Corfitzen er udtrådt af bestyrelsen.

Jetair Aircraft Sales A/S af Roskilde kommune: Lene Borup Glistrup er udtrådt af, og Jan Due er indtrådt i direktionen (berigtigelse af fejl i nr. 11).

Skyflash til Viggens

Det svenske forsvar har skrevet kontrakt med Hawker Siddeley Dynamics om teknisk assistance ved integreringen af det engelske luft-til-luft missil Sky Flash med Saab JA 37 Viggens. Arbejdet skal udføres af Saab og L. M. Ericsson, der fremstiller Viggens radar.

Hawker Siddeley skal også levere et antal missiler til forsøg og flyveprøver og har givet et særskilt tilbud på produktion af missilet, der får flygvapnetbetegnelsen RB71. Beslutning om produktion ventes først i 1978.

Skyflash er et radarstyret mellemstancemissil til anvendelse under alle vejrforhold, også mod supersoniske mål. Det er baseret på det amerikanske Raytheon AIM 7E Sparrow missil, men er et våben af en »ny generation«. Det har helt ny elektronik, konstrueret og fremstillet i England. Marconi leverer radar homing udstyret, EMI radarnærhedsbrandrør og Hawker Siddeley Dynamics, der er hovedleverandør, fremstiller selv autopilot og de elektriske kraftenheder. Flystellet er det samme som i Sparrow, og Skyflash kan derfor nemt installeres i fly, der allerede er udstyret til dette missil.

Lommeregner til timer og minutter

En sexagesimallommeregner, dvs. en lommeregner, der kan regne med timer, minutter og sekunder i alle fire regningsarter, markedsføres nu af Christian Bruhn A/S, Vasekær 12, 2730 Herlev. Desuden kan den naturligvis alt det, som en almindelig lommeregner kan.

Lommeregneren, der kaldes Canon 8-T, henvender sig først og fremmest til dem, der arbejder med tider, men den er lige så velegnet til at regne med grader, minutter og sekunder. Den har en kapacitet på 8 cifre, hvis der arbejdes i decimalsystemet. Arbejdes der med timer, minutter og sekunder, er kapaciteten maksimalt 999 timer 59 minutter 59,9 sekunder. Den måler 14,0 x 7,6 x 1,9 cm og bruger enten 2 stk. 1,5 volt batterier eller Canon netdel.

1995

JEG sad på terrassen sammen med min gode ven Børge. Han er en af disse skøre mennesker, der flyver. Jo! han er privatflyver. Han elsker det. Klokken var godt og vel elleve. Natten var pragtfuld, fyldt med stjerner, og et dejligt jordskin gav lys over hele vor månebase.

Med ansigtet løftet op mod jorden stillede Børge sit whisky-glas på bordet og sukkede.

— Så! du gamle, hvad er der med dig, sagde jeg.

— Ah! jeg er ved at tabe modet, denne udvikling, menneskets dumhed...

Og så fortalte han sin historie.

Det var i 1980...

Vi havde den gang en skøn flyveplads ved Skovlunde. Dejlige forhold, åbent terræn, to gode græsbaner...

En dag besluttede kommunen, at vi nu skulle flytte derfra. Alle de kendte argumenter blev sat frem: støj, forurening... Gad vide om der ikke også var misundelse... Du ved godt *Freud* og alt det dér...

Vi flyttede til Roskilde. Det varede fem år. Så voksede Roskilde, Tune... og en dag måtte vi flytte videre. På dette tids-



SLÆBEFLY SENSATIONEN:

DR 400/180R

4-SÆDET KOMBINERET REJSE- &
SLÆBEFLY



Enestående climb, 1515 ft/min – høj marchhastighed, 120 kt.

DR 400-serien med 5 forskellige motoralternativ 100 – 120 – 150 – 160 – 180.

INTRODUKTIONSPRIS: De første 3 DR 400/180R leveret & indregistreret i Danmark (ordre i 1976), pr. stk. D.Kr. 179.500,-.



Forhandler i Danmark:

POUL L. HANSEN A/S

PARIS BOULEVARD 38 . 2650 HVIDOVRE . DENMARK

TELEFON (01) 78 38 41 . (01) 78 33 39

Generalagent i Skandinavien **NORDAERO SWEDEN AB**, Box 79 430 63 Hindås. Tlf. 0301-10550

FLY KØBES

ældre, gerne 2-4 sædet, når der i handelen kan indgå båd (speedbåd, mahogni med glasfiber, beregnet for 25 hk motor, men der medfølger kun 4 hk motor) samt flerårig jagtret på ca. 45 tdr. land, blandet skov, mose samt ager, beliggende i nærheden af Ringkøbing fjord syd.

Forlangende samt detaljerede oplysninger til billet mrk. 41 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

CESSNA 172/182

Absolut velholdt – lavt timetal IFR reg. – købes kontant. Udførlige oplysninger:

Billet mrk. 42 til FLYV, Københavns lufthavn, 4000 Roskilde.

PIPER TWIN COMANCHE

udlejes.

Omskolning kan arrangeres.

Telefon (03) 31 20 48

**GIV ET FLYV-ABONNEMENT
I JULEGAVE!**

BELLANCA præstationer og kvaliteter til gunstig pris

CITABRIA

Flyveglæde for enhver. Maximal økonomi plus kunstflyvning (+5/-2g). Flyslæb, udelandinger. Udtageligt bagsæde til ekstra fragt. Komfortinteriør. 115 /150 hk Lycoming, også til rygflyvning.

Samtlige modeller har Dacron-beklædning med lang levetid, komfortabelt lydisoleret 2-sædet interiør med fuld varme samt mørkeudrustning. Ski, pontoner, slæbekrog samt fuldlødt ekstraudstyr kan bestilles, fx bredt bagsæde til børn, ekstra varme. Alsidighed og arbejdsekonomi til minimumspriser. Rekvirer slæbediagram for Scout. Langtidsfinansiering ordnes. Også samkøbsrabatter.

VIKING – Komfortabelt 4-sædet rejsefly, 300 hk Cont./Lycoming, også turbo. Automatunderstel. Fuld avionik og IFR. Luftens Rolls-Royce med personligt luksusinteriør. Marchfart 190-220 mph.

SCANDAVIA

Scandinavian Aircraft Corporation AB
Sweden

DECATHLON

Avanceret flyveglæde (+6/-5g). 150 hk Lycoming til fuld kunstflyvning. Constant-speed prop., g-måler. Rejsekomfort og økonomi, desuden egnet til klubflyvning, slæb af svævefly og kunstflyveskoling.

SCOUT

Råstærk arbejdsmyre. Klubflyvning, slæb, skoling, arbejds- og landbrugsflyvning. Overdimensioneret understel til hårde udelandinger. Hurtigt monteret sprøjteaggregat. 180 hk Lycoming med motorkøleklapper.

Information, brochurer, pristilbud, demonstration

Box 7233, 103 84 Stockholm 7. Tlf. 08-36 06 33

BELLANCA salg og service i Danmark, Finland, Norge og Sverige

STANDPLADS

Ved den nye landingsbane Frederikssund Syd, 09-27, 470 m, kan nogle enkelte fly få standplads.

Tlf. (03) 31 05 29

FLYVERDRAGT KR. 100,-

(tysk), dansk LETVÆGT-FLYVERDRAGT m. kortklemme på låret kr. 150,-, VANDTÆT FLYVERDRAGT m. fødder (meget behagelig, nødvendig ved flyvning over vand) kr. 125,-, FLYVERSTØVLER kr. 60,-, FALDSKÆRMS-SPRINGERSTØVLER kr. 80,-, Sonny FLYVER-TERMO(UNDER)DRAGT kr. 195,-, nyt KORTTASKER til låret kr. 10,-, nye grønne US KASKETTER kr. 20,-, foret tysk PARCHA COAT kr. 175,- (nyt kr. 475,-), FLYVERSKJORTER m. 2 brystlommer kr. 18,- (6 stk. kr. 100,-), nye originale USA BOMBERJAKKER kr. 360,-, KIKKERT Zeiss linser = 40 pct. mere lys om natten, hus USSR, kr. 350,-. Sendes pr. efterkrav. 8 dages ombytningsret.

ARMY-VARER

Præstevænget 35, 5610 Assens
Telefon (09) 71 15 05
svarer også aften og søndag

TIL SALG

1967 CHEROKEE 140

Tid til hovedeftersyn 250 t.
NARCO COM/NAV
KING COM/NAV/LOC/GP
KING ADF
Luftdygtighedsbevis til juli 77, sælges.
DELTA FLY SKOVLUDE
Tlf. (02) 91 84 00

TIL SALG

Piper Cherokee 140, 1967 mod. Fabriknsy Narco 11a, VHF. Nylakeret. Gangtid siden 0-stl. 420 timer. EGT og Intercom indsat.

IVAR ØDEGÅRD

6445 Malmefjorden, Norge
Tlf. (072) 6 05 59

KZ III

Samtlige dele til KZ III → slots og propel til salg. - Henvendelse:

BJARKE BOLDT
Tlf. (05) 13 11 16

FABRIKSNY

CESSNA 210 CENTURION II

med fuld IFR og De-Ice system udlejes med eller uden pilot. 475,- pr. time u/ pilot incl. brændstof. HE 1920.

PIPER CHEROKEE 140

arg. 1968, fantastisk fin stand, 700 t tilbage på motor, 360 CH King radio med VOR/LOC, Bendix ADF, fuld gyro. Flyet er forsynet med slæbekrog. Pris 60.000,-. - Henvendelse:

Telefon (06) 82 14 66
i forretningstiden

1/4 PART

på Cessna 172 sælges. Ny motor. TT 1837 HRS. 720 CH COM/NAV, ILS, ADF.

Tlf. (08) 52 26 78
eller (08) 52 31 68

Selvkøbende

FLY REG/BOGSTAVER

i ren målfast vinyl, - standardbogstaver i alle farver er lagervare - stafferinger, bomærker og lign. i flerfarvetryk.

SYSTEM SATS

Ortved - Ringsted - (03) 62 84 25

FOR SALE

PIPER PRESSURIZED NAVAJO 1973
Executive, 7 seats, full de-icing and King Gold Crown IFR equipment, F/D, rader, encoding altimeter
TT 1300 hrs, zero time engines

PIPER PRESSURIZED NAVAJO 1974
Executive, 7 seats, full de-icing and RCA equipment, F/D, radar, encoding alt.
TT 850 hrs since new

PIPER TURBO-PROP CHEYENNE 1975
Executive, 7 seats, full de-icing and King Gold Crown IFR equipment, F/D, rader, encoding altimeter
TT 900 hrs since new

BEECHCRAFT KING AIR E-90 1973
6 seats plus 2 crew, full de-icing and RCA IFR equipment, 2 compass systems, F/D, radar, encoding altimeter
TT 1800 hrs since new

CESSNA 421 B GOLDEN EAGLE 1974
6 seats interior, full de-icing and IFR equipment, F/D, radar, encoding altimeter
TT 630 hrs since new

Detailed offers on request

AEROLEASING S.A. P.O. Box 310
CH-1215 GENEVA AIRPORT
Tel. 98 45 10 - Tlx 23197

NØDRÅB

Vi har:

Døjlig lufthavn i skøn natur (kan beflyves både dag og nat) - Moderne lokaler - Godt flyværksted - Cafeteria - Masser af hangarplads - Ca. 25-30 hjemme-hørende fly og mindst lige så mange privatpiloter samt 10-15 interesserede på venteliste til A-certifikat - Mange turister, der ønsker rundflyvning - I løbet af sommeren Dansk Veteranflysamlings museum.

Vi søger:

Kontakt med en frisk flyveinstruktor, der kunne tænke sig at oprette selvstændig flyveskole og rundflyvningsvirksomhed - gerne med interesse for veteran-fly.

Kontakt venligst: Hans-Jørgen Eriksen, Stauning lufthavn, 6900 Skjern, telefon (07) 36 90 44.

Ringkøbing-Skjern-Tarm Flyveklub



**ALLERØD
FLYVECENTER**

Einer Grum-Schwensen (Bobby)

03-27 37 00

DK-3450 ALLERØD

NORDSJÆLLANDS FLYVEMIDTPUNKT

SKOLEFLYVNING

RUNDFLYVNING

FLY UDLEJNING

CESSNA 172 - PIPER 140 -
AMERICAN TRAVELER - TRAINER

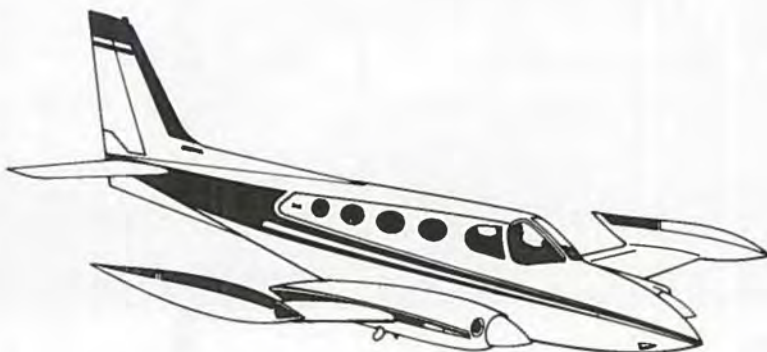


FLY VÆRKSTED (03) 27 28 50

FLY REPARATION - PERIODISKE EFTERSYN - HOVEDEFTERSYN



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 - KING RADIO - KOLLSMAN - MOJAVE INSTRUMENTS - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR

I almenflyvningens tjeneste



Skive flyveplads, anlagt på lokalt initiativ af Skive Kommune, til betjening af forretningsfly fra ind- og udland.

BJFCs BRUGTFLYCENTER

TILBYDER MARKEDETS BEDSTE TURBO PROPS:



1974 Kingair E-90, Ser. #85 — The most extensively equipped E-90 ever sold. Sperry Autopilot and Flight Director combination as used in Boeing 747 and Douglas DC-10. Complete Collins and King Avionics. New Paint under Warranty. Only 615 Hrs. since new. One owner, never damaged. The very best E-90 one can buy.



Merlin III, Ser. #220, N #905RK — Low time, one owner, no damage. Fresh hot section and 100 hr. inspections. Collins 109 Flight Director. RCA AVQ-21 Radar, private lavatory, electric flush toilet. Greatest value of any Merlin III anywhere. Priced to sell.



1972 Mitsubishi MU2-J, serial #561, 855 Total Time — Zero Time Since Updated, 3rd Piece Stator, New ITT System and power check. Skyphone, Bar, Sperry Stars IVB F.D., KNC 610 Area Nav. This a/c must be sold... Bank Repossession.



1973 Merlin IV, Ser. #008, N #22TF — Very low time, paint and interior like new, Rolls Royce leather seats. Full Collins Avionics, Area Nav, dual Flight Directors, no damage, one owner. Priced to sell.



Grumman Gulfstream I, Ser. #83, 8X Engines, 1902/1139 S.O.H., new paint, updated Avionics includes FD-108/FD-105 Flight Directors, Dual Collins VHF 20, VIR 30. Excellent mechanical condition, all A.D.'s and S.B.'s complied with. One corporate owner, Grumman Computerized Maintenance.



Kingair B-90. Priced below market, on our ramp 3500 Total Time. Zero since major overhaul both engines. Featuring Kingair C-90 Bleed Air Pressurization, Brand new paint and interior, \$10,000 just spent at Palmer Airmotive. Heavy Collins avionics throughout, FD-108 Flight Director.



Kingair A100, Ser. #102, N #1KA — 1490 TTA&E, 450 since double hot section, '0' since power check, Collins Flight Director, King Gold Crown Area Nav, Brand new fuel cells, excellent condition throughout. Never damaged. Corporate owned since new. Ready to go to work for you now. Call for special price.



FH-227, Ser. #570 — Never an Airliner — Always an Executive, less than 4000 hrs. since new, engines 100/100 hrs. S.O.H., beautiful executive interior, new paint, complete Dual Collins Avionics including Dual Collins FD-108's. The very best FH-227 available anywhere in the world.

Skriv eller ring efter nærmere oplysninger — 05 — 33 16 11



BUSINESS JET FLIGHT CENTER

HANGAR 142, 2791 DRAGØR
TELEX DK 15200 BIZCPH, TEL 01 - 53 20 80

BILLUND LUFTHAVN, 7190 BILLUND
TELEX DK 60892 BIZBLL, TEL 05 - 33 16 11

We offer quality Avionics Installation and Repair, as well as the best Aircraft Maintenance. WARRANTY REPAIR.

A/S JETAIR

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

Telex: 43 181 JETAIR DK

Telegram-adr.: AIRBORNE

Giro: 7 28 34 90

Bank: DEN DANSKE BANK af 1871 A/s, Roskilde afd.

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

(03) 39 10 04

Vi ønsker alle vore
kunder og
forretningsforbindelser
en glædelig jul
samt et godt og
velflyvende nytår!

Har De forresten husket, at det er den
31. december, som er sidste dag, hvis
De vil drage fordel af de gunstige af-
skrivningsregler i år. »JETAIR kan sta-
dig nå at indregistrere Deres fly«.

VI HAR MASSER AF GODE TILBUD



UNIFLITE

Københavns lufthavn
4000 Roskilde

– 39 05 22

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, frakvænter etc. Revisions-service 3-4 gange årligt.

220,-



Airtour Flight Case

Sort, med lynlås og udvendig lomme med røde 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,-

[så længe oplag haves, derpå nyt oplag; 130,-].

Håndbog for flyveinstruktører og pilotaspiranter

Luftfartsdirektoratets 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 svæveflyvercertifikatet. 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 flyvelære, meteorologi, bestemmelser m.m. Indb. Mange illustrationer, også i farve. 381 sider.

145,-



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
124,-



KDA målepasser

- det helt enkle hjælpemiddel til VFR-flyvning, som fritager piloten for alle udregninger og sætter ham i stand til direkte at aflæse: position, ground-speed, afstand og flyvetid.

45,-



Dette er kun et lille udvalg af vore mange varer. Rekvirer brochure! Husk 10% rabat til KDA-medlemmer ved kontant betaling eller postopkrævning.

KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE
TELEFON (02) 91 58 46

KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE
TELEFON (03) 39 08 11



Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingenieur 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 Bræsted
Georginevej 14, 2970 Hørsholm
Telefon: (02) 86 81 64

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Årnborg
Årnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 25 (Unlonen) og
(07) 14 91 55 (Årnborg)
Postgirokonto: 6 12 98 03

Dansk Flyvehistorisk Forening
Formand: Fuldmægtigt Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon: (01) 37 32 58

Dansk Kunstflyveunion
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen
Telefon: (02) 89 51 52

Friluftflyvning-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 36

Radiostyrings-Unionen
Bankprokurist Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:
Generaløjntant K. Jørgensen
Generalsekretær:
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Gl. Kongevej 3, 1810 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. januar

GODT NYTÅR – og nyt bomærke

KDA sender herved alle medlemmer sine bedste ønsker om et godt flyveår 1976.

Som det vil ses, går KDA, KDA-Service og FLYV med det nye års begyndelse over til det nye bomærke, der blev resultatet af den idékonkurrence, vi udskrev omkring udflytningen til Roskilde.

Ideen er førstepremievinderens, *Jørgen Lindballe*, formand for Frederikssund-Frederiksværk Flyveklub. På grundlag heraf har tegneren *Tom Oxager*, Søby, færdiggjort de tre bomærker over samme idé, som nu anvendes både i FLYV, på brev-papir og andre tryksager, og på KDA-huset i Roskilde.

Vi håber, at medlemmer og andre læsere vil tage godt imod den lille ansigtsløftning.

Det hidtidige KDA-emblem bibeholdes som emblem, på jakkemærker etc.

Uændret kontingent for direkte medlemmer

Efter kontingentstigninger flere år i træk kan KDA glæde sine direkte medlemmer med, at 1976-kontingentet er *uændret* i forhold til 1975, nemlig:

Seniormedlemmer	100 kr.
Juniormedlemmer (u. 18 år) ..	50 kr.
Firmamedlemmer	mindst 150 kr.
Aktive medlemmer ...	mindst 150 kr.
Aktive firmamedlemmer samt kommuner	400 kr.

Kontingentet forfalder ved årsskiftet, og vi beder medlemmerne snarest indbetale kontingentet.

Nye direkte medlemmer i KDA

Ing. *Hilmar Salmark*, Nærum

Civ.ing. *Finn B. Larsen*, Vedbæk

Ing. *Jørgen S. Jørgensen*, Låsby

Programør *Henrik H. Larsen*, Kbh. N.

Mål.ass. *Torben Jørgensen*, Kbh. N.

Entrep. *Poul Bentzen*, Dragør

Tove Kerstens Horsager, Ålborg

Nye bøger i KDA's bibliotek

Gerhard Fölz: *Luftfahrt zwischen Nord- und Ostsee.*

Hans Broberg/Torbjörn Broberg: *Privat flyg*

Flyveteknisk Sektion

Convair CV 440 Metropolitan står på dagsordenen fredag den 23. januar kl. 20 i Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion. Det er *V. Aa. Jacobsen* fra SAS, der causerer over The Spirit of CV 440, et fly i SAS 1956-75. Causeriet ledsages af en film med bl.a. optagelser af formationsflyvningen på dette nummers forside.

Der er adgang for KDA-medlemmer, og mødet holdes i Ingeniørhusets foredrags-sal, V. Farimagsgade 29, København.

Hovedbestyrelsesmøde i KDA

KDA's hovedbestyrelse vedtog på sit møde den 26. oktober uændret kontingent for de direkte medlemmer. Endvidere vedtog man at gå over til samme dyrtidsregulering for personalet som det øvrige arbejdsmarked.

Luftfartsdirektoratets forslag til ændret gebyrreglement blev drøftet, og man besluttede at kommentere forslaget med en række spørgsmål, hvoraf de fleste har været stillet før.

Remfeldt redegjorde for det afsluttende arbejde i ministeriets flyvepladsudvalg, der har afholdt ialt 34 møder med deltagelse af KDA. Hovedbestyrelsen besluttede at svare ministeriet, at man var enig i mindretalsindstilling, men betænkelig med etablering af sikkerhedszoner omkring eksisterende pladser, i hvilke start og landing skulle være forbudt – især p.g.a. de meget store jyske kontrolzoner.

Man tog sommerens voldsomme miljødebat omkring flyvepladser til efterretning og planlægger at tage dette fællesproblem op på landsmødet.

Et forslag fra et medlem om organisationsmedvirken ved havariundersøgelser oversendes til motorflyverrådet og drøftedes desuden med flyskrådet. Svæveflyverrådet har i forvejen en sådan ordning.

KDA siden sidst

19/11: Møde i Rådet for større Flyvesikkerhed (Thestrup og Buch Petersen).

20/11: FLYV-redaktionsmøde (Kofoed og Weishaupt).

22/11: KSAK's 75 års jubilæum, Stockholm (Kettel).

22-23/11: Møde i svæveflyverrådet på Årnborg (Rådet samt Didriksen og PW).

26/11: Møde i KDA's hovedbestyrelse (bestyrelsen samt PW).

Møde om Århus-flyveplads (Remfeldt, Sæberg og Brinch).

Møde i lejerforeningen i EKRK (Buch Petersen).

28/11: Plenarmøde i Friluftsrådet (PW).

5/12: Foredrag om variometre, Idrætsthus Hus (Voss, Binderkrantz, PW).

10/12: Møde i arbejdsgruppen om helbredskravene (Palle Tårnhøj og O. A. Jensen).

12/12: Uddeling af ærespokalen (Kettel).

Flyvehistorisk Forening, Kbh.

Lokalafdeling København holder møde onsdag den 14. januar kl. 1930 på Strandvejen 339, hvor luftkaptajn *Venningbo* fortæller om »Dansk ambulanceflyvning«. Næste møde 11. februar.

Kalender – alment

16-17/1	Fysikseminar (Avnø)
23/1	Føde i Flyveteknisk Sektion
7/2	Stiftende generalforsamling af Dansk Drageflyver Union (Roskilde)
3-4/4	KDA's landsmøde (Roskilde).
14-18/4	EM for varmluftballoner (Sverige).
11-19/9	VM for gasballoner (Augsburg)

Airfield Manual'ens rettelstjeneste

Opkrævningen af abonnementsprisen for KDA's Airfield Manual Denmark er hidtil udsendt i sommersæsonen, officielt i maj måned, men i nogle tilfælde er det blevet hen imod sommerferien.

Dette er upraktisk både for kunderne og for personalet i KDA-Service, der bedre kan overkomme arbejdet om vinteren. Denne rationalisering finder sted nu.

Samtidig med udsendelsen af første sæt rettelstjeneste i januar 1976 - iøvrigt en god portion - bliver årsabonnementet opkrævet, og det gælder fremtidig kalender-året.

Opkrævningen kommer altså lidt tidligere, end abonnenterne er forberedt på. Dette kompenseres ved, at den stigning i prisen, der skyldes stigninger i tryk og papir, udsættes et år.

Rettelstjenesten koster altså uændret kr. 80,00.

Tissandierdiplom til Palle Tårnhøj

FAI har på sin generalkonference i Ot-tawa i efteråret tildelt en række personer sine forskellige hædersbevisninger. Heriblandt er Diplome Paul Tissandier, der for Danmarks vedkommende tildeles formanden for KDA's lægeudvalg, overlæge Palle Tårnhøj, »for hans årelange kamp for at få gjort de danske helbredskrav fornuftige og få dem anvendt på en realistisk måde«, som der står på diplommet. Dette vil blive overrakt Palle Tårnhøj på KDA's landsmøde i april.

Flysikrædet bekymret for Flyvevejrtjenesten

Rådet for større Flyvesikkerhed har den 25. november henvendt sig til finansministeren og administrationsdepartementet med følgende resolution vedrørende rationalisering af Flyvevejrtjenesten i Danmark:

»Rådet for større Flyvesikkerhed må udtrykke stigende bekymring for det arbejde med en rationalisering af den danske vejrtjeneste, som for tiden foregår i et embedsmænds udvalg under administrationsdepartementet - tilsyneladende i stor hemmelighed.

I modstrid med almindelig sædvane er nemlig ingen af brugerne af dansk lufttrum - det være sig selskaber eller pilotorganisationer - blevet taget med på råd. Der må derfor næres alvorlig frygt for at resultatet af udvalgsarbejdet kommer til at hvile på et for teoretisk grundlag og med en forringelse af den generelle sikkerhed for lufttrafikken til følge.

Rådet vil derfor henstille til de beslut-tende politiske myndigheder at drage omsorg for, at brugerne af det danske luft-trum snarest bliver inddraget i planlægning af den fremtidige meteorologiske tjeneste og i hvert tilfælde før den endelige beslutning tages.

Flyvehavaristatistikken skulle nødigt på-virkes negativt af den planlagte rationali-sering.«

Endnu et Avgas 100L-møde

BP Olie-Kompagniet A/S havde den 4. december i hovedkontorets biografsal et møde i samarbejde med Rådet for større Flyvesikkerhed om de driftsmæssige forhold for flymotorer med indførelse af fly-benzinen Avgas 100L.

Direktør F. Kold Pedersen indledte, og der var produktbeskrivelse af H. Ljungdahl og gennemgang af motortekniske forhold ved Kaj Lange og P. Bech.

Red Arrows i Copenhagen Flyers

I december havde Copenhagen Flyers Aviation Society »Nuser All Stars« og Convair 440 på programmet, og den 20. januar regner man med at have to piloter fra RAF's Red Arrows kunstflyvehold som gæster, ligesom man påregner at vise en Concorde-film i anledning af, at det den 21. januar er »Concorde Day«.

Forny FAI-identitetskort og sportslicens nu

Vi henleder opmærksomheden på, at gyl-dighedsperioden for FAI's identitetskort (der giver lettelse i startgebyrer etc. i visse lande) og FAI's sportslicens (der kræves til deltagelse i konkurrence og anden sportslig aktivitet) udløber med ka-lenderåret.

Brug vintertiden til at få fornyelsen bragt i orden, så kortet er gyldigt den dag, du har brug for det.

Send kortet samt 20 kr. ind til KDA, så kommer det omgående retur med mærket, der gør det gyldigt i 1976.

Udstedelse af nye kort koster også 20 kr. Hertil skal desuden indsendes et pas-foto samt oplysning om navn, adresse, fødselsår og -dato samt fødested.

Flysikrædet, forbrugerne og KDA

Rådet for større Flyvesikkerhed har i den senere tid blandt meget andet beskæf-tiget sig med 2 for almenflyvningen meget vigtige emner: Vejrtjenesten og AVGAS 100L.

Af en notits i FLYV fremgår det, at KDA på et møde i kontaktudvalget er blevet orienteret om planlagte rationali-se-ringer indenfor vejrtjenesten. Flysikrædet fik via et af sine medlemmer (journalist) oplysning om, at et embedsmændsudvalg arbejdede med denne sag - og rådet tog straks aktion og foranledigede en fore-spørgsel i folketinget - idet ingen havde orienteret brugerne (piloter, organisationer, selskaber etc.). Hvorfor tog KDA ikke - som landets største brugerorganisation - omgående aktion?

I sagen om benzinselskabernes rationali-seringsbestræbelser har Flysikrædet også en-gageret sig dybt - sidst ved et møde af-holdt hos BP-Oliekompagniet. Vi har mistanke om, at en del ældre motorer kan komme ud for havari p.g.a. blyaflejringer - og derfor gør rådet og mange velmenende mennesker plus olieselskaberne et stort ar-bejde for at fortælle piloterne, hvordan de skal behandle motorerne for at forhindre disse havarier.

Hvorfor har KDA - som landets stør-ste brugerorganisation - ikke spurgt olie-selskaberne, om de har overvejet alle konsekvenser af denne rationalisering (som ikke engang har gjort benzinen billigere)? På mødet hos BP blev det oplyst, at man i USA havde prøvekørt en motor i 2000 timer uden havari - og så konkluderede man, at benzinen var god nok. Hvordan med andre additiver (Benzene, som fra nytår indføres i bilbenzinen i USA, Japan og Vesttyskland)?

MBP.

Kalender - motorflyvning

25/4, 9/5, 13/5 DM
7-9/5 22. Jersey-rally.
1-4/7 Baden-Baden-rally.
23/7-5/8 VM i kunstflyvning (Kiev)

KDA og andre organisationer i og uden for GA-Rådet samarbejder på den måde, at man i nogle tilfælde optræder samlet eller samtidigt over for myndigheder m.m. Da arbejdsopgaverne imidlertid er over-vældende i forhold til organisationernes kapacitet, rationaliserer man i andre til-fælde og overlader til fx én af organisatio-nerne at tage aktion eller at udarbejde svar i en bestemt sag.

KDA tog som bekendt i sin tid initia-tivet til at stifte Rådet for større Flyvesik-kerhed til at tage sig af sikkerhedsspørgs-mål.

Vi er bekendt med, at rådet arbejder in-tensivt med Avgas 100L-sagen, og at man har udarbejdet en resolution om vejrtje-ne-rationaliseringsbestræbelserne, som for-øvrigt gengives i dette nummer.

KDA finder i øjeblikket dette tilstrække-ligt, men regner iøvrigt med, at fx flysik-krædet direkte eller gennem en af KDA's repræsentanter i dette (fx Buch-Petersen) selv siger til, når man skønner det nødven-digt eller ønskeligt, at også KDA råber op.

C. Kettel.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Dansk Kunstflyveunion viste den 4. dec. en 45 min. film fra kunstflyvekonkurren-cen i Rochefort - en film man også så i Esbjerg i sommer, og som er vældig in-struktiv.

Frederiksværk-flyvepladsen ved Lange-kærsgård er blevet forlagt lidt for at kom-me væk fra træerne og er blevet jævnet og tromlet, så den skal have fred nogle må-neder. Den ventes genåbnet omkring 1. maj.

Hadsund Erhvervsråd har opført tilbyg-ning med toilet og håndvask til flyveklub-bens klubhus, som medlemmerne selv ha-ve indlagt vand i. Samtidig blev der sørget for el-varme og lys. Bestyrelsen har nedsat en aktivitetsgruppe til at forestå udarbej-delse af projekter til vinterens aktiviteter.

Herning deltog i flysikrådets møde den 25. nov. om vinterflyvning og Avgas 100.

Horsens havde andespil 8. dec. og har møder 12. jan., 9. feb. og generalforsam-ling 8. marts.

Næstved-flyvepladsen Stenbæksholm, der er privat, søges påny udvidet - den er kun 430 m Tidligere ansøgninger er afslået af kommunen p.g.a. en skydebane, der imid-ler tid nu nedlægges.

Sindal-flyvepladsen vil blive drevet på kommunal basis med ansættelse af en fly-vepladsleder.

Skive forlader den gamle flyveplads 4. jan., hvor der i samlet trop flyves til Vinkel til den nye hangar-indvielse. Den gamle plads er hermed symbolsk lukket.

Sportsflyveklubben har haft julefester for både voksne og børn. I dec. og jan. er der ingen minimumsflyvetid ved leje af fly på hverdage og søndag 2 mod ellers 3 timer.

Varde har fået afslag fra trafikministeriet på ansøgning om at blive offentlig, men borgmesteren mener, at pladsen alligevel bør udvides.

Arhus' andespil blev holdt med pæn deltagelse og mange fine præmier. Baneforholdene er, som man kan forvente af årstiden, men pas venligst på – der er især mange måger!

NYE CERTIFIKATER

A-certifikater

Frederik U. Rahbek, Guldager
Niels J. Rasmussen, Tønder
Niels J. S. Kjær, Viby J.
Svend Chr. Larsen, Frederikshavn
Bo B. Christiansen, Ålborg
Jens E. Christensen, Varde
Poul F. Frederiksen, Jerslev J.
Tove K. Horsager, Ålborg
Kjeld P. Hansen, Fredericia
Dan N. Jepsen, Brøndby
Anders S. Jessen, Ålborg
Lars Chr. S. Jensen, Randers
Hans J. Nielsen, Arden
Knud E. Nielsen, Brønderslev
Paul Kr. S. Rosenbeck, Nibe
Tim Fagersted-Møller, Skibby
Finn Goldbach, Allerød
Flemming P. Leire, Stubbekøbing
Allen H. Ibsen, Kbh. S.

B-certifikater

Jens M. Mouritzen, Dragør
Steen Erik Arnesen, Kbh. K.
Frank O'Donnell Andersen, Valby
Steen Bjerth Mortensen, Måløv
Bjarne Pedersen, Vandel
Jan U. T. Akerberg, Sdr. Strømfjord
Hans G. Thelin, Narssarsuaq
Peer W. Wollenberg, Vipserød
Preben B. Larsen, Virum



Møde i svæveflyverådet

På sit møde i Årnborg den 22-23. nov. drøftede svæveflyverådet de fire regionale møder, som Bent Hammershøj havde haft med landets klubber om Årnborg og unionens økonomi m.m. Der var enighed om, at der må dannes en Årnborg Svæveflyveklub, således at man skal være medlem enten af den eller en lokal svæveflyveklub, og de lokale brugere af Årnborg skal betale en form for gebyr på 2-300 kr./år for at kunne bruge Årnborg som deres hjemsted.

Unionens arbejdsform blev også grundigt gennemgået, og man konkluderede, at det er nødvendigt med et råd på 7 medlemmer, hvilket meddeles strukturudvalget.

Planer for bedre udnyttelse af DIF's nye fælles grundlæggende kurser i forbindelse med vor egen uddannelse af klubledere og instruktører blev ligeledes behandlet.

Der var ikke afgørende nyt fra DIF eller anden side om en fælles lovpligtig ulykkesforsikring, men der rykkes for den. Vor egen kaskoforsikring har haft endnu et godt år og skal udvides med nye kategorier, der kan rumme kostbare fly som Nimbus og Janus.

Mange andre emner stod på dagsordenen, men pladsen tillader os ikke at nævne dem alle.

Barografkalibrering nu

Vi skal snart til at flyve igen, og barograferne skal være klar til det. Husk derfor kalibrering, der kan ske hos Polyteknisk Flyvegruppe, Afdeling for Fluid Mekanik, Bygning 404, Danmarks tekniske Højskole, 2800 Lyngby.

Gebyret kr. 60,- pr. barograf indstilles samtidig på PFG's postgirokonto 1 08 68 55.

Send barograferne forsvarligt emballeret i noget, der også kan anvendes til returneringen. Returforsendelsen er inkluderet i gebyret i år.

Og send barograferne ind hurtigst muligt.

Bedste 1975-præstationer

Om to måneder skal KDA's pokaler for sidste års bedste præstationer uddeles, så det er ikke for tidligt at finde ud af, hvem der skal have dem.

Hvem har lavet længste frie distance?

Hvem har lavet længste målflyvning på lige eller anden bane?

Højdepokalen uddeles ikke mere, og hvem der har vundet hastighedspokalen for trekant, kan der vist ikke være tvivl om!

Lad venligst KDA snarest høre noget om distancerne.

Husk årsstatistikken 3. januar

DSvU udsendte i december skemaerne til klubbernes årlige statistik med anmodning om at få materialet reret senest 3. januar – så efter årets sidste flyvning kan I lige nå at få lagt de sidste tal sammen og sendt ind. Det er vel rekordår?

Hvem har bestilt guld-diplom med to diamanter?

En lykkelig indehaver af guld med to diamanter bestilte i sommer et sådant embleme hos KDA, hvor navnet imidlertid er bortkommet. Den pågældende har ventet tålmodigt uden at rykke – men det er altså forlængst færdigt. Vær rar at melde dig!

Har du foredrag til OSTIV-kongressen?

Den 15. tekniske og videnskabelige svæveflyvekongres finder sted samtidig med VM i dagene 18.-26. juni i Rääskälä i Finland. Møderne holdes på motellet Laakasalo 5 km fra flyvepladsen, og her er der også begrænsede indkvarteringsmuligheder.

Programmet for de tekniske møder omfatter emner som nye ideer til strukturen af svævefly, aerodynamiske forbedring, resultater af flyveprøver, kriterier for luftdygtighed, træthedsproblemer i strukturen (især i glasfiberfly), ny udvikling mht motorsvævefly, svæveflyvning i kontrollerede lufttrum, fremskridt i uddannelsen af piloter osv.

De videnskabelige møder drejer sig især om meteorologi, fx om termik, termiske bølger, atmosfæriske grænselagsstudier, bølger, studier af skyernes fysik med svævefly og motorsvævefly, turbulens, måleteknik og instrumentation, vejrforudsigelser for svæveflyvere etc.

Har nogen noget at præsentere, skal oplysninger herom med resumé af foredraget være de to formænd, Floyd J. Sweet og Joachim Küttner i hænde senest 31. januar. Adresserne fås hos KDA.

Kalender – svæveflyvning

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 (Rääskälä, Finland)
18-26/6	OSTIV-kongres (Rääskälä).
26/6-10/7	Ungdoms- og Old Boys-konk.

Standardklasse nok engang

Svarene på mit indlæg i foråret var meget få. Dog erfarer jeg nu, at det på den tyske Segelfliegertagung i Leverkusen blev vedtaget, at de af FAI i den nye 15-meterklasse godkendte fly indtil udgangen af 1977 bliver behandlet som fly i åben klasse.

Det nye dyr i åbenbaringen »Astir« bekræfter, at fabrikkerne nu deler sig i to lejre – de, der bygger billige glasfly efter den gamle recept – og de, der bygger med flaps. Den igangværende udvikling med forbedringer af materialet (kulstoffibre), profiler, overflade etc. er gået i stå – og det var det, jeg syntes var synd. Det er meget lettere – og billigere – at opnå nogle øjeblikkelige forbedringer ved at hænge flaps på de hidtil værende standardklasse-fly.

PS: Er nogen interesseret i at være parthavere i en DG-100 med stationering på Årnborg?

Mogens Buch Petersen

(03) 35 77 29

Foruden de nævnte to lejre er der dem, der som fx Schleicher, Schempp-Hirth og Glasflügel bygger både det ene og det andet. Vi finder det en herlig udvikling, at nogen nu gør noget ved at rationalisere priserne ned, mens andre driver udviklingen fremad på anden vis i den ny 15 m klasse.

Red.

175 km/t – ingen hurtigere?

FAI meddeler, at Klaas Goudriaan, Sydafrika, den 22. nov. har opnået en hastighed af 175 km/t over 100 km trekant. Flytype ikke oplyst, men han har før lavet rekord med ASW-17. – Til sammenligning med Braes' 134,66 km/t på standardfly kan oplyses, at den franske 100 km trekantrekord sidste sommer blev sat op til først 118,35 km/t med ASW-17 og derpå 121.00 på Nimbus II.

3 timers stig med Øye

Det af DSVU arrangerede møde i Idrætens Hus den 5. december havde samlet et halvt hundrede deltagere, der i hele tre timer (med et kvarters pause) fik en masse at vide om variometre, kompenser af disse, McCready-flyvning og meget andet fra den højere svæveflyvning.

Stig Øye ved en enorm masse om disse ting, og hvis han også er i stand til at udnytte alt dette, forstår man bedre, hvorfor han vinder!

Tilbud på diamanter

Egon Briks Madsen har fundet en gammel modelflyvekammerat, der er guldsmed, og fået ham til at påtage sig at montere syntetiske 3 mm diamanter (spinell) på

sølv- eller guldemblemet til en pris af kun 35 kr. pr. stk. Vil du have en ægte diamant, koster den 165 kr.

Send dit emblem samt en check på det pågældende beløb og en frankeret returkuvert til:

Guldmed Palle Ruders, Gyden 17,
Bramdrupdam, 6000 Kolding.
Leveringstid 1-2 uger.

Nye S-certifikater

Kaj Damsgaard, Uggerslev
Holger Jørgensen, Østerlars
Finn Lysgaard, Holstebro
Benny H. Jensen, Hillerød
Erik K. Høgsgaard, Lemvig
Aslak Funder, Kalundborg
Jens H. Mikaelson, Dragør
Bjarne Olsen, Bagsværd
Knud Chr. Larsen, Kalundborg
Thorkild G. Møller, Videbæk
Finn N. Hovgaard, Års
John V. Nielsen, Viborg
Kent A. Hansen, Vojens
Simon H. Simonsen, Vinderup
Birthe Søbjerg, Holstebro
Ejner D. Pedersen, Roskilde
Gunda Groth, Holstebro
Ole B. Hørup, Næsby
Mogens H. Knudsen, Randbøl
Siegmond H. A. Maier, Tølløse
Nils Frølich, Bagsværd
Henrik Dahl, Lemvig
Poul E. B. Nielsen, Hjørring
Asger R. Hansen, Ølsted
Erling K. Jensen, Hedensted
Lily Hegner, Køge
Morten L. Jakobsen, Kalundborg
Peer Madsen, Århus C.
Søren A. Sandholm, Esbjerg
Mogens B. Rasmussen, Kibæk
Søren Kronborg, Esbjerg
Jan Buch-Madsen, Næstved
Jan Falk, Allinge
Torben Lyng, Frederikshavn
Hans J. Jensen, Munke-Bjergby
Nis A. Clausen, Sønderborg
Jens P. Engholm, Esbjerg
Klaus J. Lichtenberg, Hellerup
Jørgen E. Jepsen, Måløv
Ole B. Stampe, Brøndby Strand
Ib S. Yderstrøde, Lemvig
Niels P. Nørgaard, Gesten
Bent L. Jensen, Viborg
Karl G. Blæsbjerg, Lemvig
Thomas Munk, Brabrand
Børge J. Hansen, Bække
Robert V. Christensen, Frederikssund
Jørgen E. Dantoft, Frederikssund
Olav V. Jensen, Viborg
Anton Schulz, Løgumkloster
Ole Mortensen, Søborg
Søren B. Wulff, Dragør
Agner U. Nielsen, St. Merløse
Godtfred D. Nørup, Højer
Frank B. Nielsen, Års
Julius J. Erni, Ikast
Ove H. B. Christensen, Herning
Vily Kr. K. Bach, Aulum
Jørgen Kjær, Roslev
Jens T. Jensen, Kalundborg
Tibor Jambor, Kokkedal.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Billund sluttede sæsonen midt i november efter 625 t og 6700 km på klubbens fire fly. 13. dec. var der reception i anledning af færdiggørelsen af klubbens værksted på 70 kvm og ombygningen af klubhuset, der har kostet 2500 arbejdstimer og 18.000 kr. I de samlede bygning-

ger er der investeret materialer til 150.000 kroner.

Frederikssund-Frederiksværks formand viste film og berettede med ord og billeder om sin tur til Polen for at flyve bølger. 6. dec. fejrede man 11 års-dagen og 13. dec. var der juleglogg. Nyt s-teorihold starter i januar.

Fyns holder met-aften i Beldringe den 14. jan. kl. 1930 med meteorolog E. Knudsen - selv svæveflyver i Skrydstrup.

Herning har fået en privat Salto, købt fra Ålborg.

Holbæk har fået en privat Pilatus. Der arbejdes også på et privat ensædet motor-svævefly og måske en Astir.

Kalundborg går nu helt over til flyslæb og har kørt spillet i stald.

Lemvig uddelte ved sæsonafslutningen pokalen for længst ud-og-hjem til K. Winther-Knudsen, Baby-pokalen til Karl Blæsbjerg og Viborg-pokalen til Kaj Bundgård.

Nordjysk har bestilt 2 Astir C-S og 1 Twin-Astir og har en hel flåde til salg.

Nordsjælland havde landing på hjemmepladsen på 75 pct. af strækflyvningen fra Gørløse i 1975.

Polyteknisk afholdt den første fest i sit nye kæmpeværksted i Lundtofte den 29. nov. og nåede lige at få indlagt varme dagen før. Der var stor deltagelse - helt fra Berlin med bl.a. de tyske svæveflyveres lufttrumsmand Gert von dem Hagen.

Silkeborg indehaver nu Danmarks bedste svævefly i form af en Pik-20 OY-XDF, B7, med koblede flaps/krængeror, 150 l vandtanke og 450 kg fuldvægt. Fra Finland medbragte de ombygningssæt til kobling til to andre Pik-20. Flyet kommer dog først i luften til foråret, når dens vogn er bygget færdig.

Skrydstrup fik 16.600 kr. ud af sliddet ved åbent hus.

Svævefly får en privat Rallye Commodore med krog og dermed chancen for flyslæb.

Vestjysk nåede kun 2500 starter i 1975 mod 2800 året forud, men det gav 1100 t mod 800 og 7300 km mod 5000. I det nye år kommer klubben et godt skridt frem mod sit mål: udelukkende glasfiberfly. Per Winther Christensen er ny formand efter Per Busk.

Øst-Sjælland vedtog at købe to Astir til levering sidst i 1976. Teorikursus begynder i Herfølge 6. jan. I 1975 blev der fløjet 3400 starter og 1100 timer. Opførelse af bygning til transportvogne er påbegyndt.

Århus havde 40 deltagere til julefest i klubhuset. 1. de. var der fløjet 1186 starter og 456 timer. »Stenalderfilmen« vises på klubaftenen 5. jan.



Sportsligt udvalg

R/C-unionens sportslige udvalg holdt møde den 6. december i Ebeltoft, hvor man bl.a. lagde kalender for 1976. Klubber, der har tilføjelser til kalenderen, bedes snarest kontakte udvalgets formand.

R/C-kalender 1976

- 15-16/4 Påsketævne Hanstholm, termik (udtagelse til NM)
- 17-18/4 Påsketævne, Hanstholm, skrænt (udtagelse til NM)
- 8-9/5 Mols Cup, svævemodeller
- 14-15/5 SM, skrænt (udt. til NM)
- 16/5 Udtagelseskomp. kunstflyvning til EM og NM
- 22-23/5 JM, termik + Uldjydestævne, Herning (udt. til NM)
- 23/5 DM skala 1975, Hillerød
- 30/5 JM kunstflyvning, Haderslev
- 12-13/6 SM, termik
- 20/6 SM, kunstflyvning, Kbh.
- 27/6 Silver Star Cup, kunstfl.
- 3-11/7 Sommerlejr, motorm., Skagen
- 7-12/7 EM, kunstflyvning, Belgien
- 10-18/7 Sommerlejr, svævem., Hansth.
- 31/7-1/8 DM, skrænt, Hanstholm
- 7-8/8 DM, Kunstflyvning
- 14-15/8 NM, svævemodeller, Norge
- 22/8 DM, skala 1976
- 28-29/8 NM, kunstflyvning, Sverige
- 28-29/8 DM, termik
- 4-5/9 KFK-luftcirkus, København
- 12/9 Vingtreff-dag
- 23/10 Repræsentantskabsmøde, Kalundborg

Det er rigtigt, når der er hele to skala-DM'er i kalenderen, idet man også vil afvikle det udsatte DM fra efteråret 1975. Med hele to DM'er er der en ekstra grund til at bygge en skala- eller semiskalamodel i vinter.

Man vedtog, at der ved alle kunstflyvningskonkurrencer i 1976 skal flyves efter et rent dansk program, som en gruppe er i færd med at udarbejde. Eneste undtagelse er udtagelseskonkurrencen til EM og NM, som flyves efter FAI-programmet.

Som noget nyt laver man også en Vingtreff-dag, hvor man til steder i landet - Herning + et sted på Sjælland - vil arrangere holdkonkurrencer efter Vingtreff-programmet, hvor hver klub kan stille med et tremandshold.

Kontingentbetaling

Det er nu en måned siden, at 1976-kontingentet til R/C-unionen forfaldt til betaling. Hører du til de - heldigvis ret få - der endnu ikke har betalt, er dette det sidste nummer af FLYV, du vil modtage. Desuden ophører forsikringsdækningen fra den 31. december. Kig hellere efter, om sagen er i orden.

Dansk Drageflyver Union stiftet 7. februar

Siden det forberedende møde hos KDA den 15. november har det nedsatte arbejdsudvalg med 5 undergrupper arbejdet på forberedelsen af en lands sammenslutning for udøvere af hængeslidersporten, og det er nu besluttet at indkalde til stiftende generalforsamling i KDA-huset i Roskilde lørdag den 7. februar kl. 1400. Som navn for organisationen foreslås Dansk Drageflyver Union, men det er en af de mange ting, der skal afgøres på mødet.

Iøvrigt har FAI's nu officielle Internationale Hang Gliding Commission holdt møde i Paris og valgt amerikaneren Dan Poynter til præsident og Juan Garcia, Danmark, til vicepræsident.



Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tamlæge 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
Gyvelvej, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Cand. polit. Svend Bræsted
Georginevej 14, 2970 Hørsholm
Telefon: (02) 88 81 64

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Årnborg
Årnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og
(07) 14 91 55 (Årnborg)
Postgirokonto: 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 Kunstofflyveunion
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen
Telefon: (02) 99 51 52

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 125, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGlr 1523

Linestyrings-Unionen
Niels Lyhne-Hansen
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev
Telefon: (04) 52 70 38

Radiostyrings-Unionen
Bankprokurist Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:
Generalløjtnant K. Jørgensen
Generalsekretær:
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjørg
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.
Telefon: (01) 31 06 43

Rægnakabsfører:
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 11. februar.

KDA siden sidst

13/12: Møde i motorflyverådetets konkur-
renceudvalg (Brinch, B. Rasmussen, Sun-
ding).

18/12: FLYV-redaktionsmøde (Kofoed
og PW).

22/12: Pokaluddeling i Værløse (PW).
6/1: Møde med DIF ang. helbredskrav
(Tårnhøj, Voss, Vinther og PW).

10-14/1: Studietur til 4 glasfiberflyfa-
brikker i Tyskland (PW).

15/1: Møde i arbejdsgruppen om hvilke
læger, der skal foretage hvilke undersø-
gelser (Tårnhøj).

16-17/1: Flysikseminar på Avnø (PW).

Flyveteknisk Sektion

Ved mødet i Dansk Ingeniørforenings
flyvetekniske sektion onsdag den 25. fe-
bruar kl. 2000 (V. Farimagsgade 29, Kbh.)
taler ingeniør E. Rølsager fra flyvemate-
rielkommandoen om »Ikke-destruktiv af-
prøvning af flystruktur«. Forskellige me-
toder til inspektion for revner, korrosion
og anden nedbrydning bliver gennemgået.
Der er adgang for KDA-medlemmer.

Den 22. marts er emnet F-16 og dens
avancerede styresystem.

Flyvehistorisk Forening, Kbh.

Lokalafdeling København holder møde
onsdag den 11. februar kl. 1930 på Strand-
vejen 339, hvor *Klit Christoffersen* for-
tæller om oprettelse af og flyvning med
Cuba Airlines.

Næste møde 10. marts.

Flyvemuseet

Flyvemuseets Venner, hvis formand er
Poul Westphal, har som gave hidtil mod-
taget 20.000 kr. fra Olga og Esper Boels
Fond, 20.000 kr. fra Gorma og Eilif Kro-
gers Fond, 10.000 fra fabrikant Elleham-
mer og 5.000 kr. fra Luftfartsfonden. Med-
lemshvervning er i gang, kontingentet er
nu fastsat til min. 25 kr. pr. år.

Flyvemuseets Venner besøgte iøvrigt den
18. november Kløvermarken og fik udle-
veret materiale baseret på KDA's projekt
fra 1965.

Flyvevåbnets jubilæumsskrift

Vi erindrer om, at bogen »Flyvevåbnet
1950-1975« sælges til fordel for Dan-
marks Flyvemuseum for 10 kr. pr. stk. på
giro 7 28 43 73, Danmarks Flyvemuseum,
bogsalg, Kastrupvej 407, 2770 Kastrup.

Nye direkte medlemmer i KDA

Konstruktør *Jens Ejner Nielsen*, Hvidovre
Stud. med *Niels Boye*, Århus C.
Overkonstabel *Thorild Monberg*, Cypern
Civ.ing. *Poul Helsing*, Køge
Aut. elinst. *Bent Kolby*, Julianehåb
Axel Pedersen, Dragør

Nye bøger i KDA's bibliotek

Jochen von Kalckreuth: *Das stille Aben-
teuer*.
JANE's *All the World's Aircraft 1975/76*.
Knut Hagerup: *Luftfarten og fremtiden*.

Husk stiftelsen af Dansk Drageflyver Union lørdag den 7. februar

Som nævnt i sidste nummer indkal-
des der til stiftende møde i Dansk
Drageflyver Union lørdag den 7. fe-
bruar kl. 1400 i KDA-huset i Roskilde-
lufthavnen.

Hvis der bliver tid, vil der blive vist
et par korte film om sporten.

Lovforslag kan rekvireres forud hos
J. Garcia, Jægersborggade 25, 2200
København N.

Certifikaterne i 1975

Af foreløbige oplysninger fra luftfarts-
direktoratet fremgår det, at der blev ud-
stedt flere A-certifikater i 1975 end i de
foregående år, nemlig 358 mod 339 i 1974
og 367 i 1970 som det ellers største tal i
70'erne, der ikke kan måle sig med slut-
ningen af 60'erne, hvor vi toppede med
589 i 1968.

Der blev udstedt 45 B (mod 58), 10
instrumentbevis til A (mod 9) og 136 S
(mod 148 - er det de nye helbredskravs
skyld?).

Af nationalt VHF-bevis blev der udstedt
485 (mod 645) og af det nye internatio-
nale 11 - men der bliver nok flere af det
i det nye år, fordi det nu er blevet mere
overkommeligt at få et bevis på engelsk.

Udlændinge lejer i stigende grad fly ved
besøg i Danmark. Der er valideret 52 A-
certifikater mod 39. Validering kræves
kun, hvis man vil flyve et dansk registre-
ret fly ud af landet, ikke til lokal flyvning
i Danmark.

Det samlede antal gyldige certifikater
ved årsskiftet forelå ikke ved redaktionens
slutning. Der synes at være temmelig man-
ge certifikater, der bliver deponeret.

Kalender - alment

7/2	Stiftende generalforsamling af Dansk Drageflyver Union (Roskilde)
3-4/4	KDA's landsmøde (Roskilde).
14-18/4	EM for varmluftballoner (Sverige).
1-9/5	Hannover-udstilling
15-16/5	Udstilling i Göteborg
11-13/6	KZ-rally (Stauning)
12-15/8	Billund Aviation Fair
6-12/9	Farnborough-udstilling



Danmarksmesterskaberne

Der bliver i år kun tre runder i Danmarksmesterskaberne, og de bliver alle placeret på en søndag. Meningen blandt klubberne om DM var delte, og efter at have lyttet til de divergerende synspunkter er motorflyverrådets konkurrenceudvalg nået til dette resultat.

Datoerne bliver søndagene den 25. april, 9. maj og 23. maj (med 20. juni som reserve). Motorflyverrådet har i begyndelsen af januar opfordret interesserede klubber til at melde sig som værter for de tre DM'er (inden 1. februar).

Man har samtidig udtrykt ønske om, at der i år bliver større deltagelse i den begynderklasse, der blev indført ifjor for at udvide deltagertallet. Det er noget, alle og enhver kan være med til, og begynderklassen kommer i år til at flyve den 25. april og den 23. maj. Nærmere detaljer følger senere.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Allerød private flyveplads ventes godkendt af Hovedstadsrådet også til rund-, skole- og taxaflyvning.

Billund-klubben har holdt 10 års fødselsdag og udnævnt skovfoged Gunnar Hansen til æresmedlem. Også Billund Flyveskole fylder 10 år i år – i denne periode har 553 elever aflagt prøver over for direktoratet.

Græns flyvepladsproblem løses muligvis ved at skaffe tilladelse til at udnytte Tirstrup mere til mindre fly. Herom var der møde 15. januar.

Herning har søgt kommunen om grund til et klubhus til afløsning af de nuværende lokaler. Kommunens udvalg for parker og jorder har iøvrigt indstillet, at man imødekommer ønsket om færdiggørelse af flyvepladsens udbygning. Klubben har 4. februar film, den 18. foredrag om Oshkosh af Johs. Bach og den 28. fastelavnsfest for børn og voksne.

Kalundborgs asfaltbane skulle nu være i brug. Den kostede 60.000 kr. mere end beregnet p.gr.a. uventede jordbundsforhold.

Maribo anser nu et radiofyrtårn for en nødvendighed for flyvepladsen.

Kongedans Pilotforening P.71 har klubaften på EKVD hver anden onsdag fra 14. januar til 11. marts samt fastelavnsfest den 28. Teorichek a 125 kr. pr. deltager for 6 aftener starter først i februar. Tilmelding til Romme på (05) 58 21 22.

Nordvestjysk havde filmaften 29. januar, holder fastelavnsfest for hele familien og har generalforsamling 31. marts.

Sindal har ansat den 32-årige S.K.S. Petersen, Kølvrå, som flyvepladsleder.

Skive kunne ikke som planlagt flytte flyene til Vinkel den 4. januar p.gr.a. vejret, men de nye lokaler blev taget i brug

og også anvendt til Johs. Bachs Oshkoshforedrag den 19. januar.

Sportsflyveklubben har generalforsamling 10. februar og har med henblik på fremtidige dispositioner udsendt et spørgeskema til sine aktive medlemmer.

Stauning får ny hangar øst for de nuværende på 36x30 m. Den bygges af et anpartsselskab og beregnes til de større fly, så flyværkstedet får mere plads – det siges at vedligeholde 100 af de 600 danske privatfly.

Thule Aero Club, verdens nordligste, der blev stiftet 20. juni 1975, har med støtte fra Danish Arctic Contractors købt en brugt Rallye Commodore og venter på genkomst af lyset i februar. Klubben er af gode grunde meget interesseret i nat-VFR-flyvning.

Vamdrup har foreslået amtet fortsat udbygning af flyvepladsen med lyseslæb.

Vestjysk begyndte det nye år med film-aften i lufthavnsrestauranten og 5. februar orientering om luftobservering ved Esbjerg Museum – samt mere film. I januar har man haft simulatoren til disposition.

Århus havde god tilslutning til foredrag om benzin- og motorproblemer af Bryde fra Kalundborg. I februar kører klubben samlet PFT-teori.

Region Midtjylland

Region Midtjylland holdt repræsentantskabsmøde 3. december i Karup med 9 af de 10 klubber til stede. Man indstillede til motorflyverrådet at holde DM over to weekender samt fastlagde regionsarrangementerne for 1976, der omfatter besøg på gummibådsfabrikken i Esbjerg 11. april, tur til Föhr 29.-30. maj, tur til Endelave 27. juni, Midtjysk Mesterskab for klubhold i Skive 29. august samt flyveraften i Sunds 3. november.

Nye A-certifikater

Kaj Lauritsen, Nykøbing F.
Niels Lauest, Hadsund
Povl H. Mørkenborg, Hesselager
H. Slotsbo-Nielsen, Tølløse
Birthe Søjberg, Holstebro
Holger G. Sørensen, Bjerringbro
Knud H. B. Hansen, Stenlille
Erik T. Hacke, Nysted
Ove L. Olesen, Billund
Bent Petersen, Fårvang
Hans T. N. Rasmussen, Randers
Preben B. Christiansen, Ålborg
Erik Chr. Andersen, Nakskov
Svend Jørgensen, Juelsminde
Henning G. Karlsen, Viborg
Ib Larsen, Hadsund
Hans-Henrik Mouritzen, Dragør
Vagn W. Jensen, Gistrup
Hans P. Ubbe, Ballerup
Torben S. Johansen, Charlottenlund
Bjarne Kortegaard, Helsingør
Palle Bomholtz, Lyngby

Kalender – motorflyvning

23-25/4 Oldtimer-rally (Wien)
25/4 1. runde af DM
7-9/5 22. Jersey-rally.
9/5 2. runde af DM
22/5 Skandiarally (Ljungbyhed)
23/5 Slutrunde af DM
20-23/6 Rally på Malta
1-4/7 Baden-Baden-rally.
23/7-5/8 VM i kunstflyvning (Kiev)

Niels T. Nielsen, Ålborg
Per K. Jensen, Skive
Anders Korsgaard, Pandrup
Egon Lambæk, Videbæk
Helmer Kragh, Fredensborg
Harry Skov, Varmark
Thomas K. Thomsen, Nordborg
Ahmed M. D. A. Zaza, Århus N.
Bente B. Nielsen, Holstebro
Erik Nielsen, Odense
Gert Otkjær, Silkeborg
Gunnar Chr. Petersen, Odense
Jan H. Christiansen, Viborg

Nye B-certifikater

Ole Ipsen, Ålborg
Niels J. Hansen, Haslev
Peter W. Holm, Kbh. K.

Flysikseminar på Avnø

Flysiksektionen i Rådet for større Flyvesikkerhed havde den 16.-17. februar samlet den »hårde kerne« af sine flysikfolk fra hele landet til et seminar på Flyvestation Avnø.

Rådsformand Kurt Abildskov gjorde status for rådet og dets virksomhed og gennemgik opnåede resultater samt mål for det fremtidige arbejde.

Under ledelse af flysiksektionens formand, Ejvind Dyrberg samt af Frank Midgård blev der i gruppearbejde behandlet to emner. Det ene var en ny og forenklet form for hændelsesrapport, der ventes udsendt til foråret, og som har til hensigt at skaffe bedre oplysninger og statistik om de mange småhændelser, der sker, så man kan få bedre baggrund for at sætte ind mod disse.

Den anden var udformningen af den stand, rådet vil indrette på Billund Aviation Fair i august.

Efter en række møder rundt om i landet har rådet fået kontakt med emner til uddannelse af nye flysikfolk til de områder, hvor der mangler nogle, og fra 13.-15. februar kommer disse på et kursus på Sjælland.

Rådet for større Flyvesikkerhed havde 13. januar flysiksektionsmøde i Sønderborg med vinterflyvning og Avgas 100L på programmet.



Nyt fra unionen

For at undgå for mange henvendelser fra »menige« medlemmer om ting, der er med-delt klubberne, orienterer vi fremtidig om de udsendte meddelelser.

Meddelelse nr. 1 af 8. januar til klubberne oplyser dette samt at unionens telefon er åben mandag-fredag 0900-1300, Arnborgs ligeledes.

Medd. nr. 2 af 12. januar (til klubber og materielkontrollanter) handler om årligt syn, hovedeftersyn og eftersyn efter større havari.

Medd. nr. 3 af 13. januar til klubberne giver program og betingelser for instruktøruddannelsen 1976, der omfatter tre HI- og to FI-kursus.

- Der er 16 fly, der skal til hovedeftersyn i år - især en række Bergfalke til deres første 20-års syn, men flere Babyer etc. skal til fornyet hovedeftersyn, idet deres alder går tilbage til 1945.

- Ved s-teoriprøven den 9. december var 36 til prøve. 34 bestod, 2 skulle til mundtlig omprøve. Endvidere var tre ballonfolk oppe til den del af deres teoriprøve, der er fælles med svæveflyvernes. Vist for første gang var der uanmeldt inspektion fra direktoratet til prøven.

Arnborgmøde 4. december

Bent Hammershøj holdt 4. december møde med »Arnborg-klubberne« Cumulus, Jysk Aero Sport og SG-70 om svæveflyverrådets investeringsprogram for Arnborg, der omfatter modernisering af køkkenet for 20-25.000 kr., istandsættelse af kontoret, to nye toiletter, større undervisningsrum på bekostning af sovesalen, der nedlægges. Endvidere istandsættelse af gamle toiletter, øget vandforsyning samt fotorum. Ialt ca. 125.000 kr. Hertil kommer en helt ny toilet- og badebygning ved campingpladsen til 165.000 kr.

Hammershøj foreslog de tre klubber at slå sig sammen til én Arnborg-klub, der pr. medlem skulle betale en slags pladsafgift på ca. 300 kr. årligt, men ville få mulighed for kommunetilskud.

De to første klubber var ikke interesserede i at anskaffe to sæt glasfiberfly med rentefrit lån fra unionen, mens SG-70 ville overveje det.

VM-nyt

Der bliver mindst 89 deltagere fra 25 lande ved VM i svæveflyvning i Finland til juni, men en endelig deltagerliste forelå endnu ikke ved redaktionens slutning.

Man har ikke kunnet skaffe frekvenser til hvert land (aht naboerne Sverige og Sovjet), så Danmark må dele 122.25 med tjekkerne.

Inspireret af diskussionen om de stadig stigende udgifter ved VM har finnerne offentliggjort deres budget, der er på godt 1½ mio. finmark, hvoraf kun 46 pct. dækkes af de høje deltagergebyrer. Man får ½ mio. fra staten og må tjene resten på anden måde.

Nye FAI-rekorder

Adele Orsi, Italien, har fået godkendt en kvinderekord over 100 km trekant på 127,2 km/t med en Kestrel den 19.8.75, mens Adela Dankowska på en Jantar den 2.6.75 fløj 73,6 km/t på en 750 km trekant, der samtidig var trekantdistance med 769,4 km. Endelig har sidstnævnte og Irena Kostka på en Halny den 12.8. fløjet 103,1 km/t på 100 km trekant.

Juleaftensdag har Willibald Collée på Nimbus IIM opstillet den første rekord for motorsvævefly på 100 km trekantbane med ca. 98 km/t, meddeler FAI. Efter hvad vi erfarer, skal der også være opstillet rekorder på 300 og 500 km trekant, så der begynder at komme gang i motorsvæveflyenes sportslige udnyttelse. Flyvningerne blev udført i Sydafrika.

Sidste: Collée fløj 27/12 107 km/t over 300 km og satte nytårsdag årets første rekord på 100 km/t over 500 km.

Bedste 75-præstationer

Vi har ikke fået en eneste reaktion på opfordringen til at melde frie distancer eller målflyvninger som kandidater til pokalerne om bedste 1975-præstationer. Det kan vel ikke passe, at der slet ikke er lavet noget sådant i århundredets bedste vejr.

Vi har dog i et klubblad læst om en fri distance på 238 km.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Billunds PR-gruppe har glimrende samarbejde med lokalredaktionerne, resulterende i god presseomtale af både konkurrencer og daglige aktiviteter.

Frederikssund-Frederiksværk har generalforsamling 21. februar med fest og pokaluddeling. Klubben overvejer at købe nyt fly for at kunne stationere en K-6 på Arnborg i ferien, og et medlem overvejer at købe et motorsvævefly.

Fyns har filmaften 4. februar i Beldringe. Der sættes ny motor i spillet. Generalforsamling 24. februar. Årsstatistikken viste, at 18 klub- og privatfly (!) ifjor på 143 flyvedage fløj 3280 starter, 1442 t, 159 stræk med 12.956 km, alt mere - tildels meget mere - end i 1974.

Hjørring har udbudt en Bergfalke II-III til salg og søger en Ka-6. Der blev ifjor fløjet 2625 starter og 302 timer med 5 fly.

Holbæk noterede nedgang ifjor med 1556 starter mod 2517 og 567 t mod 689. Klubben har fået en privat K-14 hjem.

Karup hører også til de klubber, der fik nedgang i en fin sommer, men man overvejer nu udflytning i form af sammenslutning med Skive og har iøvrigt først i januar fået den første danske Astir hjem.

Lemvig havde 14. januar G. Sommerlade til at fortælle om strækflyvning. Klubben har til erstatning for en omblæst Rhönlérche købt en brugt K-7 OY-XDT.

Midtsjælland har gjort sit klublokale færdigt, har haft rekordår med næsten 4.000 starter og diskuterer anskaffelse af glasfiberfly.

Nordjyske Astir-ordrer er steget til 4 Astir C-S og 1 Twin Astir, heraf 1 privat-ejet.

Kalender - svæveflyvning

28/2	Repræsentantskabsmøde
6/4	S-teoriprøve
24/4-1/5	HI-kursus 1 (Arnborg)
15-22/5	HI-kursus 2 (Arnborg)
21-29/5	Hahnweide-konkurrence
27-30/5	Eskilstuna, Skåne og Vestgöta Åpen.
27/5-6/6	DM i klub- og standardklasse
29/5-6/6	Burg Feuerstein konkurrence
13-27/6	VM (Räyskälä, Finland)
18-26/6	OSTIV-kongres (Räyskälä).
26/6-10/7	Ungdoms- og Old Boys-konk.
14-25/7	8 dage i Angers (Fr.)
31/7-8/8	FI-kursus 1 (Arnborg)
14-22/8	FI-kursus 2 (Arnborg)
4-11/9	HI-kursus 3 (Arnborg)

Nordsjælland har hentet en privat Club-Libelle OY-XDG til 22.600 DM, indfløjet, men manglende sidste afpudsning, som man selv foretager. 14. januar fortalte Åge Wass om faldskærmsport som indledning til et kursus i februar-marts, hvor 18 deltagere. Man har fået to nye medlemmer med en privat K-6E.

Silkeborg har fået Jens Pristed til ny formand, da Villy Kristoffersen efter mange år og rekordåret 1975 med 2960 starter, 1290 t og 10.657 km trak sig tilbage. Man overvejer at købe en K-7.

Slagelse nåede for første gang over 400 t og 2000 starter ifjor, nemlig hhv 408 og 2100. Blank'en er finansieret ved 28 indskud på ialt 10.000 kr. Klubben har kun 200 kr. udestående ved udgangen af 1975.

Sønderjysk nåede ifjor med 9 fly 1759 starter, 711 t og 2108 km. Klubben overvejer både nyt skolefly og ensædet glasfiberfly.

Vejle nåede ifjor 2942 starter, 1725 t og 13.750 km med 7 fly. Arbejdet med det nye klubhus skrider så godt frem, at kælderen skulle være færdig til sæsonstarten. Klubbens medlemmer fik 4 af kommunens 6 idrætspræmier for 1975.

Viborg har fået Bjarne Jensen til ny formand. Da planer om baneforlængelse er opgivet, går klubben helt over til flyslæb bl.a. aht Astir'en OY-XDM. Hangarbyggeri ventes igang i september. Til en påtænkt sommerlejr i juli kan evt. interesse-rede sjællandske klubber kontakte formanden.

Værløse fik i december af chefen for flyvevåbnet overrakt Flyvevåbnets Soldaterforenings Vandrepokal som bedste flyvestationsklub i 1975.

Øst-Sjællands private Tandem-Falke skulle nu være ved at ankomme.

Århus henter sin nye Cirrus 75 den 13. februar og har generalforsamling den 20. Første sæson på EKKM gik såvel samarbejds- som trafikmæssigt over al forventning.

FSN Alborg har fået sin Astir hjem.

Kommentar til DM-tidspunktet

»Svæveposten«, Århus, skriver: Under sidste DM blev der holdt et møde mellem DM-piloter og konkurrenceudvalget, hvor forskellige emner blev drøftet. Herunder debatteredes bl.a. tidspunktet for afholdelse af DM. Efter denne debat kunne man ikke være i tvivl om, at der var flertal for at afholde DM i den almindelige industri- og skoleferie.

Argumenterne herfor var og er mange, fx lettere at skaffe hjælpere, flere piloter vil kunne deltage, og piloternes familie vil have lettere ved at holde ferie samtidig osv.

Argumentet med dårligere vejr i denne periode kan man kompensere for ved at forlænge DM-perioden.

Hvad er årsagen til, at konkurrenceudvalget har overhørt disse argumenter?

Jakob.

Mange rekordmuligheder i 1976

Af KDA's oversigt over danske svæveflyverekorder pr. 1.1.1976, der er udsendt til klubberne og kan rekrutteres i KDA, fremgår det, at der er sket adskillige forbedringer i det fine vejr i 1975.

Det fremgår imidlertid også, at der er en masse ledige rekorder, efter at FAI har indført nye kategorier. Det varer vel lidt, før vi laver hastigheder over 750 og 1000 km trekantbane med start i Danmark, men der er mange andre muligheder.

Ib Braes' gamle trekant på 507,85 km er sat som udgangspunkt for den første lokale distance-rekord over trekantbane, hvor minimum for nationale rekorder af FAI er sat så højt som 750 km. For den lokale rekord for flersædede er der sat 300 km, og så kan vi ved ved samme lejlighed få den første tosædede rekord i hastighed over denne bane. Det skulle absolut være muligt at gøre med Bocian, Blanik og Bergfalke IV, der er ingen grund til at vente på, at Janus'erne begynder at hærge rekordlisten.

Mens der var god kamp i den nye kategori for hastighed over 300 km ud-og-hjem bane, har ingen endnu rørt ved de tilsvarende 500 km ud-og-hjem-rekorder – hvem bliver den første?

Og så er der pigerne, der trods kvindeår har bevaret deres særlige kategori. Vil I være bekendt i glasfiberalderen, at måldistancen stadig er 150 km sat i en K-8? Og ud-og-hjem 187 sat i Polen? For slet ikke at tale om de flersædede, hvor der vel må være et par raske piger, der kan flyve mere end 86 km fri distance eller målflyvning – dertil behøves kun en gammel Bergfalke.

Sluttelig er der motorsvæveflyene, hvor Jaksland gjorde en god begyndelse med de 330,3 km til Øland alene. Det kan vel gentages med to ombord, og efter at FAI har ophævet sine minimumskrav, er der en hel stribe rekorder at tage fat på, som alle vore motorsvævefly kan være med til, forudsat de har en rystebareograf.

– Brug de sidste vintermåneder til planlægning og forberedelse. Pludselig er foråret og vejret der, og så er det om at komme igang!

Diplomerne i 1975

Diplomstatistikken fra KDA for 1975 ser således ud:

Sølvdiplomer	79
Gulddiplomer	13

Ialt blev der godkendt følgende antal enkelte betingelser:

Sølvvarighed	91
Sølvhøjder	123
Sølvdistancer	95
Sølv-betingelser	309(1974: 230)

Gulddistancer	20
Guldhøjder	13
Guld-betingelser	33(1974: 14)

Diamantmålflyvning	21
Diamant 500 km	2
Diamanthøjder	1
Diamantbetingelser	24(1974: 13)

Totalt antal betingelser	366(1974: 257, 1973: 283)
--------------------------------	---------------------------

Det er flere sølvdiplomer end de 59 i 1974, men færre end de 87 i 1973.

Antallet færdige guld er større end nogensinde, i 1974 var der kun 1 og i 1973 var der 5.

Rekordinvasion af glasfiberfly

Februar er »Danmarksmanden« på de tyske svæveflyvefabrikker, der søger at imødekomme de danske klubbers ønske om at få årets nyhvervelser hjem, inden den reducerede moms udløber den 29. februar. Der bliver nok nerver på de sidste dage!

Men leveringstiderne for de fleste fly er stadig så lange, at mange ikke har kunnet bestille så betids, at man kunne udnytte situationen, nu den for en enkelt gangs skyld var i vor favør. Hvor mange har ikke fået slemme streger i regninger ved ændrede afgifter, kursændringer og pristigninger de senere år?

Men 1976 bliver under alle omstændigheder et år, hvor vi får en god saltvandsindsprøjtning af nye fly til at opveje den række gamle, der skal til 20 års eller endnu senere hovedeftersyn.

Efter en oversigt foretaget af DSvU var der ved årsskiftet 35 nye fly i ordre, hvoraf 3 skulle leveres næste år (men flere nok bliver det). Med undtagelse af to motorsvævefly og en Blanik var det udelukkende glasfiberfly, nemlig 20 Astir, 1 Twin-Astir, 1 Club-Libelle, 1 Hornet, 1 DG-100, 2 Janus, 2 Nimbus og 4 Cirrus 75.

Så med diverse brugte fly, der anskaffes fx til skolebrug, vil det samlede antal svævefly i Danmark formentlig passere 300 sidst i dette år.

SVÆVEFLYVERE – vår forsynet i god tid til den nye sæson

Startlisteblø, A4	kr. 12,00
Startattestblø, A5	kr. 11,50
Ankomstattestblø, A5	kr. 11,50
Flyvebog, blå	kr. 10,00
Svæveflyvejrbogen, 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
Radlotelefon for Flyvere ..	kr. 59,00
Luftfartsteknisk ordbog hf.	kr. 34,50
do., indbundet	kr. 46,00

KDA SERVICE

R/C-kalender 1976

15–16/4	Påsketæerne Hanstholm, termik (Udtagelse til NM 1976)
17–18/4	Påsketæerne Hanstholm, skrænt (Udtagelse til NM 1976)
8–9/5	Mols Cup, svæve modeller
14–15/5	SM, skrænt (udt. t. NM 1976)
16/5	Udtagelseskomp. kunstflyvning til EM og NM
22–23/5	JM, termik + Uldjdestæerne, Herning (udt. t. NM 1976)
23/5	DM skala 1975, Hillerød
30/5	JM kunstflyvning, Haderslev
12–13/6	SM, termik (udt. t. NM 1976)
18–25/6	VM for skalamodeller (Borlänge, Sv.)
19–27/6	8. internat. svæve modeluge, Lillehammer, Norge
20/6	SM, kunstflyvning, Kbh.
27/6	Silver Star Cup, kunstfl.
3–11/7	Sommerlejr, motorm., Skagen
7–12/7	EM, kunstflyvning, Belgien
10–18/7	Sommerlejr, svævem., Hansth.
31/7–1/8	DM, skrænt, Hanstholm (Udt. til NM 1976 og 1977)
7–8/8	DM, Kunstflyvning
14–15/8	NM, svæve modeller, Norge
22/8	DM, skala 1976
28–29/8	DM, termik (udt. til NM 1977)
4–5/9	KFK-luftcirkus, København
12/9	Vingtreff-dag
26/9	SM&K, termik
23/10	Repræsentantskabsmøde, Kalundborg

Modelfly iøvrigt

7–12/7	VM i linestyring (Utrecht, Holland)
27–31/8	VM for indendørsmodeller (Cardington, England)



Hanstholmskrænterne kalder

Traditionen tro vil der også dette år blive arrangeret træningsuge for modelsvæveflyvere fra hele landet på de herlige skrænter ved Hanstholm. Arrangementet finder sted i påskeugen fra lørdag den 10. til søndag den 18. april.

Indkvartering finder sted i de velindrettede Folkeferie-sommerhuse, så hele familien kan deltage. I år vil der endvidere i træningsugen blive afholdt et påsketermikstæerne samt jysk mesterskab i skrænt.

Aht reservering af huse er seneste tilmeldingsfrist søndag den 8. februar. For nærmere oplysning kontakt Ib Weiste på (02) 45 21 22 om dagen eller (02) 45 18 65 om aftenen.

Godt FF-resultat i Paris

Fritflyvningsunionen fik et godt resultat ud af at lade Thomas Køster deltage i CIAM's (den internationale modelflyvekommission i FAI) møde i Paris i december. Takket et godt for- og korridorarbejde fik man vedtaget alle de danske forslag, suppleret af et østtysk om linekryds, så nogle af VM-problemerne hermed skulle være løst. Køster blev også medlem af underkomiteen for fritflyvning.



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

Modelflyverådet
Formand: Luftkaptajn Jens Peter Jensen.

Generalsekretariat og bibliotek
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon (03) 39 08 11
Telegramadresse: Aeroklub
Postgironkonto: 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) 88 81 64

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og
(07) 14 91 55 (Arnborg)
Postgironkonto: 6 12 98 03

Dansk Flyvehistorisk Forening
Formand: Cand. polit. 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) ÆGIr 1523

Linestyrings-Unionen
Niels Lyhne-Hansen
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev
Telefon: (04) 52 70 36

Radlostyrings-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

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk.

Meddelelser til næste nummer af Organisations-
nyt må være redaktionen i hænde

senest onsdag den 10. marts.

Landsmøde i Roskilde lørdag den 3. april

Herved indkaldes til landsmøde i KDA
lørdag den 3. april kl. 1400 i Københavns
lufthavn, Roskilde.

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 for-
hånd til tilsluttede klubber og unioner m.v.
Til punkterne 3 og 5 er der ikke ind-
kommet forslag. Punkt 4 er ikke til be-
handling i år.

Kl. 1345 holder de direkte KDA-med-
lemmer deres forberedende møde.

Møde i KDA's hovedbestyrelse

Helbredskrav og flyvepladslovforslaget
var hovedemnerne på hovedbestyrelsesmø-
det i Roskilde den 28. januar. Med del-
tagelse af Palle Tårnhøj gennemgik man
grundigt de faser i udviklingen af hel-
bredskravene i det sidste årstid, der førte
til et så beklageligt resultat for svævefly-
verne. Man vedtog, at formanden skulle
rette en ny henvendelse til direktoratet om
sammen med KDA at anmode ministeriet
om genforhandling.

Lovforslaget om kontrol med private fly-
vepladser havde netop været til 1. behan-
dling, hvorefter KDA med de to andre or-
ganisationer i GA-Rådet havde anmodet
om foretræde for udvalget for offentlige
arbejder.

Remfærdigt påpegede, at nok sker der ikke
eksisterende pladser noget. Men skal der
foretages en nok så lille forbedring (træ-
fældning eller vindpose), skal der tillæ-
gges til efter forslaget. Dvs. direktoratet
skal se på pladsen, får et ansvar, vil der-
for stille yderligere krav a la BL 3-2 - og
inden man ser sig om, vil en lille ændring
være blevet til en stor og kostbar.

Det blev foreslået at invitere folkets-
udvalgets medlemmer på en Danmarks-tur
til at se eksempler på berørte pladser, lige-
som ministeriets udvalg havde været det.

En henvendelse fra Dansk Faldskærms
Union om forholdet til KDA blev besvaret
med en indbydelse til præsidenten om at
deltage i næste HB-møde.

De første udkast til årsregnskab 1975
blev forelagt; der blev bevilget udbetaling
af en række midler indkommet ved fra-
dragsberettigede gaver; landsmødet, Skov-
lundes fremtid, BL'en om støjcertificering
af fly m.m. blev drøftet, og Weishaupt be-
rettede om sin tur til tyske glasfiberfly-
fabrikker.

Flyvehistorisk Forening, Kbh.

Lokalafdeling København holder møde
onsdag den 10. marts kl. 1930 på Strand-
vejen 339, hvor der først er ordinær gene-
ralforsamling, derpå vises film om fransk
flyvning.

Miljødebataften lørdag den 3. april

I forbindelse med landsmødet afholder
KDA lørdag aften den 3. april for alle
sine medlemsgrupper og tilsluttede organi-
sationer en debataften om det brændende
emne:

Flyvningen og miljøproblemerne

Civilingeniør Carl Georg Rasmussen, der
kender problemerne både som flyver og
miljømand, vil indlede, og derefter forventes
det, at en repræsentant for hvert af råd-
ene hhv. unioner o.lign. kort vil redegøre
for, hvordan miljøproblemerne spiller ind
for deres specielle aktivitet.

Herefter bliver der almindelig debat i et
forsøg på at finde ud af, dels hvad vi selv
kan gøre for at nedbringe den støj, vor
aktivitet medfører, dels hvad man kan gøre
psykologisk og pædagogisk i forholdet til
de naboer m.m., der føler sig generet af
virksomheden.

Nøjagtigt tidspunkt og sted meddeles i
næste nummer, men sæt allerede nu kryds i
kalenderen ved denne aften.

KDA siden sidst

19/1: Møde i Flyvemuseets Venner
(Harboe).

21/1: Møde i flysikrædet (Thestrup og
Buch Petersen).

22/1: FLYV-redaktionsmøde (Kofoed
og PW).

23/1: Overværet folketsforhandling
om lov om luftfart. Møde i Flyvetechnisk
Sektion (PW).

27/1: Møde i modelflyverådet i Roskil-
de (rådet og PW).

28/1: Møde i hovedbestyrelsen (besty-
relsen, P. Tårnhøj og PW).

5/2: Møde i DGA A/S's bestyrelse (be-
styrelsen og PW). - Møde om KDA's mu-
seumssager (Kettel, Harboe, PW).

7/2: Stiftelse af Dansk Drageflyver
Union (Weishaupt). - Møde i svæveflyve-
rådet i Arnborg (rådet og Didriksen).

8/2: Svæveflyverrådsmøde fortsat (do. +
PW).

16-18/2: Møde i FAI's faldskærmsko-
mité i Paris (Brøsted).

18/2: Afsluttende møde i direktoratets
helbredsgruppe (Tårnhøj).

Kalender - alment

- | | |
|---------|---------------------------------------|
| 2/3 | Generalforsamling i
Danske Flyvere |
| 16/3 | Kegleaften i Danske Flyvere |
| 3/4 | KDA's landsmøde (Roskilde). |
| 14-18/4 | EM for varmluftballoner
(Sverige). |
| 1-9/5 | Hannover-udstilling |
| 15-16/5 | Udstilling i Göteborg |
| 11-13/6 | KZ-rally (Staining) |
| 12-15/8 | Billund Aviation Fair |
| 6-12/9 | Farnborough-udstilling |

Endnu et Avgas 100L møde i København

Der var langt fra plads til alle interesserede, da Air BP i efteråret afholdt et møde om dette brændende emne, så derfor arrangeres endnu en aften med samme program *onsdag den 10. marts kl. 19.00* i BP's biografsal, Amaliegade 3, København (parkering i BP's kælder).

Der bliver påny produktbeskrivelse af Avgas 100L, motortekniske foranstaltninger i forbindelse med brugen af benzinen, paneldiskussion med spørgsmål til ekspertpanelet samt film.

Herudover er Air BP vært ved et mindre traktement.

Da pladsen er begrænset, bedes man reservere sig en plads ved tilmelding forud til (01) 15 54 55 lokal 304.

Nye direkte medlemmer i KDA

*Franck Lilholm Hansen, Slagelse
Lærer Martin E. Nielsen, Redsted
El.inst. Carsten Ølholm, Malling
Pilot Steffen Robert Techow, Ballerup
Pladesmed Kenneth Meikrup, Kastrup
Modelsnedk. Kay Vissing Møller, Vestbjerg
Tim Hauberg, Herlev
Stig Allan Jensen, Hjørring
Mikael Mølgaard, Herlev
Speditør Søren Bunde Stensbjerg, Esbjerg
Ing. Mogens Pedersen, Værløse
Jørgen Escherech Larsen, Sunds*

Bustur til Farnborough

Det er blevet populært for mange KDA-medlemmer og andre FLYV-læsere at tage til de store europæiske flyveudstillinger i en fælles bus.

I år arrangeres fra 9. til 13. september en sådan tur med afgang fra Nyborg, Odense, Fredericia, Ålborg, Viborg, Herning og Kolding.

Prisen kr. 425,- omfatter bus, færge og to overnatninger på hotel med morgenmad; resten er for egen regning.

Der køres via Tyskland, Holland med færge fra Vlissingen til Scherms i England. Forventet ankomst lørdag den 10.9. kl. 10.00.

Lørdag den 11. december besøges så Farnborough, og søndag er der efter rundtur i London afgang hjemad.

Hotellerne er jævne gode borgerlige hoteller med elevator og telefon. Der er reserveret plads til 550 personer og færgeplads til 12 busser!

Der skal som sidst til Paris også gæster med fra luftmeldekorpset.

Sidste frist for tilmelding: 1. maj. Ved tilmelding betales 200 kr., resten senest 1. august.

Tilmelding og nærmere oplysninger hos Erik Mønsted, Mølleparken 3, Jels, 6630 Rødding. Tlf. (04) 55 26 27, giro nr. 6 28 15 75.

Nye bøger i KDA's bibliotek

*Flyvepladser for den mindre flyvning (Betænkning).
Lufthansa History
Bjørn Elton Myhre: Hang Gliding*

Gamle tidsskrifter

Som tidligere år har KDA udrangeret en række tidsskrifter o.lign fra sit bibliotek. Interesserede kan afhente dem gratis i KDA-huset i Roskilde i kontortiden.



Repræsentantskabsmødet 3. april

Lørdag den 3. april kl. 10.00 holder motorflyveklubberne deres årlige repræsentantskabsmøde i KDA-huset i Roskilde-lufthavnen. Officiel indkaldelse med nærmere dagsorden udsendes direkte til klubberne.

Hjemmebygger-fly-in i Holland

Fra 24.-26. september arrangeres der i Holland et stort fly-in for amatørbyggede fly med gratis indkvartering og mad for udenlandske gæster. Meningen er at gøre de hollandske myndigheder lidt mere hjemmebygger-minded, og derfor vil man gerne se flest mulige amatørbyggede fly og veteranfly i Holland den weekend.

Tilmeldingsblanketter m.m. kan senere fås gennem KDA.

IFR- og Oldtimer rally i Wien

I anledning af den østrigske aeroklubs 25 års jubilæum i år holdes der fra 23. til 25. april et internationalt rally i Wien-Aspern-lufthavnen med max. 40 IFR- og 40 veteranfly. IFR-delen er i klasser for en- og tomotors fly på max. 5700 kg. Flyene skal have 4096 kode-transponder og piloten mindst 50 IFR-timer. Veteranflyene skal være bygget i 1950 eller tidligere. Deres konkurrence starter på Wels-flyvepladsen.

Nærmere oplysninger og tilmeldingsblanketter hos KDA.

Nye pladser i Airfield Manual'en

Som tidligere meddelt blev abonnementet for rettelsestjenesten til KDA's flyvepladshåndbog opkrævet sammen med revisionservice af 28. januar, og fremtidig sker det på denne årstid. Til gengæld steg prisen ikke i år.

Foruden den nye Skive-plads var tre private pladser, Dauergården, Grønbæk og Skovslund kommet med. Redaktionen sporer på baggrund af flyvepladsforslaget en øget interesse fra private flyvepladssejere om at manifestere sig ved at være med i Airfield Manual'en.

Man håber også som en øget service for svæveflyverne, der jo flyver mere og mere stræk, at få de manglende svæveflyvecentre med.

Nye A-certifikater

Fr. Vestergaard Thomsen, Jelling
Tomas D. Pedersen, Greve Strand
Mogens Rehfeld, Kastrup
Thorkild B. Christensen, Skagen
Mogens A. Knudsen, Rødovre
Jørgen L. Madsen, Hellerup
Tommy Vingart, Ballerup
Rolf Andersen, Kbh. S.
Chr. H. J. Tscherning, Kbh. Ø.
Knud H. Christensen, Greve Str.
Jan Enemærke, Virum

Nye B-certifikater

Bent Bisgaard, Brønshøj
Jan S. Jakobsen, Godthåb
John H. Andersen, Godthåb

Kalender - motorflyvning

4/4	Repræsentantskabsmøde (EKRK)
23-25/4	Oldtimer-rally (Wien)
25/4	1. runde af DM
7-9/5	22. Jersey-rally.
9/5	2. runde af DM
22/5	Skandiarally (Ljungbyhed)
23/5	Slutrunde af DM
11-13/6	Shamrock-rally (Irland)
20-23/6	Rally på Malta
1-4/7	Baden-Baden-rally.
23/7-5/8	VM i kunstflyvning (Kiev)
24-26/9	Hjemmebygger-Fly-In (Holland)

Nyt fra klubber og flyvepladser

Billund lufthavn har købt 15 ha jord for 450.000 kr. syd for banen. Det skal bruges til serviceområde til hangarer, fragtbygninger etc.

Grønholts har på en ekstraordinær generalforsamling vedtaget at forelægge hjemstedet til Allerød Flyvecenter. Brian Larsen er blevet ny formand efter Lasse Eimung, og klubadressen er nu v. kassereren Arni Vinther, Endrupvej 17, 3480 Fredensborg.

Herning havde 11 fly med i årets første konkurrence den 25. januar. Finn Schou vandt med 10.9 p. foran Bornæs/Merrild med 40.0 og J. Højfeldt med 42.5. Næste omgang 7. marts. Den 17. er der film og den 23. generalforsamling.

Kalundborg holder p.t. kursus i PFT-teori. Det overvejes at erstatte klubflyet med et nyere. Den 7. februar fortalte Ejvind Nielsen og viste film om bl.a. flyvepladsens historie og om svæveflyvning. Den nye hangar skulle nu være færdig.

Kongedans Piloitforening P. 71 holder fastelavnstest med maskebål den 6. marts og generalforsamling den 31. marts. Rabatordningen kører nu til alle tilfredshed.

Sindal har fået tårnet på plads. Der skal også være radiopejler og belysning, ligesom standpladsen udvides, idet man vil satse på fragtflyvning til pladsen.

Skive skal have medhjælper til flyvepladslederen fra 1. april.

Sportsflyveklubben fløj i 1975 ialt 3416 timer med klubbens fløj, fordelt med 2042 t skoleflyvning og 1374 t udlejning. Teori-skolen havde ialt 44 elever, den praktiske skole uddannede 30 nye piloter. OY-DZD har fået IFR-udstyr, så der kan skoles VFR over skyerne, hvis det er under VFR-minima. BHD har fået transponder m.m., og klubnotam nyt format.

Thisted har fået en 90 m lang hangar til 10 fly, for en stor del selvbygget af en musiklærer og hans søster.

Søby kommunes erhvervsråd har tiltrådt at flyvepladsudvalget sender ny ansøgning til amtsrådet om en flyveplads ved byen.

Århus har filmaften om Oshkosh 2. marts, nat-VFR på Tirstrup 19. marts. Der søges skabt mulighed for billigere flyvetimer ved fælles kontrakt for 20 medlemmer a 15 timer med et par af de lokale sel-skaber.



Repræsentantskabsmødet

28. februar

Det årlige svæveflyverepræsentantskabsmøde afholdes lørdag den 28. februar kl. 1000-1700 på Vibæk Hotel Motel, Ebeltoft. Jyderne bedes hente sjællænderne ved færgen.

Møde i svæveflyverrådet

Svæveflyverrådet besluttede på sit møde den 7.-8. februar i Arnborg i forbindelse med gennemgang af budgettet for 1976, at årskontingenter foreslås forøget med 20 kr., samt at personkort på Arnborg til 30 kr. bibeholdes. *Hammershøj* redegjorde for de fortsatte forhandlinger med Arnborg-klubberne, der skulle videreføres inden repræsentantskabsmødet.

Forbedringerne af køkken og briefingrum var i gang og blev besigtiget. Arnborgs lukkede transportvogn er solgt.

Et fremsat ønske om udsendelse af rådsreferater til klubberne imødekommes i den form, at de bearbejdes journalistisk af C. Ulrich, Silkeborg, inden de udsendes.

Sommerlade og *Vinther* ville ikke genvælges til rådet, og en række emner til efterfølgere blev foreslået og skulle konstatere.

Der arbejdes stadig med undersøgelse af forskellige forsikringsmuligheder og på at få bedre tilbud frem.

Det oplystes, at sportsudvalget arbejder med et handicapsystem til brug ved DM i klubklassen (modificeret tysk og engelsk system), samt at man søger DIF-erkenkelser af UM som et DM.

Man vedtog at invitere to tyske hold til at deltage i såvel DM-klubklasse som UDM.

Dagsordenen for marts-mødet i FAI's svæveflyvekomité blev gennemgået, og planerne for den internationale uddannelseskonference i første april-weekend ligeledes.

Stillingen i forhandlingerne om helbredskravene blev gjort op, og der blev redegjort for et møde med direktoratet om behandlingen af hændelsesrapporter, hvilken sag vil blive forelagt på repræsentantskabsmødet.

Uddannelsesudvalget bestående af *Mogens Bringø*, *Povl Evald* og *Jørgen Lindballe* er gået i arbejde og forsynet med materiale.

Nyt fra unionen

Medd. nr. 4 af 28. januar handlede om gebyrer, tilskud og indkvartering under instruktørkursus.

Medd. nr. 5 af samme dato indeholdt indkaldelse til repræsentantskabsmødet og var ledsaget af KDA's nyeste liste over rekorder.

En meddelelse af 19. januar fra Svæveflyvecenter Arnborg handlede om fællesindkøb af diverse hjælpemateriel. Desuden har Sadolin Malervarer direkte indkaldt bestilling på svæveflyvelak.

Udenlandske konkurrencemuligheder

Vi har fået indbydelse til at sende en

deltager til de hollandske klubklassemeesterskaber i stedet for den europæiske konkurrence, Sverige skulle have holdt. Nationalholdet er blevet spurgt, og *John Lyng* vil deltage med tilskud fra DSVU.

Der er også mulighed for at deltage i Euroglide-konkurrencen i England. Gebyr 72 £. Tilmelding senest 31. marts.

VM-nyt

Deltagerlisten foreligger stadig ikke, da man måtte vente på landene på den sydlige del af jordkloden, der først skulle udtage deres piloter ved deres sommerkonkurrencer i vinter!

Der er kommet yderligere oplysninger til holdet, der får *Mogens Buch Petersen* som holdleder, og som fra Danmarks olympiske Komité har fået tilsagn om et tilskud på 3055 kr. til en uges træning i påsken.

Det ser ud til, at *Ove Sørensen* skal flyve DG-100.

Finnerne har udsendt plakater både om VM og om PIK-20, der også er kommet på et specielt VM-frimærke.

Mens piloterne indkvarteres i et nyt motel, anbringes hjælperne i en plastikhytte til hvert hold.

De mange tilstrømmende gæster må klare sig med en stor campingplads tæt ved flyvepladsen.

Sjællandsmesterskaber til maj

De sjællandske svæveflyveklubber holdt fælles møde den 24. januar i Slaglille og drøftede konkurrenceaktivitet, lufrums- og helbredsproblemer, Arnborg (med orientering af *Hammershøj*), repræsentantskabsmøde m.m.

Man vedtog at holde sjællandsmesterskaber 14.-22. maj i Slaglille med tre klasser: K-8, K-6 samt glasfiberfly. Klubberne får nærmere oplysning direkte.

Desuden fortsætter man flyvedagskonkurrencerne, holdes fælles vinterkursus til VHF-bevis og vil holde et par instruktionsaftener til efteråret.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator fløj ifjor 1990 starter og 850 timer på 102 flyvedage. Ved generalforsamlingen 14. februar afgik Ib Braes efter 20 år som aktiv klubleder, heraf 9 år som formand. Den langtidspan, han lagde i 1968, er stort set opfyldt. *Jørgen Mølbak* blev ny formand.

Frederikssund-Frederiksværk har fået en privat B-Falke, købt af Jaksland, der venter sin E-Falke sidst i marts.

Herning har en Bocian og en Ka-6BR til salg med henblik på anskaffelse af endnu en B 4 eller lignende samt et godt 2-sædet skolefly.

Holbæk havde C. G. Rasmussen til at fortælle om test af nye flytyper den 25. februar. Klubbens faldskærmshold har haft deres prøvespring på Trundholm.

Lolland-Falster har fået *Jørgen Karmark* til ny formand efter J. Husted Madsen. Der skal være både påske- og sommerlejr på Arnborg, og klubben overvejer køb af glasfiberfly.

Læso er ved at klargøre materiel og på tænker køb af en K-8. Der er kontakt til kommunen om bygning af fornødne faciliteter på pladsen, og der er s-teori hver uge. Da klubben kun har 1 HI-instruktør,

Kalender - svæveflyvning

28/2	Repræsentantskabsmøde
6/4	S-teori-prøve
24/4-1/5	HI-kursus 1 (Arnborg)
14-22/5	Sjællandsmesterskaber (Slaglille)
15-22/5	HI-kursus 2 (Arnborg)
17-28/5	Hollandske klubklassekonk. (Terlet)
21-29/5	Hahnweide-konkurrence
27-30/5	Eskilstuna, Skåne og Vestgöta Åpen.
27/5-6/6	DM i klub- og standardklasse
29/5-6/6	Burg Feuerstein konkurrence
13-27/6	VM (Räyskälä, Finland)
18-26/6	OSTIV-kongres (Räyskälä).
26/6-10/7	Ungdoms- og Old Boys-konk.
14-25/7	8 dage i Angers (Fr.)
21-30/8	Euroglide-konk. (Dunstable)
31/7-8/8	FI-kursus 1 (Arnborg)
14-22/8	FI-kursus 2 (Arnborg)
4-11/9	HI-kursus 3 (Arnborg)

er den interesseret i kontakt med instruktører, som i forbindelse med ferie på øen kunne tænke sig at aflaste denne.

Midtsjælland føler sig dårligt behandlet som sportsklub, da man betaler 100 kr./medlem i ejendomsskatter og har fået afslag på ansøgning om fritagelse. Klubben har 92 og stræber efter at nå op på 125 medlemmer. Der er 30 til s-teori.

Nordsjælland vedtog på en ekstraordinær generalforsamling lovændringer, der giver eleverne fuld stemmeret. Der har været Nuser-Convair-aften med Vagn Åge Jacobsen.

PFG får telefon (02) 87 59 14 i sine nye lokaler i Lyngby. Såvel klubbens som Øyes Cirrus 75 skulle leveres i februar. K-7'en modificeres med fjedrende understel og Mecaplex-førerskærm. For at få Polyt 4'en færdig overvejes det at købe en Nimbus-krop til den.

Randers er en ny klub med 7 medlemmer - iøvrigt en afdeling af den lokale motorflyveklub. Adresse E. Søby Jensen, Højslet, Mariagervej, 8900 Randers. (06) 42 10 75.

Silkeborgs Lehrmeister er til salg for 15.000 kr. Der er standerhejsning 6. marts.

Slagelse har fået Bjarne Nielsen til ny formand efter Mogens Jensen. Ny klubadresse: Knud Stæhr, Anne Marievej 6, 4200 Slagelse. Blantik'en kostede 54.000.

Svæveby får 22 tyskere fra Langenfeld på sommerlejr i år. Der var klubmøde om fremtiden samt film 7. februar.

Sonderjysk har omprioriteret og overvejer at købe Astir samt at ombytte Morellien med en Pilatus ell. lign.

Vejle besluttede på medlemsmøde 30. januar at sælge sin K-8 til august. Der er generalforsamling 27. februar og standerhejsning 7. marts.

Vestjysk fik sine første 4 Astir hjem den 7. februar, venter to til i marts, starter sæsonen 1. april og holder 40 års jubilæum sidst i maj. Bent Skovgårds Cirrus 75 skulle leveres 28. februar, så der er nerver på!

Værlose har solgt sin K-6E til Frederiksrissund for 38.000 kr. uden instrumenter og vogn, men med overtræk.

Arhus har klubaften 1. marts med orientering om flyvning i den forestående sæson, der starter 6. marts. Cirrus 75'en blev hentet midt i februar.

Fotos til Svæveflyvehåndbogen

Også billedmaterialet i *Svæveflyvehåndbogen* bliver moderniseret – og helst med billeder af nye dansk-registrerede typer. Vi kan formentlig lige ved sæsonens begyndelse nå at få det allersidste med. Er der nogle af vore fotograferende medlemmer, som kan hjælpe med sort-hvid-billeder, højglans, størrelse mindst 13x18 cm, bedes man henvende sig til redaktionen, KDA, Kbh. lufthavn, 4000 Roskilde.

Her er en søgeliste:

Nyere dansk-registreret Blank
do. K-6E
do. Astir
do. Nimbus
do. DG-100
do. Cirrus 75
Vingemontering af nyere fly
Moderne spil med smal tromle
Typisk kamera-installation
Moderne variometre
Slutanflyvningsregneskive (Stöcker)
Dansk ASK-14
do. SF-25E
do. PIK-20B
Moderne transportvognes indretning.

Hængeglidersport:

Norsk bog om Hang Gliding

Foreningen Danske Luftsejlere har sendt KDA's bibliotek et eksemplar af en norsk bog af *Bjørn Elton Myhre* med titlen »Hang Gliding«. I mangel af en dansk instruktionsbog findes her på letforståeligt norsk og med talrige illustrationer en lille vejledning om den nye flyvesportsgren. Den kan købes gennem Dansk Luftsejler Salg, Box 18, 2750 Ballerup for 50 kr. inkl. moms.

Dansk Drageflyver Union stiftet

Der var tegn på så stor tilslutning til det stiftende møde i Dansk Drageflyver Union lørdag den 7. februar, at der ikke ville være plads nok i KDA's lokaler, hvorfor mødet blev flyttet over i lufthavns teldokale.

Det viste sig også nødvendigt, for der mødte ca. 100 personer, men på den anden side blev mødet beklageligvis forsinket en time af politiet og toldvæsenet, der skulle bruge deres lokale til en ekspedition.

Tiden fordrev man med i kælderen at se og diskutere en udmærket film om skråntflyvning med hængeglidere på Nord-sjællands kyst ved Gilbjerg hoved.

Men kl. 15 tog man fat, og efter at *Weisbaunt* havde budt velkommen på KDA's vegne, blev mødet kørt af *Claus B. Henriksen* og *Juan Garcia*. De arbejdsgrupper, der var blevet nedsat efter mødet i november, havde gjort et stort arbejde med at lave forslag til vedtægter, sikker-

hedsbestemmelser, sikkerhedshenstillinger, skolings- og certifikatbestemmelser, konkurrenceregler, PR-forslag m.m., og alle disse tog man foreløbig til efterretning.

Mødet beskæftigede sig mest med at vælge en officiel bestyrelse og officielle udvalg. Dette blev – efter at man havde modtaget 73 indmeldelser – foretaget a la FAI på en meget demokratisk måde, hvor man først nominerede kandidater, hørte om de foreslåede vil, og derefter stemmer mellem de villige.

Garcia blev valgt til præsident, *Ulf Korremann* til vicepræsident, *Gunnar Kelsen* til sekretær, *Birger Lundin* til kasserer og *Per Kristensen* til udvalgskoordinator.

Claus Henriksen og *Jørgen Altmann* blev suppleanter. Som udvalgsformand blev stort set de samme valgt, som hidtil havde ledet disse udvalgs arbejde. Efter mødet samlede de medarbejdere blandt medlemmerne.

Ifølge vedtægterne er DDU tilsluttet KDA og dermed FAI, men den nærmere form skal drøftes med KDA med henblik på en overenskomst om tilslutningen.

Unionens adresse er: Dansk Drageflyver Union (DDU), Bremensgade 11, 1. tv., 2300 København S. (01) 57 03 42.

Modelflyvning:

Modelflyverådet retableret

Modelflyverådet har i to år ikke fungeret og ikke været repræsenteret i KDA's hovedbestyrelse; men på et møde den 27. januar i KDA-huset i Roskilde fik repræsentanter valgt af de tre modelunioner rettet sagerne op.

Man konstituerede sig med *Jens Peter Jensen* fra RC-Unionen som formand og modelflyvernes medlem af KDA's hovedbestyrelse, som man derved tilføjer mere flyveekspertise end modelflyveområdet, idet han til daglig er luftkaptajn i SAS.

Rådet vedtog at tildele *Niels Lybne Hansen* Hobby Bladets Initiativpokal for hans arbejde med at retablere Linestyngs-unionens sekretariat, mens Ellehammerpokalen tildeltes brødrene *Per* og *Ole Hasling* for sejren i EM i holdkapflyvning og talrige danmarkrekorder. De uddeles på KDA's landsmøde efter ikke at have været i brug i en årrække.

Da alle tre unioner nu har egne forsikringer, kunne den gamle kollektive forsikring via KDA afvikles.

Efter drøftelse af nordisk modelflyverrådsmøde den 18.-19. september 1976 i Finland og et par andre punkter blev mødet hævet. Man fandt det ønskeligt at afholde mindst ét møde om året for at drøfte fælles anliggender.



FAI-beslutninger

Der foreligger nu officielt referat fra mødet i FAI's modelflyvekommission den 4. og 5. december i Paris. Ifølge dette er

R/C-kalender 1976

15-16/4	Påsketæerne Hanstholm, termik (Udtagelse til NM 1976)
17-18/4	Påsketæerne Hanstholm, skrånt (Udtagelse til NM 1976)
8-9/5	Mols Cup, svævemodeller
14-15/5	SM, skrånt (udt. t. NM 1976)
16/5	Udtageskonk. kunstflyvning til EM og NM
22-23/5	JM, termik + Uldjydestæerne, Herning (udt. t. NM 1976)
23/5	DM skala 1975, Hillerød
30/5	JM kunstflyvning, udt. til NM og EM 1976 (Haderslev)
12-13/6	SM, termik (udt. t. NM 1976)
18-25/6	VM for skalamodeller (Borlänge, Sv.)
19-27/6	8. internat. svævemodeluge, Lillehammer, Norge
20/6	SM kunstflyvning, udt. til NM og EM 1976 (København)
27/6	Silver Star Cup, kunstfl.
3-11/7	Sommerlejr, motorm., Skagen
7-12/7	EM, kunstflyvning, Belgien
10-18/7	Sommerlejr, svævm., Hanstholm
31/7-1/8	DM, skrånt, Hanstholm (Udt. til NM 1976 og 1977)
7-8/8	DM kunstflyvning, delvis udt. til NM og VM 1977
14-15/8	NM, svævemodeller, Norge
22/8	DM, skala 1976
28-29/8	DM, termik (udt. til NM 1977)
4-5/9	KFK-luftcirkus, København
12/9	Vingtreff-dag
26/9	SMSK, termik
23/10	Repræsentantskabsmøde, Kalundborg

Modelflyvning iøvrigt

7-12/7	VM i linestyng (Utrecht, Holland)
27-31/8	VM for indendørsmodeller (Cardington, England)

gennemstrømningsdæmpere nu igen tilladte, men man indfører til gengæld en støjgrænse på 84 dBA målt på 10 meters afstand. Kunstflyvningsprogrammet blev – uventet – ikke ændret, men der er foretaget nogle mindre korrektioner i manøvrebeskrivelser og K-værdier. Heller ikke i svævemodelreglerne er der principielle ændringer, men nok en lang række justeringer og tydeliggørelser. Som noget nyt indfører FAI nu regler for semiskalamodeller. Man har ikke til hensigt at gøre denne klasse til VM-klasse, men ved at lægge et grundlag for ensartede regler i alle lande håber man at kunne stimulere konkurrenceaktiviteterne med disse modeller – og dermed skabe tilgang til den egentlige skalaklasse.

Vore kunstflyvningsregler

Da det var ventet, at FAI ville indføre et nyt, meget svært kunstflyvningsprogram, vedtog Sportsligt udvalg i december at etablere et særligt dansk program til brug for vore egne kunstflyvningskonkurrencer. Da FAI imidlertid ikke har ændret sit program, er grundlaget for særlige danske regler ikke tilstede. Sportsligt udvalg har derfor nu ændret sin beslutning, således at vi fortsat bruger FAI-programmet også her i landet.



Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingenieur Claus Kettel

Motorflyverrådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverrådet
Formand: Overass. Morten Voss

Modelflyverrådet
Formand: Luftkaptajn Jens Peter Jensen.

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 48

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) 88 81 64

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Årnborg
Årnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og
(07) 14 91 55 (Årnborg)
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 Kunsthøveunion
Formand: Grosserer K. Grøndahl 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

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:
Generalløjtnant K. Jørgensen
Generalsekretær:
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjørg
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.
Telefon: (01) 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk.

Meddelelser til næste nummer af Organisations-
nyt må være redaktionen i hænde
senest onsdag den 14. april.

LANDSMØDET I ROSKILDE DEN 3. APRIL

Husk KDA's landsmøde, der afholdes i terminalbygningen i Københavns lufthavn, Roskilde, lørdag den 3. april kl. 1400 med forudgående møde for direkte medlemmer kl. 1345.

Forinden har der om formiddagen været motorflyverepræsidentmøde, og såvel deltagere heri som andre gøres opmærksom på, at der er spisemuligheder i lufthavnens cafeteria.

Ved landsmødet uddeles Tissandierdiplomet til Palle Tårnhøj, som mange sikkert gerne vil benytte lejligheden til at hyde for hans slid for dem i helbredsagerne, samt SAS-pokalen og flere andre pokaler.

Alle medlemmer er velkomne til:

DEBATAFTEN OM MILJØPROBLEMER

Lørdag den 3. april 1976 kl. 1900

i terminalbygningen i Københavns lufthavn, Roskilde

Der ventes stor interesse om den debataften, hvor almenflyvnings og den sportslige flyvnings folk vil drøfte, hvordan vi fremover skal tackle flyvnings miljøproblemer.

Civilingeniør Carl Georg Rasmussen indleder som tidligere omtalt, og derefter vil flyverådene og de tilsluttede unioner få hver et par minutter til at lade en repræsentant trække miljøproblemerne op, således som de tegner sig for den pågældende gren.

Herefter er ordet frit for gode forslag om, hvordan vi skal stille os til de tekniske, taktiske og strategiske forhold i forbindelse med flyvningen og dens miljøproblemer.

Vi får næppe løst alle problemerne på stedet, men får forhåbentlig sat noget igang, så vi ikke bare skal være i defensiven, men kan føre en aktiv politik.

KDA siden sidst

19/2: FLYV-redaktionsmøde (Kofoed og PW).

23/2: Møde i svæveflyverrådets luftrumsudvalg (Vinther, M. Hansen, PW).

25/2: Møde om helbredssagen (Tårnhøj, Kettel, Voss, Weishaupt).

27-28/2: Møde i FAI's Council i Paris (Brüel).

28/2: Svæveflyverepræsidentmøde i Ebeltoft (rådet, Didriksen, G. Nielsen og PW).

28/2: DGU-repræsidentmøde i København (Kettel).

1/3: Møde i Danmarks Flyvemuseums bestyrelse (Harboe og Kofoed).

2/3: Generalforsamling i Danske Flyvere (PW).

4/3: Møde i CIVV's klubklassekomité (PW).

5/3: Møde i FAI's svæveflyvekomité i Paris (PW).

10/3: Møde hos BP om Avgas 100L (Kettes, Bang, PW).

10/3: Friluftsrådets møde i Århus (Bent Sørensen, Klitgård-Lund).

14/3: Svæveflyverrådsmøde, Kbh. (rådet, Didriksen og PW).

Aflyst møde

Det til 22. marts berammede møde i Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion om F-16 og dens styresystem måtte desværre aflyses, hvilket vi ikke kunne nå at meddele i sidste nummer. Forhåbentlig er ingen gået forgæves.

Danske Flyveres generalforsamling

Foreningen Danske Flyvere havde generalforsamling tirsdag den 2. marts på Royal Hotel. Medlemstallet var med 564 ved udgangen af 1975 næsten konstant. Danske Flyveres Fond havde ifjor uddelt 35.000 kr. i legater og hermed gennem tiderne ialt 404.200 kr.

Regnskabet udviste på grund af stigende udgifter et underskud på knap 5000 kr., hvorfor det årlige kontingent blev forøget til 72 kr., mens indskuddet bibeholdtes uændret.

Til bestyrelsen genvalgtes H. H. Nygård, B. Amlø og E. L. F. Simonsen, mens Max Westphall blev hyldet for at have siddet 25 år i bestyrelsen.

Efter mødet blev der vist film om fuglekollisioner og fugletræk fotograferet på rader.

Kalender - alment

3/4	KDA's landsmøde (Roskilde).
14-18/4	EM for varmluftballoner (Sverige).
1-9/5	Hannover-udstilling
15-16/5	Udstilling i Göteborg
5-13/6	General Aviation Show (Cannes)
11-13/6	KZ-rally (Stauning)
12-15/8	Billund Aviation Fair
1-12/9	VM for hængeslidlere (Kössen)
6-12/9	Farnborough-udstilling
11-19/9	VM for gasballoner (Augsburg)
10-26/9	VM i faldskærmspring (Guidonia)

Lovforslaget om private pladser: POLITIKERMØDE 22. APRIL

I GRAM

Torsdag den 22. april kl. 2000 arrangerer Sydjysk Region et møde på Slotskroen i Gram for at drøfte lovforslaget om private flyvepladser med politikere fra Venstre, Radikale og Socialdemokratiet.

Fra KDA's hovedbestyrelse vil *Claus Kettel* og *Ole Remfeldt* komme til stede for at deltage i pandediskussionen. Hvilke politikere, der vil deltage, kunne endnu ikke oplyses ved redaktionens slutning.

Forud for mødet arrangeres kl. 1900 en fælles spisning, hvor der bydes på kroens specialitet »Slotsgrøde« til 23 kr. pr. kuvert. Vil man deltage heri, bedes man melde sig til sin lokale klubs repræsentant senest 3 dage før.

Politikermøde i Sunds

Trods kort varsel og influenza var der tilstrømning af over 100 fra klubberne i Midtjysk og Sydjysk Region til et møde på Søgården i Sunds onsdag den 25. februar. To medlemmer af folketingets trafikudvalg, *Normann Andersen* (Soc.) og *Leif Glensgård* (Frp.) havde stillet sig til rådighed ved den livlige debat, hvor mange synspunkter kom frem.

Efter debatten har formanden for den indbydende klub, Herning Motorflyveklub, *Finn Bruun* sendt KDA et indlæg, hvori det bl.a. hedder:

Efter at have afholdt et sådant møde og hørt de forskellige meninger om problemet, står man tilbage med en fornemmelse af, at dette her skal der gøres noget ved. Og så undrer man sig i grunden over, at der ikke er »sket mere« fra KDA's side.

Det ville være en oplagt opgave for KDA at være arrangør af sådanne møder rundt om i landet, således at KDA's repræsentanter selv var med i debatten (to medlemmer af motorflyverådet vidste dog besked om vort arrangement).

Der vil forhåbentlig blive arrangeret flere af disse møder, hvor jeg håber at se deltagelse fra KDA (gerne *Ole Remfeldt*).

Jeg må samtidig kraftigt protestere også mod mindretallets indstilling. Hvordan kan man gå med til, at der overhovedet skal ske ændringer i den nuværende lov, der er helt tilstrækkelig, og samtidig i dette forslag tale om grænser for private flyvepladser registreringspligt ved 10 landinger på en enkelt dag. Havde det så endda været et gennemsnit, man foreslog.

Mange ting i flertals- og mindretalsindstillingen mener jeg bør tages op inden for vore egne rækker, hvorfor jeg vil opfordre KDA til at iværksætte en møderække ud over landet, gerne med deltagelse af en eller flere politikere for diskussion af emnet. Det kan næsten ikke undgås, at man får det indtryk, at ikke alle, der kommer til orde i sagen, ej heller mindretallets repræsentanter, kun har et A-certifikat og jævnligt bruger omtalte mindre og private pladser.

Som det fremgår af KDA's brev til motorflyveklubberne af 27. januar lægger KDA megen vægt på, at motorflyveklubberne tager kontakt med lokale folketingsmedlemmer om denne sag, og man ser helst lokale initiativer frem fra noget, der »styres« centralt.

STØT FLYVEMUSEET

Bliv medlem af

Flyvemuseets Venner

DET var i 1973, det var på Københavns første flyveplads, Kløvermarken, og det var i den historiske messebygning, at foreningen *Danmarks Flyvemuseum* stiftedes.

Det er Danmarks Flyvemuseums formål på en anskuelig og levende måde at vise flyvningens udvikling og betydning for det danske samfund. Dette formål vil museet søge realiseret ved at indsamle, registrere og restaurere såvel civile som militære flyvehistoriske effekter og andet kulturhistorisk materiale vedrørende flyvning, ved at afholde udstillinger og specialarrangementer og ved at fremme foredrags- og mødevirksomhed og udgivelse af publikationer m.m.

Det er naturligt, at man har visioner om at lade Kløvermarken være rammen om et dansk flyvemuseum. Selv om det er mere end 50 år siden, lufthavnen i Kastrup afløste den græsmark, hvor så mange triumfer blev fejret og så megen stolt dansk flyvehistorie blev skrevet, så står mirakuløst nok stationsbygningen og nogle af hangarerne der endnu.

Facaden er ved første blik tilsyneladende i orden. Bagsiden – i dette ords egentlige forstand – viser, at de bevaringsværdige af bygningerne kræver en omgående istandsættelse. Dette ses tydeligt indefra. Men her har sagkyndige allerede givet tilsagn om hjælp og vil redde, hvad reddes kan.

Noget andet er, hvorvidt bestræbelserne for at erhverve netop dette areal falder heldige ud til fordel for flyvemuseet. Mange instanser og interesser er involveret, og andre hensyn end de historiske kan til enhver tid komme til at spille ind.

Danmarks Flyvemuseum ligger dog ikke på den lade side i mellemtiden. Ved et fordelagtigt lejemål af den forladte »Engagergård« i Måløv af Ballerup kommune har man her fået opbevaringsmuligheder af den netop ønskede kvalitet og af rette omfang. Også her vil en stab af idealister varetage museets interesser. De historiske luftfartøjer, der hidtil har måtte tage chancen ude i det fri, landet over, kan nu komme under tag og blive plejet. Uerstat-

Sunds-mødet var et af de initiativer, man havde håbet på, og det følges nu af et i Gram – og forhåbentlig af endnu flere. KDA's bestyrelse kommer gerne til stede, forudsat man får indbydelse i fornøden tid.

Til Finn Bruun skal yderligere siges, at KDA jo netop ikke er gået med til ændring i den nuværende Lov om Luftfart, der ganske rigtigt er tilstrækkelig, men til et forslag til en ministeriel bekendtgørelse om registreringspligt ved en allerede på andet felt anvendt grænse, hvis berettigelse naturligvis kan diskuteres. KDA kan ikke bare sige nej til alt, men må arbejde konstruktivt med, hvis vore synspunkter skal vinde gehør.

Men det bliver der lejlighed til både på landsmødet den 3. april, hvor lovforslaget utvivlsomt bliver et af hovedemnerne, og i Gram den 22. april.



telige og sensible effekter kan nu blive betryggende opbevaret. Der vil endda blive plads til overs til den stadige strøm af materiel, der tilgår museet.

Danmarks Flyvemuseum har allerede ved flere lejligheder, i form af udstillinger og anden PR-virksomhed, fastslået sin eksistensberettigelse på lige fod med andre specialmuseer her i dette land, der kan se tilbage på de fineste flyvemæssige traditioner. Der er hidtil gjort et kæmpearbejde for sagen, og gode resultater er opnået, men det egentlige mål – etableringen – ligger stadig langt forude. Det er ikke vilje, energi og arbejdsindsats, der mangler – det er ganske enkelt et spørgsmål om resourcer.

I erkendelse heraf har en kreds af interesserede stiftet støtteforeningen Flyvemuseets Venner med det formål at yde økonomisk og anden støtte til Danmarks Flyvemuseum. Foreningen anser det for en af sine første og vigtigste opgaver at arbejde for at realisere tanken om et flyvemuseum – et sted, hvor de historiske og kulturelt vigtige samlinger kan huses, hvor alle slags aktiviteter kan finde sted – et attraktivt og levende dansk flyvemuseum.

Flyvemuseets Venner støtter naturligvis Danmarks Flyvemuseums intentioner. Sætter museet på Kløvermarken, så går »vennerne« med. Hvis bagsiden af denne plan – den kummerlige tilstand, økonomien, manglende muligheder – gør det nødvendigt at se sig om efter andre placeringer af et flyvemuseum, så ser vennerne med.

Men foreløbig gælder det om at få en bred opbakning omkring ideen, og derfor opfordrer støtteforeningen alle, der har blot en stump hjerte i dansk flyvning, til at melde sig ind i Flyvemuseets Venner.

Foreningens bestyrelse består af øjeblikket af, nævnt i hurtig rækkefølge: Redaktør *Poul Westphall*, direktør *Poul Andersen*, direktør *Chr. Hunderup*, civilingeniør *Egon Bryrup*, folketingsmedlem *Arne Christiansen*, fabrikant *Hans Ellehammer*, direktør *P. Ahlgreen Eriksen*, direktør *Mogens Hartung*, direktør *Anders Helgstrand*, overingeniør *B. Helmo Larsen*, direktør *Johs. Nielsen*, folketingsmedlem *Kjeld Olesen*, generalmajor *N. Holst-Sørensen*, direktør *Max Westphall*, civilingeniør *Hans Harboe* og generaløjtnant *Knud Jørgensen* – med formanden nævnt først sammen med de 10 øvrige medlemmer af forretningsudvalget og sluttelig de to medlemmer repræsenterende Danmarks Flyvemuseum.

Kontingentet er mindst 25 kr. årligt. Foreningens giroadresse er:

Postgiro 1 08 50 93
Flyvemuseets Venner
Skt. Markus Allé 13
1922 Kbh. V.

Medlemskort og vedtægter følger straks efter indmeldelsen.

VÆR MED TIL DM I MOTORFLYVNING

Enhver kan være med, sværere er det ikke,
siger 1975-danmarksmesteren, Bo V. Petersen



NU da foråret er kommet, og vi alle skal ud at flyve, mangler vi måske nu og da et mål for at flyve, men dette er ihvertfald ikke tilfældet søndagene den 25. april, den 9. maj og den 23. maj, for på disse dage afholdes DM i motorflyvning.

DM i motorflyvning blev første gang afholdt i 1964, men adskilte sig ikke meget fra de flyvedagskonkurrencer, som var blevet afholdt siden 1947. DM bestod dengang som nu af en navigationskonkurrence og en landingskonkurrence samt løsning af nogle specialopgaver (teorispørgsmål som til PFT, observering af udlagte mærker etc.).

Disciplinerne i DM er ting, som enhver A-pilot lærer under skoleflyvning, og som han/hun bør holde vedlige, fx ved deltagelse i DM. At man ikke behøver at være en »gammel rotte« for at kunne placere sig ved DM, viste en af de første danmarksmestre, nemlig *Ove Eriksen*, Århus, som vandt DM i 1965 efter kun at have haft certifikat i et par måneder og opnået en total flyvetid på 65 timer. Andre har vist det samme senere.

DM bliver i år afholdt i 3 klasser, navigatørklassen, begynderklassen og soloklassen. Navigatørklassen flyves, som navnet angiver, med navigatør. Begynderklassen flyves valgfrit med eller uden navigatør. Denne klasse er blevet lavet for at vise, at det ikke er svært at flyve DM, men derimod fornøjeligt og lærerigt. Soloklassen flyves solo. De 3 bedste fra soloklassen skal repræsentere Danmark ved de Nordiske Mesterskaber, som afholdes i august i Norge.

Konkurrencen er fælles for de 3 klasser. Man starter med at planlægge en navigationstur, der har en længde på mellem 150 og 100 km og som normalt består af 3-4 ben. Navigationsturen skal flyves så præcist som muligt, ud fra det forud beregnede. Der er tidskontrol ved passage af startlinje, startpunkt, målpunkt samt ved en hemmelig tidskontrol på ruten. Passage inden for ± 5 sek. giver ingen strafpoint. Dette betyder imidlertid ikke, at punkterne bare skal passeres inden for disse 10 sek., for blev punkterne det, ville der ingen konkurrence være, da alle så ville have 0 strafpoint.

Ved hjemkomsten til konkurrencepladsen laves en mærkelanding. Til konkurrencen laves yderligere 3 mærkelandinger, 2 motorløse og en landing, hvor næsten alt er tilladt, man skal blot passere en 2 m høj forhindring anbragt 50 m før landingslinjen. Det er i øvrigt en god ting at træne mærkelandinger, og dette gør du nok bedst ved at deltage i de lokale flyveklubbens landingskonkurrencer og ved at deltage i DM, disse »mesterskaber« går nemlig ikke primært ud på konkurrence, men på at *forhøje flyvesikkerheden på en fornøjelig måde*. (Jeg var ihvertfald glad for at have trænet mærkelandinger, da jeg blev medlem af »cylinderklubben« og prøvede en aktuel nødlanding).

Er du medlem af KDA og i besiddelse af gyldigt certifikat (professionelle piloter må gerne deltage), og ønsker du at forhøje flyvesikkerheden, ja, så mødes vi til DM.

B.V.P.

Sådan foregår tilmelding til årets DM

De tre kvalifikationskonkurrencer fordeltes i 1976 således:

Nr.	Dato	Sted	Tlf.	Frist
1	25/4	Roskilde	(03) 39 35 86	11/4
2	9/5	Århus	(06) 12 41 74 ell. (06) 29 00 54	25/4
3	23/5	Hjørring	(08) 93 83 85	9/5

Konkurrencen afvikles efter KDA's regler, årgang 1975, der findes hos klubberne eller kan rekvireres hos KDA. Der flyves i klasse A solo, Klasse B med observatør, og den 25/4 og 23/5 tillige i en *begynderklasse*, der ikke er sammenhængende, dvs. man kan godt nøjes med at deltage én gang. Begyndere flyver navigation og en enkelt landing ved hjemkomsten. Der er kun præmie til flyet (piloten).

Ankomsten til konkurrencepladserne skal ske til briefing senest kl. 0845.

FAI-sportslicens skal medbringes (udstedes hhv. fornyes hos KDA formedelst 20 kr.).

Tilmelding til hver konkurrence indsendes til KDA, Kbh, lufthavn, 4000 Roskilde, inden den ovenfor anførte frist på tilmeldingsblanketter, der findes hos klubberne eller kan rekvireres hos KDA.

Gebyret er igen i år 25 kr. pr. »enhed«, dvs. fly eller person, i soloklassen altså

50 kr. pr. konkurrence, i observatørklassen 75 kr., mens begynderne betaler det ene eller andet alt efter om der flyves solo eller med observatør.

Gebyret indsendes til KDA sammen med tilmeldingen (check eller postgirokonto 5 02 56 80 - girir i god tid!).

De anførte telefonnumre kan anvendes, hvis man ønsker, at de arrangerende klubber skal være behjælpelige med indkvartering eller forretning.

Motorflyve-repræsentantskabsmødet

Motorflyveklubbens årlige repræsentantskabsmøde finder sted lørdag den 3. april kl. 1000, og det sker for første gang i selve KDA-huset i Roskilde, hvor der at dømme efter sidste års deltagertal skulle være plads nok i biblioteket.

Vi gør opmærksom på, at ikke alene de officielle repræsentanter, men også ethvert medlem af en motorflyveklub er velkommen, så længe pladsen rækker.

På valg til motorflyverådet i år er *Søren Jakobsen, Erik Søndergård Andersen og Alex Sunding*.

FAI's general aviation komité

Ved CIAG-mødet i februar vedtog man enkelte ændringer i reglerne for VM i fo-

Kalender - motorflyvning

3/4	Repræsentantskabsmøde (EKRR)
23-25/4	Oldtimer-rally (Wien)
25/4	1. runde af DM
7-9/5	22. Jersey-rally.
9/5	2. runde af DM
22/5	Skandiarally (Ljungbyhed)
23/5	Slutrunde af DM
11-13/6	Shamrock-rally (Irland)
12-14/6	Cognac Air Rally (Frankrig)
20-23/6	Rally på Malta
1-4/7	Baden-Baden-rally.
23/7-5/8	VM i kunstflyvning (Kiev)
5-12/9	FAI European Air Tour (Graz)
24-26/9	Hjemmebygger-Fly-In (Holland)

ring af lette fly, som næste gang afholdes i 1977 i Wels i Østrig og i 1979 i Jugoslavien.

I år er der Rally-VM med 10 kvalifikationsrallyer, hvoraf de fire bedste tæller. Finalen bliver i Svejs.

Årets FAI European Tour går fra Graz over Venedig, Monaco, Grenchen, en vesttysk plads, La Boule, Jersey/Guernsey tilbage til Boule.

Spørgsmålet om nat-VFR og CVFR er stadig et problem i mange lande, da reglerne er yderst forskellige. Frankrig har fx for nylig indført nat-VFR, CIAG nedsatte derfor et udvalg under tysk ledelse for at studere problemerne.

Det overvejes at arrangere første VM i Formula 1 pylon races i England i 1978 og i USA i 1980.

Nye A-certifikater

Jens J. Andersen, Ringkøbing
Kurt Christensen, Bramminge
Svend E. Nielsen, Tåstrup
Finn J. Larsen, Hadsund
Carsten Milbo, Hvidovre
Kaj D. Jørgensen, Greve Str.
Frede Rasmussen, Roskilde
Knud J. Kristensen, Nørre-Åsminderup
Niels O. Christensen, Hørsholm
Per S. Paulsen, Haderslev
Frede Olesen, Allerød
Svend O. Jensen, Helsingør

Nye B-certifikater

Egon Chr. Hinrichsen, Sønderborg
Teddy Bresson, Vojens
Luis B. Madsen, Charlottenlund

Nye direkte medlemmer i KDA

Keld Hummer, Hellerup
Propr. Niels Elsnab, Gandrup
Dir. Benny Michelsen, Hellerup

Nyt fra klubber og flyvepladser

Ejstrupholm har 11. april besøg i Esbjerg, 26. april klubaften med teorisørgsmål og fejrer 27. maj sin 10 års fødselsdag.

Fyns vedtog på generalforsamlingen 17. februar at nedsætte bestyrelsen til 5 medlemmer med Vagn Margård som formand. Kontingentet blev forhøjet til 125 kr. pr. halvår for certifikatindehavere og 70 kr. for øvrige medlemmer. Klubben planlægger klubaften første tirsdag i hver måned samt besøg hos venskabsklubben i Peine i Vesttyskland i løbet af maj.

Haderslev kommune har fået tilladelse af amtsrådet til at købe 52 hektar jord til flyveplads.

Herning havde stor tilslutning til politikerkrydsild den 25. februar om flyvepladsforslaget. Klubben arbejder på at nedsætte forsikringspræmierne gennem fælles flådeforsikring.

Kruså-Padborg flyveplads omtales nu i pressen som en »fejlinvestering«, fordi der i de første vintermåneder efter åbningen har været ringe trafik på pladsen, der foreløbig ikke har mange andre faciliteter. Tag en tur derned og prøv pladsen, nu det bliver forår. Måske det også var en god idé at pladsen inviterede på en slags åbningsbesøg.

Odense Handelsstandsforening har henvendt sig til trafikministeren for at få Beldringe udbygget til chartertrafik m.m.

Skagen Flyveklub blev stiftet den 1. marts med 18 medlemmer. Kontingent 200 kr. for certifikatindehavere, 150 kr. for øvrige. Klubbens første opgave bliver anlæg af en 650 m bane ved Højen fyr, man vil måske i første omgang klare sig med et andet sted.

Skives gamle flyveplads skal være rømmet 1. april – sidste nap tages den 27. marts kort efter generalforsamlingen den 22., hvor man bl.a. skal drøfte opdeling i 3 sektioner.

Skovlundes jord købes måske af Ballerup kommune, hvis borgmester har fået bemyndigelse til at forhandle og afslutte køb med Københavns kommune.

Arhus havde med assistance af to lokale selskaber så stor succes på PFT-teorien, at der måtte holdes to aftener med fin tilslutning. B. Kring viste sin film om venteraturen til USA, og efter kaffen fik man indblik i hans moderne vaskeri.

Tbules Rallye er kommet i luften efter nogle småproblemer, og flyveskolen arbejder perfekt. Første elevhold skal til eksamen 6. april, og et nyt dansk og amerikansk hold startede i begyndelsen af marts.

Vardes udvidelse byder ikke på større miljømæssige problemer, siger miljøstyrelsen, der dog vil tidsbegrænse faldskærmsklubbens aktiviteter og begrænse tomotors fly til 200 årlige operationer.

Sydjysk Region

Ved mødet i den sydjyske region den 26. februar vedtog man foruden politikermødet den 22. april at holde regionsfest på Vamdrup flyveplads. St. hans aften med bål og dans. Der skulle blive overnatningsmuligheder hos lokale piloter.

Søndag den 5. september bliver der Sydjysk Mesterskab, arrangeret i fællesskab af klubberne i Nordborg og Sønderborg.

Det er forår, og her er

GODE RÅD OM GRÆS

Af Ole Baggesen, Hjørring Flyveklub

VI står nu foran foråret og dermed tiden, hvor der anlægges eller omlægges græslandingsbaner, såvel offentlige som private, og jeg skal i det følgende komme med nogle af de erfaringer om jordbehandling og anlæg af en landingsbane, jeg har.

Står man over for tidligere anlagte baner, hvor græsset dels er slidt eller frosset væk eller kørt op på grund af vandpytter efter regnskyl i enkelte områder, vil man i mange tilfælde kunne nøjes med at »lappe«. Dertil kan man bruge en såkaldt Rota-Seeder, en maskine der fræser små riller i jorden og sår frøet i disse i samme arbejdsgang. Foretages denne arbejdsgang på langs af banen og efterfølges af en tromling med betontromle, undgår man at lukke pladsen, men bør dog skåne disse områder i den tid, frøet spirer frem. Skader opstået på grund af vandpytter kan i nogen grad afhjælpes ved, at man i disse områder borer en del huller med fx et pælebor i ca. 80–100 cm dybde og med max. 10 cm i diameter og fylder disse med ral eller grus, således at vandet hurtigt kan trække i undergrunden.

Uanset om man lapper eller anlægger en ny bane, bør der gødes 2–3 gange det første års tid for at fremme græssets vækst. 300 kg/ha fx 25–3–9 pr. gang vil være passende.

Forud for såning af græs til en ny bane skal man sørge for, at arealet er jævnt og fast. Skal der foretages større planeringsarbejder, gøres dette bedst om efteråret, så jorden kan sætte sig i vinterens løb. Gødes det om foråret, skal man sørge for at tromle med betontromle nogle gange, hvor der sker påfyldning. Er arealet efterårspløjet, men stadig løst, skal man ligeledes tromle en gang eller to forud for opharvning til såning. Opharvningen må ikke være dybere, end at frøet højst kommer et par cm i jorden.

Froblandingen bør sammensættes af følgende græsser: 50 pct. rødsvingel, 20 pct.

stivbladet svingel og 30 pct. eng. rapgræs og med en udsædsmængde på 125 kg/ha. Ønsker man banen i brug hurtigt, kan der iblandes 8–10 kg/ha ital. rajgræs, men man skal så være forberedt på at slå græsset en 3–4 gange det første års tid. Denne blanding vil kunne bruges i langt de fleste tilfælde; men står man over for specielle jordbundsforhold, bør man kontakte den lokale planteavlskonsulent for i samråd med ham at lave en blanding.

For at få så tæt og dermed så stærk en græsbund som muligt, skal frøet sås i flere retninger, fx kan man benytte metoden, der i landbruget kaldes at *harve i zig-zag* eller i kryds. Ved denne metode får man frøet sået i 2 retninger på skrå af banen og kan så slutte af med at så en sidste gang på langs, således at frøet såes af ialt 3 gange (husk dette ved indsåning af såmaskine), og der afsluttes med tromling, men dette bør dog afpasses, alt efter hvilke jordtyper man har med at gøre.

Straks efter såningen er det klogt at sætte sneskærme eller andre læskærme op på tværs af banen med ca. 50–100 m mellemrum (lånes evt. af kommunen). For det første hindrer de, at der opstår jordfygning, dernæst øger de fremspiringen på grund af lævirkningen, og endelig hindrer de nysgerrige piloter i at komme ned og sætte hjulene, før banen er tjenlig, idet skader såsom spor o.l. på derværende tidspunkt er næsten uoprettelige. Er man tvungen til at køre på banen i dette tidsrum, evt. i forbindelse med ukrudtsprøjtning, skal dette foregå på langs, og kørslen skal fortsætte til enden af banen, så der ikke opstår spor i tværretning.

I denne tid græsset gror til, bør man sørge for at få samlet sten o.l. som måtte findes på banen.

Er banen anlagt om foråret, kan man – efter tromling med betontromle ca. 1. juli – tage banen i brug.

Ole Baggesen.

Nye pladser i Airfield Manual'en

Omkring 1. april venter KDA Service at have et nyt sæt rettelser til KDA's Airfield Manual klar til udsendelse. Der er på grund af flyveplads-lovforslaget stigende interesse for at manifestere sig ved at være med i flyvepladsbogen, og der optages derfor en halv snes pladser ved denne lejlighed, deriblandt flere af svæveflyveområderne. Med den stigende strækflyvningsaktivitet har svæveflyvere også i øget omfang udbyttet af Airfield Manual'en, der bør findes på enhver svæveflyveplads til brug ved planlægning af flyvningerne.

Ny flyvetaske

KDA's populære flyvetaske i læder blev udsolgt for et årstid siden, og fabrikanten vil ikke fremstille den mere. Læder er også blevet rigeligt dyrt, men der kan fremstilles udmærkede ting i plastikstoffer, hvorfor KDA Service nu har fået sat en sådan i produktion og sælger den til 235 kr. Der er ca. 15 større og mindre rum og lommer i den.

Se den på salgsstederne i Roskilde og Skovlunde.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Flight 1975 I
Flight 1975 II
F.A.I. Bulletin 1969–74
Sailplane & Gliding 1974–75
Flyv 1975
Aviation Magazine 1975
Flyg-ryvyn 1974–75

Medlemmers kontantrabat hos KDA Service

På givnen foranledning henleder vi igen opmærksomheden på, at de 10 pct. rabat, KDA Service tilbyder KDA-medlemmer af enhver art, er en udpræget kontantrabat og ikke blot en medlemsydelse. Den tilsigter at nedbringe bogholderi- og opkrævningsarbejde og skal derfor forstås bogstaveligt: betalingen skal falde på stedet ved varens modtagelse, enten kontant på salgsstederne eller hos postvæsenet i form af postopkrævning.



Roligt repræsentantskabsmøde

Svæveflyverepræsentantskabsmødet den 28. februar i Ebeltoft havde stor tilslutning til en rolig forhandling, og det sluttede i god tid inden sidste færges!

Morten Voss supplerede beretningen med de sidste oplysninger om helbredskravene, der nu søges genforhandlet med Luftfartsdirektoratets støtte.

Debatten handlede naturligvis for en stor del om helbredskravene, deres dårlige indflydelse på medlemstilgangen, muligheder for at få presse og politikere i tale, men også om en del andre emner.

Bent Holgersen kommenterede regnskabet, der i år var udsendt i kortere form og med en vis tilføjelse til »Hammerhøj-princippet«, der måske var lidt svære at forlige med almindelige regnskabsprincipper, men som nok kunne lette forståelsen.

Der var ret få kommentarer, bl.a. om at anskaffe et tosedet glasfiberfly i fællesskab med en klub. Det ville flere klubber godt lægge billet ind på.

Både beretning og regnskab blev godkendt enstemmigt.

Aviators forslag om at lade erfarne S-piloter være trafikledere blev diskuteret en del og overgivet til uddannelsesudvalget, der ikke mindst skulle se at få ændret den forældede bestemmelse om, at S-piloter ikke må flyve alene med over 2 fly og 1 startanordning.

Jysk Aero Sports forslag om gennemgang af 5 års regnskaber vedr. Arnborg og union var der ikke meget stemning for, så det blev hurtigt trukket tilbage, idet Holgersen dog var villig til at forklare klubben sammenhængen.

Budgettet indebar en kontingentforøgelse på 20 kr. årligt til dækning af unionens udgifter. Iøvrigt søger man at rationalisere især på Arnborgs drift. Budgettet blev efter diverse kommentarer vedtaget med stort flertal.

Mogens Voss, G.-V. Binderkrantz og Knud Host blev genvalgt. I stedet for Henrik Vinther og G. Sommerlade, der ikke ønskede genvalg, valgtes Johs. Lyng og Mogens Bringø til svæveflyverrådet. Suppleanter: Mogens Andersen og Carsten Thomsen. Revisorer: Ebbe Kring og firmaet Vistisen & Lunde Nielsen. (Det skal bemærkes, at der var revisionsbemærkninger til regnskaberne i år!).

Til amatørudvalget genvalgtes Hans Harboe og nyvalgtes Erik Balle i st. f. Mogens Henriksen.

Under eventuelt var der tid til mange ting såsom forsikring af transportvogne handicap i klubklassen, VM-forberedelser, Friluftsrådets forsøg i Århus amt, OSTIV, CIVV og klubklassen samt ønsker om langsigtet målsætning for Arnborg, inden dirigenten Henning Kampmann sluttede et udbytterigt møde.

Nyt fra unionen

Meddelelse nr. 6 af 20. februar indeholdt svæveflyverrådets årsstatistik og unionens regnskab for 1975 med budget for 1976 samt forslag fra to klubber til repræsentantskabsmødet. Årsberetning og revisionsberetning fulgte et par dage senere.

Pokalerne uddelt

Blandt pokalerne, der blev uddelt på repræsentantskabsmødet, var KDA's for årets bedste præstationer. De tilfaldt for fri distance Anders Mølgård, Herning, for 312 km ned i Tyskland, for målflyvning Finn Hornstrup, Kolding, for hans 515,6 km trekant og i hastighed på trekantbane Ib Braes for 134,66 km/t.

Den ny Burg Feuerstein-pokal gik til Verner Jakobsen for hans 330,3 km svæveflyvning Holbæk-Øland med motorsvævefly.

PW-pokalen blev overrakt Frede Vinther for hans indsats for udvikling af danske svæveflyradioer.

Herudover var der nogle distriktskonkurrencepokaler.

Husk tilmelding til

Sjællands-mesterskabet

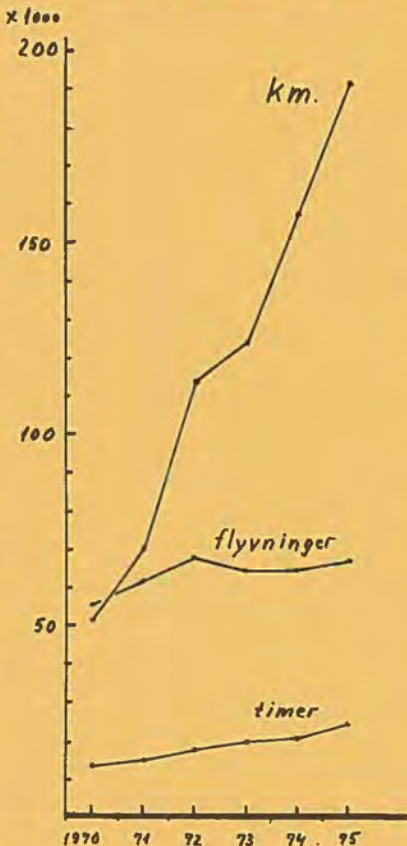
Der er udsendt nærmere indbydelse til og regler for de i sidste nummer omtalte Sjællandsmesterskaber fra 14.-22. maj i Slaglille. Foruden de tre nævnte klasser er der også en tosedet klasse, og motorsvævefly kan deltage i klasser, hvor de bedst passer.

Da det er de pågældende fly, der deltager og placeres, kan man skiftes til at flyve på et fly. Fly fra klubber uden for området kan være med, men ikke blive mestre.

Husk at indsende tilmeldingsblanketten (1 pr. fly) senest 20. april til Jørgen Lauritsen.

Slæbefly til DM

Svæveflyvecenter Arnborg efterlyser slæbefly til DM i svæveflyvning fra 27. maj



De sidste års fremgang sker især markant for strækflyvnings vedkommende.

Kalender – svæveflyvning

6/4	S-teoriprøve
24/4-1/5	HI-kursus 1 (Arnborg)
14-22/5	Sjællandsmesterskaber (Slaglille)
15-22/5	HI-kursus 2 (Arnborg)
17-28/5	Hollandske klubklassekonk. (Terlet)
21-29/5	Hahnweide-konkurrence
27-30/5	Eskilstuna, Skåne og Vestgöta Åpen.
27/5-6/6	DM i klub- og standardklasse
29/5-6/6	Burg Feuerstein konkurrence
13-27/6	VM (Räyskälä, Finland)
18-26/6	OSTIV-kongres (Räyskälä).
26/6-10/7	Ungdoms- og Old Boys-konk.
14-25/7	8 dage i Angers (Fr.)
21-30/8	Euroglide-konk. (Dunstable)
31/7-8/8	FI-kursus 1 (Arnborg)
14-22/8	FI-kursus 2 (Arnborg)
4-11/9	HI-kursus 3 (Arnborg)

til 6. juni. Interesserede bedes kontakte Gunnar Nielsen på (07) 14 91 55. Der skal helst bruges en 6-7 stykker.

Flere udenlandske konkurrencemuligheder

Pierre Morelli inviterer på den italienske aeroklubs vegne udenlandske piloter til at deltage i de italienske mesterskaber i Rieti (80 km fra Rom) fra 2.-16. august. Forholdene i Rieti er så fantastiske, at man gennemførte 11 konkurrencedage de sidste tre år, og norske og svenske deltagere anbefaler det varmt som et sted, hvor man kan lære en masse. Nærmere hos KDA, tilmelding skal være fremme senest 31. maj.

Bjergflyvningskonkurrencen i Vinon i Frankrig er også ved at være bekendt, men endnu har ingen danskere været her. Den foregår fra 30. juni til 10. juli. Tilmelding senest 10. juni. Nærmere hos KDA.

ASW-15B

Total 380 timer og 220 flyvninger fra april -72. Henvendelse:

Raimo Nurminen, Korppaantie 1 A 1
00300 Helsinki 30 Finland.

Ka-6 E

OY-MSX, nr. 57, grundinstrumenteret, til salg, pris kr. 48.000,-. Overtagelse efter DM.

E. BRIX MADSEN

6934 Skarrild - Tlf. (07) 19 63 12

HVOR FINDER DU

til en pris af 12.000,- kr. et fly, der har et glidetid på 31, samt fremragende termikegenskaber???

I Lemvig, der sælger deres 16,6 m LOM LIBELLE, der er hovedoverhalet med nyt lærred og nymalet i 1975.

Instrumenter incl.

Endvidere sælger vi vor GRUNAU BABY, der er i god stand, for højeste bud over 1 kr. - skriver en krone.

Henvendelse:

LEMVIG SVÆVEFLYVEKLUB

v/ K. Winther Knudsen
Telefon (07) 82 13 80

Bill Ivans, USA, ny svæveflyvepræsident

Det blev ikke som ventet *Ann Welch*, der efter godt 25 år efterfulgte *Pirat Gehriger* som præsident for FAI's svæveflyvekomité CIVV. Interne intriger hos British Gliding Association hindrede opfyldelsen af dette internationale ønske, da hun ikke længere repræsenterer England i CIVV. I stedet valgtes den 55-årige amerikaner *Bill Ivans*, der i 1950 fik Lilienthal-medaljen for to højderekorder (12832 m), i 1956 trods et alvorligt havari blev nr. 5 ved VM i St. Yan, i 1970 organiserede VM i Marfa, har diamantdiplom nr. 5, fløj US-rekord med 130 km/t på 300 km trekant i 1975, og som er tidligere amerikansk svæveflyverformand. Valget var enstemmigt.

Til de to ledige vicepræsidentposter valgtes *Fred Weinholz*, Tyskland, og *Hans Nielispach*, mens der var kold luft om den nye engelske repræsentants kandidatur.

Tor Johannessen, Norge, overtog *Ann Welch's* post som præsident for Code Sportif-udvalget. Ann blev udpeget til formand for juryen ved VM i Finland.

Gehriger blev udnævnt til ærespræsident og hyldet i frokostpausen af sine kolleger, på hvis vegne *Per Weisaupt* som »the most senior member« overrakte ham en af *Ann Welch* tegnet hilsen med alle mødedeltagernes autogrammer.

Billigere VM i fremtiden

Ved sidste møde blev Weinholz efter kritik af de høje gebyrer ved VM opfordret til at komme med et forslag til at gøre fremtidige VM billigere. Han fremlagde et detaljeret budget for et VM i Bayreuth evt. i 1981, hvor man (som ved DM) går over til kun at betale for de slæb, man aftager, og for den form for indkvartering og mad, man ønsker. Omstart efter ude-landing forbydes, og funktionærstaben nedskræres til 65-70 personer. Noget kan der utvivlsomt gøres.

Der indkaldes nu tilbud (med budget!) for VM i 1978 eller 79 inden 30. september. Argentina er ikke længere så interesseret, hvorimod Sydafrika er en mulighed.

Belgien vil have et VM for kvinder, hvilket blev afvist som diskrimination – foruden at vi ikke har råd til flere VM. Derimod bliver der måske en international pige-konkurrence i Belgien eller Tyskland næste år.

Motorsvæveflyene

Weisaupt aflagde en foreløbig rapport om motorsvæveflyudvalgets arbejde. Af-skaffelsen af minimumskrav til rekorder og af kravet om landing efter præstationer (det er nok med ankomstlinie) har imødekommet nogle af ønskerne.

Der er ikke hos motorsvæveflypiloterne megen stemning for at tillade motor til selve præstationerne, men til at flyve til og fra et egnet område o.lign.

Sagen om de forsvundne tyske rekorder blev opklaret – de var sat før indførelsen af denne rekordkategori, og anerkendelsen var en fejl fra FAI's side.

Klubklassen volder kvaler

Pelle Öberg fra Sverige har haft et hårdt job som præsident for CIVV's klubklasse-udvalg, der ikke kunne samles om et reguleret forslag til CIVV-mødet, men havde ret varierende meninger om sagen.

Ved et møde i november var der fremsat et tysk-amerikansk forslag om 16 m spændvidde og max. planbelastning på 28 km/kvm. Dette ville udelukke nye typer som Club-Libelle og Club-Spatz (men ikke ASK-18), ligesom alle de gamle 15 m standardklassefly ville være ilde stedt.

Det nordiske ønske om 15 m plus en pilar-begrænsning på præstationerne svarer til Club-Libelle over 90 km/t afvistes, da det er for vanskeligt og upraktisk at udføre flyvemålinger.

Franskmændene ville have en maximum-stallfart for at fremkalde gode landings-egenskaber, men det kræver også måling, og det gør også tysk-amerikanernes krav om max. glidetål 7 ved 1.3 x stallingsfart med bremsere ude.

Ved et udvalgs-møde aftenen før CIVV-mødet var man næsten ved at opgive opgaven som uløselig, men der var flertal for de 16 m og 28 kg/kvm.

Ved CIVV-mødet bad Öberg om mere tid for modning af tankerne og for at se den tekniske udvikling an. I de enkelte lande kunne man klare sig med handicap så længe, men det anses for uheldigt til internationale konkurrencer.

Pirat Gehriger, der præsiderede ved sit sidste møde, var ikke tilfreds med et negativt udfald, men fandt udvalget havde fået utilstrækkelige retningslinier.

Fred Weinholz sagde, at tyskerne begyndte klubklasseflyvning i 1961 med stort held, men i 15 år efter K-8's konstruktion tog ingen sig af klassen, der både skal skaffe billige fly, muliggøre fortsat brug af gamle fly samt stimulere klubberne til mere strækflyvning.

Nogle mente, at man godt må kunne regne med præstationsmålinger til luftdygtighedsbevis, og Öberg ville drøfte dette med OSTIV's Sailplane Development Panel.

Ragot, Frankrig, mente man skulle vente udvikling i de andre klasser, nu de nye 15 m fly kommer frem og viser, at flaps giver sikrere fly.

Robert Buck, USA, sagde, at alle lå i samme termikboble, men ingen havde lyst at forlade den! Han lovede at tale med NASA om målinger.

Gehriger fastslog, at hensigten med klubklassen er klart udtrykt i Code Sportif, men at vi mangler at fastlæse spændvidden til 15 m – hvilket man derpå vedtog, uden at 16 m tilhængerne sagde et muk!

At klubklasseflyene skal have fast hjul og ingen bremsefaldskærm var man også enige om, der var stort flertal mod vandballast; men ingen turde mere udtale sig mod flaps, så man formulerede, at flyene skal have anordning med kun ét betjeningshåndtag, der sikrede gode ind-flyvnings- og landingsegenskaber.

På dette grundlag ville udvalget arbejde videre og fremlægge forslag til november.

UDLANDSNYT

● *LS-3* fløj som 1. type i den ny 15 m klasse første gang den 4. februar. Dens flaps er samtidig krængeror og desuden forbundet med luftbremser på oversiden.

● *Mosquito* fløj som anden 15 m-type den 20. februar og blev dagen efter prøvet af Stig Øye, der roser dens bremsere, men fandt førerskærmen uholdbar. Bremserne er en kombination af flaps med en Club-Libelle-agtig bremse, hvis særlige håndtag også fører flaps' ene ned. Glidevinklen skal kunne reguleres som med konventionelle bremsere, og den »flyder« ikke i landingen.

● *PIK-20C* er et letvægtsfly i den begrænsede klasse med kulfiberbjælker og Schempp-Hirth-bremser. Hver vinge vejer kun 50 kg. Vingebelastningen variabel fra 29 til 45 kg/kvm. I serie til efteråret.

● *PIK-20D* er Eiriavions fulde udnyttelse af den ny 15 m klasse med kulfiberbjælker, Schempp-Hirth-bremser og flaps. Kan med låste flaps bruges i den begrænsede klasse. Prototypen ventes i luften i april. Tomvægt 220 kg.

● *PIK-20E* er som logisk konsekvens af de nu tunge 15 m fly et motorsvævefly med en 35 hk 2-takts motor, der klapper ind som på Nimbus M. Skulle kunne ses i luften i Räsälä ved VM i sommer.

● *Astir CS* vejer ca. 260 kg i stedet for 240 og skal være målt til 34.7 i bedste glidetål, men over et ret langt område afviger polaren ikke meget fra Cirrus 75 og PIK-20. Den staller ved 64 km/t.

● *Klaus Abrens*, der vandt de sydafrikanske mesterskaber med *Astir CS* – foran endnu en af typen – ventes at flyve LS-3 i Angers til sommer.

● *Cirrus 76*, en Cirrus 75-krop med Mosquito-vinger, synes opgivet til fordel for en »Mini-Nimbus« som Holighaus' triumf i 15 m klassen, men man forhaster sig ikke med den.

● *Nimbus II* må nu medtage 160 kg vand og flyve 270 km/t.

● *Janus* blev i februar fløjet af Øye, Braes m.fl. danskere, der fandt flyet dejligt. Braes mener det kan bruges som skolefly (flaps i konstant stilling), mens andre fandt bremserne for dårlige.

● *Schempp-Hirth* har kig på en solo-motor til et mere overkommeligt motorsvævefly, mens Scheibe nu kigger på en japansk.

● *Hans-Werner Grosse* fløj på nogle måneder 12000 stræk-km i Australien, herunder trekantforsøg på 1003, 998 og 1037 km, for 1040 trekanten lykkedes 6. februar.

● 91 fly fra 27 lande er tilmeldt til VM i Finland. Der er 51 i standard- og 40 i den åbne klasse.

● *Janitar 20* er et nyt polsk åben-klasse-fly, der muligvis kommer med til VM.

● *Eric Nessler*, fransk svæveflyvepioner med guld-diplom nr. 4, er for nylig afgået ved døden.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator har tegnet kollektiv sportsulykkesforsikring for 1976. Man vil købe en privat St. Cirrus, sælge Blanik'en og bestille en Astir til marts 1977. Der var standerhejsning 20.-21. marts.

Billund havde standerhejsning 13. marts. Bergfalkens vinger er blevet hovedoverhalet i Tyskland, så da kroppen fik en tilsvarende overgang sidste vinter, har klubben nu et af landets flotteste veteranfly. Anton Moustgård er blevet ny formand for klubben. 1975 var klubbens hidtil bedste med flere timer og 6700 km imod 2000.

Frederikssund-Frederiksværks K-8 var efter sommerens havari færdigrepareret i oktober. Den private Morellis vinger er klar til beklædningen, og genopbygningen af kroppen skrider også fremad. Bergfalken er til 20 års eftersyn. Klubben vil af-tage 50 motortimer på den private Falke.

Fyns vil til 1976-brug købe en Ka-6CR med udstyr samt sælge Baby'en, som evt. overtages og restaureres af en privat medlemsgruppe i sommer. Sæsonen startede 14. marts.

Karup har besluttet at flytte aktiviteterne til Skive og at samarbejde med den lokale klub, der er ved at indrette sig på den ny flyveplads.

Læso fik på generalforsamlingen 25. februar Mads C. Kjærgård som ny formand. 27. marts er der madkurvebal for medlemmer og hjælpende klubber fra i sommer. Der er købt en L-Spatz fra Frederikshavn. Klubben har telefon (08) 49 10 96.

Midtsjælland har tegnet kollektiv sportsulykkesforsikring, vedtaget 10 kr. kontingentforhøjelse og bemyndiget bestyrelsen til at købe glasfiberfly samt afhænde Bergfalken efter sæsonen. Klubben har fået en privat SF-25B.

Nordsjælland vedtog på generalforsamlingen at forhøje kontingentet fra 40 til 60 kr. pr. måned, mens øvrige afgifter holdes uændrede. Sæsonen startede med instruktør- og andre check med en lejet Rallye samt vindposehejsning 21. marts.

Silkeborg har fået en privat K-6E, købt i Braunschweig. Ved standerhejsningen 6. marts blev de nye helbredskrav kraftigt kritiseret.

Skagen Flyveklub havde tænkt også at drive svæveflyvning, men gik fra det igen, da man ikke fandt stedet mest egnet, og der kun mødte få interesserede til det.

Skive er i fuld gang med projektering af en 12 x 30 m hangar, klubhus og værksted, der skal bygges af en gammel skolebarak.

Slagelse generalforsamling bemyndigede bestyrelsen til om nødvendig at forhøje kontingentet til 60 kr. 10. marts fortalte Ole Didriksen om Blanik, flysik, klubpolitik etc.

Svævefly har omprioriteret, så man kan afvikle smålån, bygge ny hangar og købe et glasfiberfly til.

Sønderjysk vedtog på generalforsamlingen at bestille en Astir til 1977, at købe et brugt ensædet helmetalfly samt at sælge Morellien. På længere sigt vil man kun have glasfiber- eller metalfly. Per Germann Sørensen blev ny formand, Fritz Stö-

bener blev udnævnt til æresmedlem og ventes til vindposehejsning omkring 1. april. - Man har overtaget en B-4 fra VAT-73. Ole Didriksen holdt »opvarmning« 20. marts.

Viborg fløj ifjor 1520 starter, 468 t og 5716 km på 90 flyvedage. Man holder åbent hus først i maj. En Ka-6BR søges udskiftet med en K6E i foråret. Klubbladet »Vi Svæver« er med succes genoplivet efter 4 års pause. Bortset fra 15 flyslæb den 2. januar startede sæsonen 6. marts.

Vendsyssel har solgt en K-8 til Norge for 28.000 kr. og en L-Spatz til Læso for 10.000 kr.

Øst-Sjælland havde første flyvedag 25. januar med 30 starter på 3 fly.

Århus har haft to filmaftener og begyndte den ny sæson den 6. marts. Af de ifjor anvendte 4 slæbefly brugte KZ VII og en 95 hk Super Cub 12 min. i snit pr. start, en 180 hk Rallye Commodore 8½ og Citabria'en 8 min. Sidstnævnte lavede 897 slæb.

Arnborg-Nyt

Lørdag den 3. april international svæveflyveaften i kanten. Tilmelding 2. april.

16. april hyggeaften i kanten med spisning kl. 19. Ved VM-holdets træningsopgaver i påsken er andre velkomne til at flyve med.

Brug ikke svirvel til ny startwire

VED dagligt brug er få opmærksomme på de hårde krav, der stilles til en startwire for svævefly, nemlig høj brudstyrke, stor fleksibilitet og lang levetid til trods for stort slid. Det er derfor af stor vigtighed, at man anvender den rigtige wire, og at den behandles korrekt.

Svæveflyveklubben **Aviator** har i samarbejde med **Randersholm A/S**, Randers, afprøvet en konstruktion, som virksomheden specielt fremstiller:

4,3 mm **Randersholm svæveflywewire** med en effektiv brudstyrke på 1300 kg. Denne wire blev testet med optræk af svæveplan **Blanik** type L-13, idet de af **Randersholm** givne monteringsforskrifter blev fulgt og afprøvet med yderst tilfredsstillende resultat.

Wiren er formlagt, hvilket vil sige, at trådene i dugterne (parterne) og dugterne i wiren under fremstillingsprocessen har fået en sådan blivende formændring, at wiren er fuldstændig spændingsfri i ubelastet tilstand. Dette overflødig gør forbedring af wiren og brug af virvel (sno-ningsmodvirker), idet wiren umiddelbart er klar til brug efter korrekt montering på wirespil.

Wiren leveres fra **Randersholm** på trætromle, som ved monteringen ophænges mellem 2 bukke, således at den frit kan dreje sig om sin egen akse. Ved afspoling afbremser trætromlen let ved anvendelse af et bræt eller lignende, som presses mod tromlens flange. Vær opmærksom på, at trætromlen altid skal have samme omløbsretning som spiltromlen, da man ellers kan opbygge spændinger i wiren og derved reducere levetiden. Ved overløbs opspoling på spillet skal wiren således trække af tromlen foroven, medens den ved underløbs opspoling skal tages fra tromlens underside.

Når wiren er fuldt opspolet, splej ses en klov i den frie ende, og wiren er klar til

fastgørelse af forstykket, wirefaldskærm, sprængstykke etc.

I »Svæveflyvehåndbogen« har det været anbefalet at anvende svirvel (sno-ningsmodvirker) for at borttage overskydende sno-ninger og samtidig at belaste wiren gennem afbremmsning af wirehenter eller spil. **Randersholm** anbefaler ikke at anvende denne metode, når det drejer sig om **Randersholm svæveflywewire**.

Selvom wiren trækkes gennem jord og sten, anbefales det at smøre wiren, således at en oliefilm altid vil være til stede mellem de enkelte tråde. Dette vil nedsætte friktionen og medvirke til en forøget levetid for wiren.



To danske balloner til EM i Sverige

Ved det første Europa-mesterskab for varmluftballoner, der afholdes i Skövde i Sverige fra 14. til 18. april, deltager to danske balloner, nemlig OY-BOC ført af **Alfred Dannebo** og OY-BOY ført af **Kaj Påmand**.



Dansk overdommer ved VM i faldskærmsspring

Svend Brøsted fra Dansk Faldskærms Union er af FAI's faldskærmskomité udpeget til overdommer ved VM i Guidonia ved Rom til september.

Første officielle VM for hængeglidere

Den østrigske aeroklub har nu udsendt programmet for det første officielle VM i hængeglidere, der afholdes i Kössen i Tyrol fra 1. til 12. september. Der bliver tre klasser: Standard Rogallo, vægtskifte-styrede fly med fleksible vinger (tomvægt max. 40 kg) samt en åben klasse med tomvægt max. 50 kg. Opgaverne er mål-landing og varighed. Startstedet ligger i 1200 og landingsstedet i 60 m højde. Tilmelding via KDA senest 15. juni.

Gamle tidsskrifter

Der har ikke været så megen afsætning på de udrangerede tidsskrifter fra KDA's bibliotek, så der er endnu en del tilbage for dem, der har lyst til at afhente nogle, inden vi lader resten gå i papirmøllen.

NYERE GLASFIBERFLY KØBES

LS-1, Cirrus 75, DG-100, Astir CS eller lign købes kontant.

Svævefly, Søren Lauridsen, tlf. (07) 92 35 52.



Svævemodelreglerne

Sportsligt udvalg gør udtrykkeligt opmærksom på, at officielle termikkonkurrencer i 1976 vil foregå i.h.t. FAI's gældende regler.

Stævneindbydelser:

Påskestævne, Hanstholm. NFK og SMSK indbyder herved til påskestævne i skrantflyvning lørdag den 17. april (alternativt søndag den 18.) i Hanstholm. Konkurrencen tæller med i udtagelsen til NM 1976. Der er briefing kl. 0900 udenfor cafeteriet på campingpladsen i Hamborg. Startgebyr kr. 15,-. Sidste frist for tilmeldelse er 8. april til Bjørn Krogh, tlf. (03) 18 70 94.

Påskestævne, Hanstholm - termik. SMSK indbyder til påskestævne med termikmodeller den 15. og 16. april i Hanstholm. Briefing kl. 0900 samme sted som ovenfor nævnt. Der flyves efter gældende FAI-regler. Følgende udstyr stilles valgfrit til rådighed: motorspil, gummitov og håndline. Startgebyr kr. 15,-. Sidste frist for tilmeldelse er 8. april til Ib Weiste, Kvædehaven 21, 2600 Glostrup, tlf. (02) 45 21 22, lok. 284 (dag) og (02) 45 18 65 (aften).

Helikopterkonkurrence. Landets første helikopterkonkurrence afholdes søndag den 25. april kl. 1000 på Lindum Fjernstyrings Centers flyveplads ved Hobro (ca. 14 km vest for Hobro ad Hobro-Viborg vejen). Hovedformålet med stævnet er at få samlet så mange som muligt af det hastigt

voksende antal helikopterflyvere. Der vil blive fløjet i to klasser: begyndere og øvede. Det endelige flyveprogram er ikke fastlagt, men interesserede kan få det tilsendt ved henvendelse til Aksel E. Mortensen, Randersvej 38, 9500 Hobro, tlf. (08 52 03 57, hvortil tilmeldelse også skal ske senest den 21. april. Startgebyr kr. 10,-; opgiv frekvens. Silver Star Models udsætter præmier til de tre bedste i hver klasse.

Mols Cup. Den 8. og 9. maj indbyder Århus Modelflyveklub til skrantstævne (alternativt termik). Mødested ved Fuglsø Kro kl. 0930. Tilmeldelse senest den 3. maj til Frede Sachmann, Manbjergvej 86, 8541 Skødstrup, tlf. (06) 99 14 12. Startgebyr kr. 15,-.

SM - skrant. NFK indbyder hermed til SM - skrant St. Bededag den 14. maj, alternativt den 15. maj. Konkurrencen tæller med i udtagelsen til NM 1976. Deltagerne mødes kl. 0845 prc. på NFK's plads, Thorsholm Allé 6, Tulstrup ved Hillerød, hvorfra der køres til skranten. Ved visse vindretninger kan det blive nødvendigt at beregne op til 1 times kørsel til skranten. Desuden kan blive benyttet skranter, hvor flyve- og landingsforhold er vanskelige. Startgebyr kr. 20,-. Sidste frist for tilmeldelse er 7. maj til Niels Hassing, tlf. (03) 28 15 35.

JM - kunstflyvning. Haderslev Modelflyveklub indbyder herved til JM i kunstflyvning søndag den 30. maj, begyndende med briefing kl. 0900. Der er mulighed for træningsflyvning hele lørdagen. Der kan camperes på nærliggende campingplads, og der er spisemulighed på nærliggende cafeteria. Der bliver salg af is, pølser, øl og vand på pladsen. Startgebyr kr. 10,- - ved forsinket tilmeldelse kr. 20,-. Tilmelding senest 24. maj til Per O. Forst, Tavlsbjergvej 27, Hovslund, 6230 Rødekro.

R/C-kalender 1976

15-16/4	Påskestævne Hanstholm, termik (Udtagelse til NM 1976)
17-18/4	Påskestævne Hanstholm, skrant (Udtagelse til NM 1976)
25/4	Helikopterkonkurrence, Lindum
8-9/5	Mols Cup, svævemodeller
14-15/5	SM, skrant (udt. t. NM 1976)
22-23/5	JM, termik + Uldjydestævne, Herning (udt. t. NM 1976)
23/5	DM skala 1975, Hillerød
25/5	Helikopterkonkurrence, Lindum
30/5	JM kunstflyvning, udt. til NM og EM 1976 (Haderslev)
12-13/6	SM, termik (udt. t. NM 1976)
13/6	Flyvepladsindvielse, Hjørring
18-25/6	VM for skalamodeller (Borlänge, Sv.)
19/6	Filskov Cup, Filskov
19-27/6	8. internat. svævemodeluge, Lillehammer, Norge
20/6	SM kunstflyvning, udt. til NM og EM 1976 (København)
27/6	Silver Star Cup, kunstfl.
3-11/7	Sommerlejr, motorm., Skagen
7-12/7	EM, kunstflyvning, Belgien
10-18/7	Sommerlejr, svævem., Hansth.
31/7-1/8	DM, skrant, Hanstholm (Udt. til NM 1976 og 1977)
7-8/8	DM kunstflyvning, delvis udt. til NM og VM 1977
14-15/8	Luftcirkus, Herning
14-15/8	NM, svævemodeller, Norge
22/8	DM, skala 1976
29/8	DM, termik (udt. til NM 1977)
4-5/9	KFK-luftcirkus, København
12/9	Vingtreff-dag
26/9	SMSK, termik
23/10	Repræsentantskabsmøde, Kalundborg

KDA SERVICE's NYE FLYVETASKE

Så kan vi igen levere flyvetasker, denne gang i solid plastic med ca. 15 større eller mindre rum (som den åbne på billedet).

Pris kr. 235,00

Desuden fører vi stadig Jeppesens store i brun læder til 475,00 kr. og

Airtours i sort plastic til 130,00 kr., så der er noget for enhver smag!

KDA
SERVICE



KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE . (01) 91 58 46
KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE . (03) 39 08 11



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenberg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverforening
Formand: Tandlæge Fritz Bang

SVÆVEFLYVERFORENING
Formand: Overass. Morten Voss

Modelflyverforening
Formand: Luftkaptajn Jens Peter Jensen.

Generalsekretariat og bibliotek
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1800
Telefon (03) 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgironummer: 5 02 58 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
Gyvelvej, 3800 Frederiksund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Unionen
Formand: Cand. polit. Svend Brøsted
Georginevej 14, 2970 Hørsholm
Telefon: (01) 88 81 64

Dansk Svæveflyver Unionen
Svæveflyvecenter Årnborg
Årnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og
(07) 14 91 55 (Årnborg)
Postgironummer: 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) ÆGir 1523

Ligestyrings-Unionen
Niels Lyhne-Hansen
Jomfrustien 10, 8100 Haderslev
Telefon: (04) 52 70 38

Radiostyrings-Unionen
Bankprokurist Ole Meyer
Paludanvej 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, 1810 København V.
Telefon: (01) 31 08 43

Danmarks Flyvemuseum
Postboks 202, 2950 Vedbæk.

Meddelelser til næste nummer af Organisations-
nyt må være redaktionen i hænde

senest onsdag den 12. maj

LÆNGERE LANDSMØDE I ÅR

Planer om sammenslutning KDA-AOPA

Mens de sidste par landsmøder i KDA har haft tendens til at være lidt tyndbenede, var der i år så alvorlige ting på dagsordenen, at mødet varede hele eftermiddagen lørdag den 3. april, så der kun blev ringe tid tilovers til de virksomhedsbesøg hos Avia Radio og Uniflite, som var planlagt til at udfylde tiden inden miljødebatten om aftenen.

Claus Kettel gennemgik og supplerede den udsendte årsberetning med nyere oplysninger. Om helbredsreglerne sagde han, at der nu var en mere positiv indstilling i luftfartsdirektoratet, ligesom det sidste møde i arbejdsgruppen om undersøgende læger viste stigende interesse for det svenske system med kun én undersøgelse for såvel A- som S-aspiranter.

Om direktoratets arrogante indstilling til KDA i gebyrreglementsagen udtalte formanden, at han vil tage det op med direktør Hans Jensen, da KDA ikke kan finde sig i en sådan behandling.

Formanden meddelte at der efter henvendelse fra AOPA-Denmark var nedsat et udvalg til at forhandle om en sammenslutning mellem AOPA og KDA's motorflyvere.

Kettel sluttede gennemgangen med at overrække FAI's Tissandier-diplom til formanden for lægeudvalget, Palle Tårnvej, samt SAS-pokalen for klubledere til Ib Braet.

Dirigenten Mogens Buch Petersen åbnede derpå for diskussionen, der først handlede om nat-VFR-flyvning som GA-Rådet ikke finder tiden gunstig for, en-route-afgifter (som KDA har henvendt sig til Kjeld Olesen og en række andre folketingsmænd om), direktoratets manglende kvittering for indlæg i høringssager, helbredskravene, KDA's politik over for Dansk Idræts-Forbund m.m.

Kritik også af mindretallet

Men så tog Magnus Pedersen, Spjald, hul på det mest brændende emne: lovforslaget om kontrol med private flyvepladser. Han fandt flyvepladsudvalgets betænkning deprimerende læsning med størst hensyn til kommissoriets § 9 om restriktioner. Flertalsindstillingen var et håbløst resultat af så mange møder. Men selv mindretalsindstillingen skuffede ham. Fx vil en grænse på 10 operationer på en dag betyde, at man ikke samme dag kan tage en passager op, hvis man efter 3 mdr. pause først skal foretage de tvungne 5 pladsrunder!

Ole Remfeldt havde selv i starten kaldt det »Udvalget til nedlæggelse af flyvepladser i Danmark« og efterlyst en positiv lov, men man var tvunget til at følge kommissoriet. Inden sommerferien ifjor så det ud til, at udvalget ikke ville konkludere i ændringer. Men formanden må antagelig have fået andre instrukser oppefra, for efter den varme sommer lå der pludselig en helt anden konklusion. Grænsen på ti ope-

rationer var ikke nødvendigvis den rigtige, men man ønskede blot samme definition fra de forskellige myndigheder, og dette var en grænse, miljøstyrelsen syslede med.

Slutresultatet er noget af det mest skøre, ministeriet vil af »trafikipolitiske årsager« have hånd i hanke med udviklingen. Går forslaget igennem, bør man få enhver mark, hvor der engang har landet et fly, registreret. Det værste ved det hele er, at man animerer til at undgå forbedringer, fordi dette kræver godkendelse.

Birger Johansen, Århus, kaldte betænkningen »en billig gyser af en kvalitet, der gav myrekryb«. Mødet i Sunds med politikere havde rejst et væld af problemer. Det var ikke hensigtsmæssigt for selskaberne at skulle dele trafikken i noget på én plads og pladsrunder på en anden, for man anvendte samme fly. Og hvor skulle man iøvrigt lave landingsrunder, hvis det blev forbudt på Kirstinesminde?

L. Bjørn Rasmussen, Esbjerg, opfordrede til at kontakte flest mulige lokale politikere – adresserne kan fås telefonisk fra folketingssekretariatet.

Remfeldt anbefalede at invitere lokale politikere på flyvetur til naboens mark, så de kunne få praktisk indsigt i tingene.

Jobs. Bach, Ejstrupholm, tilbød at få 500 jyder til at komme til Skovlunde for at hjælpe med at bevise behovet for pladsen.

Jørn Erik Schmidt, Sportsflyveklubben, sagde, at det hastede, for pladsen var lige blevet solgt. Skriv og støt os!

Remfeldt foreslog at få ikke-flyvere omkring Skovlunde til at protestere. Nok snakke man nu om rekreativt område, men den oprindelige tanke om blandet boligbebyggelse i stedet for flyvepladsen kunne dukke op igen.

Beretningen blev godkendt og ligeledes årsregnskabet, som Søren Jakobsen forelagde og kommenterede, ligesom der blev uddelt en kombineret budgetkitse for KDA og DGA.

Remfeldt og revisorerne blev genvalgt, og næste landsmøde skal finde sted ved Århus.

Kalender – alment

1-9/5	Hannover-udstilling
15-16/5	Udstilling i Göteborg
23/5	Flygvapnets 50 års jubilæumsstævne (Ljungbyhed).
5-13/6	General Aviation Show (Cannes)
12-15/8	Billund Aviation Fair
29/8	Flygvapnets 50 års jubilæumsstævne (Linköping).
1-12/9	VM for hængeslidere (Kössen)
6-12/9	Farnborough-udstilling
11-19/9	VM for gasballoner (Augsburg)
10-26/9	VM i faldskærmspring (Guidonia)

STÆRKT FORHØJEDE GEBYRER

KDA's kommentarer hånligt negligeret

Som man kunne se af en MFL adskillige dage senere, trådte et nyt gebyrreglement til afløsning af reglementet fra 1972 i kraft 1. april.

Som meddelt på landsmødet havde KDA fået underretning herom den 26. marts, men hverken KDA eller DSvU havde fået svar på de kommentarer, som man efter opfordring fra direktoratet i efteråret havde fremsendt til udkastet.

På telefonisk henvendelse til den pågældende sagsbehandler fik KDA at vide, at direktoratet havde sendt kommentarerne videre til ministeriet, idet man ikke fandt anledning til at besvare spørgsmålene.

På KDA's bemærkning om, at det så var af liden værdi at udarbejde kommentarer på hovedbestyrelsesmøder m.m., svarede direktoratet, at man da godt fremtidig kunne lade være at sende KDA gebyrreglementet til udtalelse!

KDA's brev af 27.11.1975 til luftfartsdirektoratet havde følgende ordlyd:

Ang. gebyrreglementet

Som svar på luftfartsdirektoratets brev af 23.10.1975 (j.nr.XX 222.11) ang. nyt gebyrreglement pr. 1.4.1976, med ændring i brev af 14.11.1975, skal KDA henvise til sine svar på tidligere tilsvarende forslag, herunder vor korrespondence i 1973 samt sidst vort brev af 31.1.1975, på hvilket vi ikke har modtaget svar.

Inden vi kan tage stilling til forslaget, skal KDA præcisere sine ønsker således:

1. Oplysning om baggrunden for de foreslåede voldsomme forhøjelser (fx for værksteder og flyvepladser en tredobling i forhold til gældende gebyrer).

2. Direktoratets nuværende synspunkt på forlængede gyldighedstider for luftdygtighedsbeviser mod stikprøvekontrol ønskes oplyst og begrundet.

3. Redegørelse for den relativt kraftige øgning af certifikatgebyrer fra forslaget

af 20.12.1974 til det nu fremsendte. På sidste kontaktudvalgsmøde nævnte direktoratet sine stigende omkostninger sammenholdt med mindsket antal forretninger. Men de foreslåede stigninger er væsentligt over prisniveauets stigning i det sidste år.

4. Oplysning om, hvad der siden mødet den 9.2.1973 er sket mht rationalisering i luftfartsdirektoratet.

5. Oplysning om, hvorfor der ikke – som forventet og tidligere stillet i udsigt – ved ikrafttrædelse af nye certifikatregler i år samtidig er sket en afskaffelse af fornyelsesforretningerne for certifikater. Vi henviser i den forbindelse til, at England netop har gjort sine A-certifikater, der tidligere havde en løbetid på 5 år, fortløbende.

6. Oplysning om, hvorfor sager vedrørende svæveflyveområder ikke som bebudet er overdraget til svæveflyverådet. Vi henviser til skrivelse fra DSvU af 26.11.1973.

7. Oplysning om direktoratets syn på Dansk Svæveflyver Unions forslag af 28.1.1975 om overtagelse af ekspedition af førstestrutørbeviser og S-certifikater.

Det hedder i direktoratets brev af 23.10.1975, at man har påbud om, at de i gebyrreglementet omhandlede afgifter skal give fuld dækning for omkostninger i forbindelse med de omhandlede forretninger. Dette behøver jo ikke nødvendigvis betyde, at indtægterne skal sættes op, men kunne også opnås ved, at udgifterne blev sat ned. KDA har gennem en halv snes år gang på gang peget på adskillige områder, hvor forenkling og rationalisering kunne føre til noget sådant. KDA imødeser gerne direktoratets kommentarer til disse forslag.

Da skriftligt svar på ovenstående spørgsmål kan blive omfattende, er KDA villig til at modtage og drøfte oplysningerne ved et møde i fortsættelse af mødet den 9.2.1973.

Venlig hilsen

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Deputation i trafikudvalget

Tirsdag den 6. april var en deputation fra almenflyvningsorganisationer i folketingets udvalg for offentlige arbejder, også kaldet trafikudvalget. Deputationen bestod af Remfeldt, S. Jakobsen, Ejvind Nielsen og Weishaupt samt fra AOPA Bendi Jacobsen, mens ES-repræsentanten havde fået influenza.

Mødet varede en halv times tid og blev indledt af Remfeldt, der redegjorde for organisationernes synspunkt: at den ønskede kontrol kan opnås ved anvendelse af bestemte paragraffer i den nugældende Lov om luftfart.

Udvalgsmedlemmerne Glensgård, Burgdorf, Ivar Hansen, Jes Schmidt og Otto Mørch stillede en række spørgsmål, der blev besvaret af deputationen, og på enkelte områder lovede organisationerne skriftligt svar på yderligere ønskede oplysninger. Mødet blev ledet af udvalgets næstformand, G. Holmberg.

KDA siden sidst

11/3: Møde i Luftfartsdirektoratet om helbredssagen (Kettel og Voss).

17/3: Hovedbestyrelsesmøde (bestyrelsen, Brøsted, Thoby og Weishaupt).

23/3: Generalforsamling i lejerforeningen i Roskilde (Buch Petersen og PW).

25/3: FLYV-redaktionsmøde (HK og PW).

27/3: Standerhejsning på Tødsø (Vinter).

1/4: Møde i arbejdsgruppen om læger (P. Tårnhøj).

2-4/4: Europæisk uddannelseskonference, Arnborg (afvekslende Voss, Hammershøj, Bringø, Lindballe, Evald, PW samt hele perioden Didriksen).

3/4: Motorflyverepræsentantskabsmøde, landsmøde, miljøområde – Roskilde (hovedbestyrelsen, rådet, A. Olsen, PW).

5/4: Bestyrelsesmøde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe og Kofoed).

6/4: Møde med folketingets trafikudvalg (Remfeldt, Jakobsen, Ejv. Nielsen, PW).

13/4: Møde med lufttrafikjentesten ang. ICAO-møde (PW). – Åbning af særudstilling i Teknisk Museum (Harboe, Kettel, Kofoed, PW).

Kalender – motorflyvning

7-9/5	22. Jersey-rally.
9/5	2. runde af DM
22/5	Skandiarally (Ljungbyhed)
23/5	Slutrunde af DM
11-13/6	KZ-rally (Stauning)
11-13/6	Shamrock-rally (Irland)
4-6/6	Rally i Blackpool (England)
5-7/6	Oldtimer-rally i Berleburg (Ty).
12-14/6	Cognac Air Rally (Frankrig)
20-23/6	Rally på Malta
1-4/7	Baden-Baden-rally.
23/7-5/8	VM i kunsthøjvning (Kiev)
3-4/9	KDA Anthon Berg Air Rally (Sønderborg).
5-12/9	FAI European Air Tour (Graz)
24-26/9	Hjemmebygger-Fly-In (Holland)

Faldskærmsfolk til hovedbestyrelsesmøde

Svend Brøsted og Knud Thoby deltog efter indbydelse i KDA's hovedbestyrelsesmøde den 17. marts for at drøfte forskellige spørgsmål i forbindelse med Dansk Faldskærms Unions tilknytning til KDA. DFU kunne tænke sig en ændring af tilslutningsforholdet, og bestyrelsen ville se positivt på et konkret ændringsforslag efter aftalte retningslinier. Man drøftede også øget kommunikation, og DFU accepterede et tilbud om at kunne sende en observatør til hovedbestyrelsesmøderne.

Endvidere blev Bent Hammershøj budt velkommen som ny svæveflyverepræsentant efter Henrik Vinther, der blev takket for sine år i bestyrelsen.

Mødet beskæftigede sig iøvrigt med årsregnskabet, i hvis opstilling man ønskede nogle ændringer, med budgetterne for 1976 samt med landsmødet.

Kettel redegjorde for en henvendelse fra AOPA-Denmark om en evt. sammenslutning, og der nedsattes et udvalg med ham, Bang og Jakobsen til at forhandle videre med AOPA, idet det må være med motorflyverne i KDA en sammenslutning må finde sted.

Et møde med direktoratet om helbredssagerne blev refereret, og man vedtog yderligere at afvente et møde i lægegruppen den 1. april.



Nyt medlem i motorflyverådet

Vejret gjorde igen sit bedste for at nedsætte deltagelsen i motorflyverepræsentantskabsmøde den 3. april i Roskilde, men der mødte iøvrigt deltagere helt fra Thule!

Fritz Bang bød velkommen og spurgte, om det ikke var en idé at holde biblioteket åbent lørdag formiddag. Han supplerede og kommenterede motorflyveafsnit i KDA's årsberetning og håbede på bedre deltagelse i årets DM især i den ny begynderklasse.

Aftalen med Anthon Berg om 5 rallyer var udløbet, men firmaet havde netop givet tilsagn om at støtte endnu et den 3.-4. september i Sønderborg.

Om Skovlunde oplyste han, at man trods salget af arealet ville kæmpe for pladsens

bevarelse udover 1980, ligesom han udbad sig synspunkter på bevarelsen af KDA-Service-kontoret der.

I diskussionen var der både fra hovedstads- og provinsside tilslutning til både biblioteksåbning lørdag og bevarelse af Skovlunde-kontoret. Selve Skovlunde-pladsen ønskede også bevaret, og man aftalte, at klubber over hele landet skriftligt skulle tilkendegive dette over for Skovlunde-bestyrelsen.

I forbindelse med konkurrencerne efterlystes kortere navigationsture ved AB-rally og fornyelse af DM-flyvningerne, der var ved at synes ensformige.

Rådet ville overveje dette, men måtte følge NM/VM-reglerne for soloklassens vedkommende, hvorimod man kunne eksperimentere i navigatørklassen og også havde ideer dertil.

Der forelå ikke forslag til behandling udover indstilling af kontingent, der blev foreslået uændret. Der var dog nogle bemærkninger om et evt. enhedskontingent på 75 kr. i stedet for 100 og 50 kr. – men der var delte meninger herom.

Til motorflyverådet genvalgte dirigenten *Søren Jakobsen* og *Alex Sunding*. I stedet for *Erik Søndergård Andersen*, der ikke ønskede genvalg, valgtes til rådet *Gert Juster*, nyvalgt formand for Beldringe Flyveklub.

DM slutter i maj måned

Efter den første DM-konkurrence den 25. april fortsætter og slutter årets DM som omtalt i sidste nummer den 9. maj i Århus og den 23. maj i Hjørring – med tilmeldingsfrister hhv 25/4 og 9/5.

Til første runde i Roskilde var der trods opfordringer i FLYV og på landsmødet ikke flere tilmeldt end normalt: 9 i solo, 6 i observatørklassen og desværre kun 2 i begynderklassen (+ nogle efternølere).

Er man bange for Roskilde? Så kom da i hvert fald med de to gange i Jylland!

Nyt fra klubber og flyvepladser

Allerød har trods hetzkampagne i pressen fået godkendelse af Hovedstadsrådet til rund-, skole- og taxaflyvning, dog ikke landingsøvelser.

Bedringe fik 20.3. Gert Juster til ny formand. Der er fast mødeaften første tirsdag i måneden, og i april gik turen til Albani-bryggerierne. Sammen med Center Air og Fyens Flyveklub arrangeres navigations- og landingskonkurrence, GCA-landinger på Karup og senere besøg i Kastrup.

Fredericia Flyveklub overvejer at flytte til Fyn, hvis kommunen følger enodstanden mod oprettelse af en ny plads ved Herslev. Et borgermøde i Herslev gik stærkt mod planerne. Den gamle Fredericia-plads skal nedlægges med årets udgang.

Hadsund kunne på generalforsamlingen glæde sig over fremgang og vil gerne have mere hangarplads. N. P. Lübeck afgik som formand. Bestyrelsen konstituerer sig senere.

Herning har fået 20 pct. rabat på bestående forsikringspolicer. På generalforsamlingen overrakte F. Brinch sin pokal til Ole Korsholm. Der var tilslutning til at arbejde videre med planer om nyt klubhus. Nav-konkurrencen 14. marts blev vundet af Finn Schou, fulgt af Bruun/Højfeldt og Thuesen/Laugesen. 11. april var der udflugt til Nordisk Gummibådsfabrik i

Esbjerg. 29.-30. maj er der regionstur til Föhr.

Hjørring fik tre nye medlemmer i bestyrelsen ved generalforsamlingen, bl.a. afgik formanden Ole Baggesen. 6.-7. marts var et KDA-klubkursus henlagt til Blokhus. Klubflyet flyver for lidt, og Bøgsted mister sin benzintank 1. juni. Der var klubrally på pladsen 10. april.

Holstebro-Struer nye flyveplads ved Linde blev trods voldsom modstandskampagne 6. april vedtaget – enstemmigt i Holstebro byråd, 13-6 i Struer. A/S Phoenix kan nu tage fat på at anlægge den 23x850 m asfaltbane. Der bliver en 100 kvm bygning. Af anlægssummen 2,7 mio. kr. betaler Holstebro de to trediedele, Struer resten. Driftsudgiften på 96.000 kr./år deles i samme forhold.

Karup har fået en civil hangar til Grundfos' Learjet.

Kalundborg har udskiftet sin gamle DFP med en ny Warrior BLJ, der er til rådighed for såvel medlemmer som andre. Baneforlægningen mod vest skulle medføre mindre støj over sommerhusene. Den ny hangar til 6-9 fly er klar og en del pladser i den besat.

Kongåen P. 71 indbyder til regionsudflugt til luftfartsmuseet i Uetersen lørdag den 8. maj i samarbejde med Aeroclub der Kreise Flensburg, Schleswig, Eckernförde og Rendsburg med start fra Vamdrup flyveplads kl. 0815-0915. Tilmelding til Hans Petersen (04) 55 24 07 samt Henning Røme (05) 58 21 22.

Københavns indbyder alle til 4 konkurrencer i sommer, den første den 16. maj fra hjemstedet til Nakskov med ankomstkonkurrence og landinger. Tilmelding inden 1. maj til PP på (01) 55 47 28.

Lemvig flyveplads skal for 8400 kr. i et år drives af byens to flyveklubber.

Nakskov har måttet ofre 10.000 kr. på reparation af klubhuset efter sprængt vandværk. Kommunen har ydet tilskud til arbejdet. Der bliver udflugt til Hannover i begyndelsen af maj.

Sindal skulle have pålagt asfalt i april og ventes færdig i juni, men indvies antagelig først i august.

Sportsflyveklubben har hævet udlejningspriserne til 185-220 kr./t på de forskellige fly, skoleflyvning hhv 220 og 265 kr./t. Klubben har fået Tom Rytlander til ny formand efter Ole Ernst, og bestyrelsen har taget energisk fat på at løse en række foreliggende problemer.

Ålborg savner hangarplads til små fly, men der arbejdes med planer om opførelse af en privat værkstedshangar af Ålborg Aero Work ApS, hvis der også kan skaffes hangarplads til kunderne.



Svæveflyverådet konstitueret

Ved sit møde den 14. marts i Idrættens hus konstituerede svæveflyverådet sig med *Bent Hammershøj* som ny næstformand samt repræsentant i KDA's hovedbestyrelse.

Kalender – svæveflyvning

24/4-1/5	HI-kursus 1 (Årnborg)
14-22/5	Sjællandsmesterskaber (Slaglille)
15-22/5	HI-kursus 2 (Årnborg)
17-28/5	Hollandske klubklassekonk. (Terlet)
21-29/5	Hahnweide-konkurrence
27-30/5	Eskilstuna, Skåne og Vestgöta Åpen.
27/5-6/6	DM i klub- og standardklasse
29/5-6/6	Burg Feuerstein konkurrence
13-27/6	VM (Räyskälä, Finland)
18-26/6	OSTIV-kongres (Räyskälä).
26/6-10/7	Ungdoms- og Old Boys-konk.
14-25/7	8 dage i Ångers (Fr.)
21-30/8	Euroglide-konk. (Dunstable)
31/7-8/8	FI-kursus 1 (Årnborg)
14-22/8	FI-kursus 2 (Årnborg)
4-11/9	HI-kursus 3 (Årnborg)

se, med *Mogens Bringø* som tagende sig af uddannelsesspørgsmål og *Johns Lyng* som materielmand – iøvrigt uændret.

Mødet drejede sig iøvrigt hovedsagelig om opfølgning af løbende sager og gensidig orientering om, hvad der skete på de forskellige områder.

Årnborg søger kontordame

Anna-Lise forlader os 10. maj, så der søges en halvdagsdame, kontor- og/eller bogholderiuddannet og gerne med kendskab til svæveflyvning. Henvendelse inden 7. maj til D.Sv.U.

Årnborgs fornyelse

Ændringerne på Svæveflyvecenter Årnborg blev i hovedbygningen lige præcis klar til den internationale uddannelseslederkonference først i april.

Af det gamle briefingrum samt sovesal er der blevet dels et moderne og veludstyret undervisningslokale, dels en entré samt to nye toiletter. I køkkenet har *Birthe Didriksen* fået forbedret forholdene en hel del.

Ved indgangen til »Wall Street« var samtidig den nye toiletbygning med 7 separate rum lige ved at få tag på, og ialt vil de samlede fornyelser i betydelig grad kunne mærkes, når der bliver topbelægning på Årnborg under DM.

HJÆLP –

SLÆBEFLY SØGES STADIG

Om der bliver DM eller evt. må spilles startes i stedet for flyslæb, afhænger af, om vi får fat i nogle slæbefly. Efterlysninger i sidste nummer har næsten ikke givet resultat. Vil du flyve DM, og kender du en ejer af et slæbefly, så få ham til at kontakte *Gunnar Nielsen* på (07) 14 91 55.

Nyt fra unionen

Meddelelse nr. 7 af 27. marts indeholdt klubadresseliste, GF-kaskoforsikringsbrochure og KDA's årsberetning samt oplysning om hyggeaften på Årnborg.

Meddelelse nr. 8 af 1. april har regler og tilmeldingsblanketter for DM, Ungdomsmesterskaber og Old-Boys-konkurrence. Tilmeldingsfrist for DM er 3. maj, for de to andre 8. juni.

VM-holdet holdt træningslejr på Årnborg i påsken, hvor også andre kunne flyve med. Ved redaktionens slutning havde *Ove Sørensen* endnu ikke besluttet, om han ville flyve DG-100 eller PIK-20. Dansk holdleder bliver *Harald Wermuth Jensen*, og

indtil han 22. maj ankommer til Danmark, varetager *Ejvind Nielsen* koordineringen mellem deltagerne.

Distriktskonkurrencer i Midtjylland

Der flyves i år 24-25/4 i Viborg, 14-16/5 i Herning, 19-20/6 i Århus, 24-25/7 i Silkeborg med 7-8/8 som reservedag. Holstebro er med som ny klub. Der flyves i klubklasse og fri klasse og ventedes 20 fly ved første konkurrence. Points efter DM-76-regler.

Europæisk uddannelsesleder- og fysik-konference på Arnborg

I fortsættelse af første møde i Tyskland 2½ år tidligere mødtes en række hovedsagelig ansatte nationale svæveflyveledere på Arnborg i dagene 2.-4. april. Der kom deltagere fra Finland, Norge, Sverige, England, Holland og Vesttyskland og der kom foruden selve uddannelseslederne generalsekretærer fra Finland og Danmark og svæveflyveformænd fra Tyskland og Danmark m.fl. Foruden *Ole Didriksen* deltog fra os også uddannelsesudvalget, hvis oplæg til ændrede danske bestemmelser er ved at blive udsendt til klubberne til orientering.

På mødet, der blev åbnet af *Morten Voss* og ledet af *Bill Scull*, England, drøftede man en række emner af fælles interesse, og *Bill* udtalte ved et besøg hos FLYV et par dage senere, at han fandt, man havde haft godt udbytte af dagene.

I denne omgang tillader pladsen ikke at komme ind på enkeltheder, men der var stimulerende diskussioner imellem, der nok vil give anledning til stof i FLYV inden længe.

1299 km ud-og-hjem

Karl Striedieck har 17. marts med en ASW-17 endnu en gang forbedret ud-og-hjem-verdensrekorden med en flyvning på 1299 km. Han var dog ikke alene om rekorden, for han fulgtes med *Leonard McMaster* i en Standard Cirrus. Flyvningen foregik langs Allegheny-bjergene fra Lock Haven til Mendota og retur. Turen tog hhv 11 og 11½ time. Det er Striediecks femte ud-og-hjem-rekord i dette terræn – han begyndte som bekendt med en K-8 og har givet skræntflyvningen ny betydning.

Havarier og hændelser

Så er sæsonen begyndt, og der har været en falke i et hul på en flyveplads og fået klippet tipperne af propellen, og et andet sted var der et sammenstød mellem en traktor og et efterfølgende fly p.g.a. for kort slæbetov.

Værre gik det ved en udelanding med en Ka-6CR, der ved forkert disponeret anflyvning til en ellers fin mark lå for lavt og langsomt i landingsrunden og derved opbrugte sine reserver og ramte nogle træer med ca. 40 pct. havari til følge.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviators flådeudskiftning fortsætter med en Cirrus 75, Astir CS og Twin-Astir i 1977, en Astir i 78 og en Cirrus i 79. Franzen har fået en brugt 17 m Cirrus fra Sverige.

Billunds Bergfalke fløj 15 starter og 4 timer i frostvejr efter standerhejsningen.

Bornholms Falke er solgt til en privat gruppe i klubben.

Frederikssund-Frederiksværk har igen haft faldskærmskursus med spring hos Høvelte-klubben. Også Nordsjælland var med – ialt 18 deltagere.

Fyns får eftergivet kommunale ejendoms-skatte, men ikke tilskud efter lokalordningen, fordi den har medlemmer fra hele Fyn. Man fandt en Ka-6CR i Tyskland.

Herning havde vindposehejsning 13. marts og de første flyvninger imellem snebygerne.

Holstebro taber medlemmer på det langvarige flyvepladsskift, men regner med at indvie sin ny plads først i sæsonen. Kommunen påtager sig finplanering og græs-såning på de 20 ha, den har stillet til rådighed for svæveflyvningen i Holstebro. Hangaren er i brug, klubhuset ser færdigt ud, men er tomt indvendigt p.g.a. miljø/kloakproblemer. Flyvepladsen ligger i et naturområde, hvor fredningen er hævet under etableringen.

Lemvig havde vindposehejsning 3. april. Der har været VHF-kursus med 9 deltagere i vinter, samt s-teorikursus med 2 deltagere og 5 lærere!

Kalundborg har haft et hold på faldskærmskursus hos Farum Faldskærmsklub, og alle fik deres første spring 11. april på Trundholm. Generalforsamlingen vedtog fremtidigt at anvende både spil og flyslæb.

Polyteknisk havde tre mand til Idafleg's vintermøde i Braunschweig. Det nye værksted indvies 12. maj.

Silkeborg har af kulturudvalget fået et byggetilskud på 4644 kr. Astir'en XDE nåede hjem, inden møsen steg.

Svæveby bygger hangar på 400 kvm til 80.000 kr. plus eget arbejde og har købt Braes' LS-1.

Vejle fløj trods snevejr 20 starter efter standerhejsningen 7. marts.

Viborg har fået langtidskontrakt med kommunen om jord til hangarbyggeri og klubhus. Slæbeflyet blev indviet 11.4. med 37 slæb. 2. påskedag var der åbent hus med tre tosedede fly. To medlemmer har købt en Utu.

Øst-Sjælland har fået Per Kristensen til ny formand efter M. Voss, der bliver som næstformand. Per m.fl. er omskølet til Tandem-Falke OY-XDD.

Vendsyssel forenede svæveflyveklubber, bestående af VAT 69 og Nordjysk, har ændret navn til Nordjysk Svæveflyveklub. Stig Øye har været på besøg og drøftet glasfiberfly – den første Astir skal hentes den 16. maj.



FAI's semiskalaregler

Dansk udgave af de nye semiskalaregler kan bestilles hos R/C-unionens sportslige udvalg. Modelspecifikationer og flyveprogram er identisk med de »gamle« regler. Nyt er, at der ikke gives byggepoints for detaljer, som ikke kan ses under flyvningen.

R/C-kalender 1976

8-9/5	Mols Cup, svævemodeller
14-15/5	SM, skrænt (udt. t. NM 1976)
22-23/5	JM, termik + Uldjydestævne, Herning (udt. t. NM 1976)
23/5	DM skala 1975, Hillerød
25/5	Helikopterkonkurrence, Lindum
30/5	JM kunstflyvning, udt. til NM og EM 1976 (Haderslev)
12-13/6	SM, termik (udt. t. NM 1976)
13/6	Flyvepladsindvielse, Hjørring
18-25/6	VM for skalamodeller (Borlänge, Sv.)
19/6	Filskov Cup, Filskov
19-27/6	8. internat. svævemodeluge, Lillehammer, Norge
20/6	SM kunstflyvning, udt. til NM og EM 1976 (København)
27/6	Silver Star Cup, kunstfl.
3-11/7	Sommerlejr, motorm., Skagen
7-12/7	EM, kunstflyvning, Belgien
10-18/7	Sommerlejr, svævem., Hansth.

Samt at kravene til dokumentation er reduceret. Minimum er nu en offentliggjort 3-planstegning eller silhuet, hvor spændvidden er mindst 10 cm. Herudover kan fremlægges indtil tre fotografier.

Uldjydestævne plus JM termik

Midtjysk modelflyveklub indbyder til Uldjydestævne + JM termik den 22. og 23. maj. Der er briefing lørdag kl. 1000 på Midtjysk modelflyveklubs flyveplads på den østlige side af Vejlevej overfor Herninghallerne (Ringvejen Holstebro-Vejle).

Stævnet tæller med til udtagelse til landsholdet 1976. Kun jyder konkurrerer om JM-titlerne, men alle om den store uldjydepokal. Der er kun præmier i uldjydestævnet, startgebyr kr. 15,-. Der er elspil til rådighed. Tilmelding senest den 19. maj 1976 til *Chr. Mosgaard*, Skole-svinget 1, Snebjerg, 7400 Herning, tlf. (07) 16 11 99.

DM-skala 1975

NFK indbyder herved til DM skala 75. Søndag den 23. maj 1976. Der flyves i 2 klasser FAI skala og FAI semiskala. Skala-konkurrencen som iblandes fly-for-fun opvisning afholdes på NFKs plads, Thors-holms Allé 6, Tulstrup ved Hillerød. Kør fra Hillerød mod Frederiksværk, efter ca. 2 km drejes til højre mod Tulstrup, der efter viser skilte vej til pladsen. Kaffe, øl, vand m.m. kan købes på pladsen. Startgebyr kr. 25,-. Sidste frist for tilmelding 14. maj 1976 til *Herbert Christophersen*, Mølle-vangen 9, Alsønderup, 3400 Hillerød, tlf. (03) 28 63 65.

SM-termik

SMK indbyder herved til Sjællandsme-sterskab i termik søndag den 13. juni 1976. Briefing kl. 0900 på klubens plads nord for Herstedøster landsby. Der flyves efter gældende FAI regler. Konkurrencen tæller med i udtagelsen til NM 1976. Der stilles motorspil, gummitov og håndline til rådighed. Startgebyr kr. 15,-, sidste frist for tilmelding er den 8. juni til *Knud Hammeken*, Kvædehaven 53, 2600 Glostrup, tlf. (02) 45 01 83. – Husk bly!

Vel mødt helst præcis.



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

Modelflyverrådet
Formand: Luftkaptajn Jens Peter Jensen.

Generalsekretariat og bibliotek
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon (03) 39 08 11
Telegramadresse: Aeroklub
Postgironkonto: 5 02 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
lørdag 0900-1300
Telefon: (02) 91 58 48

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederiksund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Cand. polit. Svend Brasted
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)
Postgironkonto: 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) 89 51 52

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 125, 2200 København N
Telefon: (01) A.Glr 1523

Ligestyrings-Unionen
Niels Lyhne-Hansen
Jomfrustien 10, 6100 Haderslev
Telefon: (04) 52 70 38

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. Tronborg
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.
Telefon: (01) 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk.

Meddelelser til næste nummer af Organisations-
nyt må være redaktionen i hænde
senest onsdag den 9. juni

Kraftig reaktion mod en-route-forhøjelsen

Planer om forhøjelse af vore i forvejen verdensrekordhøje undervejsafgifter fra 80 til 200 kr. pr. IFR-flyvning dukkede op som uklare presseforlydender midt i marts i forbindelse med et politisk forlig om statens såkaldte besparelser. Selv ministeriet vidste intet ved KDA's første reaktion, men den 22. marts kom der brev om, at forhøjelsen skulle ske fra 1. juli.

KDA og de øvrige almenflyvningsorganisationer gik omgående igang med henvendelse til myndigheder og politikere, og KDA skrev bl.a. til ordførerne i finansudvalget og henstillede indtrængende, at afgifterne ikke blev forhøjet på den af ministeriet påtænkte måde, men blev gradueret iht flystørrelsen.

Forligets ramme blev imidlertid meget hurtigt tromlet igennem, således skrev finansudvalgets formand den 1. april til E.S., at han ikke kunne foretage sig videre, »da det økonomiske grundlag er lagt og sagen vedtaget i Folketinget«.

Organisationernes henvendelser til pressen førte imidlertid til en vis opmærksom-

hed og overskrifter i aviserne; og da det viste sig, at man nok havde vedtaget den samlede afgiftsstørrelse, men ikke havde taget stilling til detaljerne, fortsatte arbejdet med at overbevise politikere fra alle partier om, at her var der ved at ske noget rivende galt.

Foruden organisationerne protesterede talrige erhvervsflyveselskaber, mens rute-flyvningen lod til at acceptere forhøjelsen, dog med undtagelse af Cimber Air, der kaldte det en »skandaløs afgift på rute-flyvning«.

Selv lufthavne begyndte at blive urolige for at miste forretninger p.g.a. en afgift, der ville stoppe megen flyvning, og fx bestyrelsen for Stauning lufthavn protesterede.

Flere, ikke mindst Rådet for større Flyvesikkerhed, påpegede den fare for sikkerheden, der ligger i en uhensigtsmæssig udførelse af afgiften.

Finansudvalget reagerede ved at begære samråd med trafikministeren og stillede denne en lang række spørgsmål om sagen, der herefter endnu var til overvejelse ved redaktionen slutning, hvor også formændene for de tre GA-Råds-organisationer havde anmodet om et møde med ministeren om sagen.

AOPA's forslag

En ting er at protestere, en anden at foreslå noget bedre, og AOPA Denmark påtog sig arbejdet hermed og fremsendte midt i april til ministerium og folketing et sagligt og sobert stykke arbejde, hvor man dels forklarer afgiften og dens urimelighed i sammenligning med andre former for afgifter, dels som alternativ kommer til en løsning svarende til det øvrige Europas i Eurocontrol-ordningen med flystørrelse (vægtfaktor) og distance indgående i afgiftsberegningen.

Distancefaktoren forenklede man dog til 1) flyvning med landing i Danmark samt 2) overflyvning – sidstnævnte størst grundet længere distance. Endelig er der en basisfaktor, svarende til afgiften for et fly på 50 tons over 100 km, hvormed provenuet kan styres.

Hvordan afgifterne ville blive med basisafgift 100 kr., fremgår af hosstående tabel for en række flytyper, og det ser jo nok så retfærdigt ud som ministeriets forslag. Der er ingen helt små fly med, idet forslaget blandt undtagelserne medregner alle fly under 2 tons startvægt, ligesom Eurocontrol gør det. → s B 26

Ny næstformand i KDA

I forbindelse med den årlige generalforsamling i Danish General Aviation A/S holdt KDA's hovedbestyrelse møde i Roskilde den 28. april og konstituerede sig efter landsmødet med svæveflyvernes formand Morten Voss som ny næstformand efter Henrik Vinther, der har trukket sig tilbage.

Til bestyrelsen for Københavns flyveplads, Skovlunde, udpegede man Sportsflyveklubbens nye formand, Tom Ryländer, som afløser for N. Hostrup-Pedersen, der har trukket sig ud af bestyrelsen, hvor han har siddet en lang årrække, heraf en stor del som formand. Denne post er overtaget af Fritz Bang.

Bestyrelsen behandlede en række tilslutningsspørgsmål fra RC-Unionen, Fritflyvningsunionen og Dansk Drageflyver Union, hvoraf de sidste nu har søgt om optagelse.

Man fulgte udviklingen i sager som helbredskravene, en-route-afgifterne, gebyrreglementet og flyveplads-lovforslaget op og vedtog videre skridt i nogle af disse sager.

Nye direkte medlemmer i KDA

Anders I. B. Nielsen, Måløv
Tagdækker Erik Bjørn Jensen, Greve Str.
Dir. John Jensen, Pandrup
Flyvechef Garlan Eriksen, Tåstrup
Kørelærer Orla Kristensen, Kbh. V.
Lindhardt Electronic Hanstholm.
Murermester Jens Anton Madsen, Spjald
Lærer Henrik Grandjean-Thomsen,
Nykøbing Mors
Kørelærer Rimmy Tschernia, Kbh. N.
Salgsdirektør Jørgen Wulff, Vedbæk
Automekaniker Leif Holsted Mogensén,
Næstved

Tømrerhandler Jørgen Vestergård, Tåstrup
FDB-tekn. Jørn W. Andersen, Fr.sund
Systemplanlægger Hans Hjelmsbo, Kbh. V.
Lars Jensen, Nørre-Nebel

Kalender – alment

5-13/6	General Aviation Show (Cannes)
12-15/8	Billund Aviation Fair
29/8	Flygvapnets 50 års jubilæumsstævne (Linköping).
1-12/9	VM for hængeglidere (Kössen)
6-12/9	Farnborough-udstilling
11-19/9	VM for gasballoner (Augsburg)
10-26/9	VM i faldskærmspring (Guidonia)

Afgiftsberegning for en række karakteristiske luftfartøjer, visende undervejsafgifter pr. fly og pr. passagersæde. Basisafgift B = 100 kr.

Fly-type	Maximal startvægt tons	Passager-sæder	Vægt-faktor	Afgift ved stop i Danmark Kr.	Afg. pr. pas-sager ved stop i Danm. Kr.	Overflyvningsafg. Kr.
B747	351,8	355	4,32	631	1,78	1.227
DC10-30	251,7	250	3,36	491	1,96	954
DC8-63	152,0	250	2,30	336	1,34	653
B727-200	94,1	150	1,61	235	1,57	457
DC9	52,0	90	1,03	150	1,67	293
SE210-12	58,0	98	1,12	164	1,67	318
FK27	20,4	54	0,51	74	1,38	145
VFW614	20,0	40	0,50	73	1,83	142
LEAR 25	6,8	8	0,22	32	4,02	62
PA31	2,8	8	0,12	18	2,19	34
C310	2,3	5	0,10	15	2,92	28

I kolonne 5 er beregnet, hvor meget afgiften belaster sædeprisen. Ved vurderingen heraf skal det tages i betragtning, at de store fly udover passagerer medfører en anseelig mængde luffragt. Fx kan en Jumbo (B747) til New York udover 355 passagerer medtage ca. 50 tons luffragt.

KDA siden sidst

21/4: Årsmøde i Rådet for større Flyvesikkerhed (Buch Petersen).

22/4: Debatmøde om flyvepladsforslaget i Gram (Kettel, Rømfeldt, L. Bjørn Rasmussen).

FLYV-redaktionsmøde (Kofoed og PW).

28/4: DGA-generalforsamling og hovedbestyrelsesmøde (bestyrelserne og PW).

10/5: Møde i GA-rådet (Kettel).

12/5: Indvielse af Polyteknisk Flyvegruppes nye værksted (PW).

Nye bøger i KDA's bibliotek

AOPA Pilot 1975

Air Pictorial 1975

Deutscher Aerokurier 1975

Fly Nytt 1974-75

KDA's Årsberetning 1956-75

Soaring 1975

KSAR: ÅRSRAPPORT över den stats-understödda segelflygverksamheten

Nye pladser i AFM-Danmark

I den sending rettellesblade til KDA's Airfield Manual Danmark, der udsendes i april, kom der ikke mindre end 9 nye pladser med, mens to udgik. Der spores på grund af flyveplads-lovforslaget en vis trang til at manifestere pladsernes eksistens.

Blandt de nye pladser var Sindal, hvor der var »smuttet« en bemærkning om, at den først åbner senere (brugsklar 1/6).

Ialt er der nu i flyvepladshåndbogen 107 større eller mindre flyvepladser og flere på vej i juni, hvor pladsernes numre desværre må totalt revideres.

Højere til loftet fra 20. maj

TMA-undergrænsen for terminalområderne Ålborg, Karup, Skrydstrup, Tirstrup og Vandel, der hidtil har været 1200 ft MSL, blev fra 20. maj hævet til 1500 ft MSL, så nu kan man flyve en smule højere, larme mindre, se bedre og tænke sig en smule længere om, hvis der er vrøvl med motoren...

Og så venter vi på næste skridt: at få de udvidede kontrolzoner ført tilbage til deres tidligere radius!

DM i motorflyvning

Der var glædelig stor deltagelse ved den første afdeling af DM, som motorflyverådet i samarbejde med Roskilde Flyveklub afholdt i pænt vejr den 25. april i EKRK, hvor både terminalbygning og KDA-huset blev taget i brug.

Af 8 deltagere i soloklassen vandt Erik Søndergård med 21.9 p., fulgt af Hans Møller Hansen med 42.9 og Bo V. Petersen med 44.1 points.

Navigatorklassen havde hele 13 deltagende hold. Nr. 1 blev H. Matthiassen/ H. P. Nissen med 33.9, nr. 2 Erik Simonsen/ A. B. Pedersen med 47.6 og nr. 3 Finn Bruun /Jørn Højfeldt med 63.6 points.

Begynderne holder sig stadig tilbage. Af 4 deltagere vandt Bjarne Gren/Karsten Matyasik med 85.8, fulgt af Jørgen Lindballe med 90.4 og Svend Jørgensen/Hauge Dahl med 95.6 points.

Anden afdeling fandt sted på Kirstinesminde den 9. maj i samarbejde med Århus Flyveklub, der nok havde sørget for sommer, men samtidig godt med dis til at gøre navigationen sværere for de 21 tilmeldte.

Her blev der flyttet noget om, idet Ricard Matzen vandt solo med 17.4 p. Hans Møller Hansen var igen nr. 2 med 18.9 og familien Petersen igen nr. 3, men denne gang var det Bos far Leif Petersen med 22.5. Bo blev nr. 5 og Søndergård nr. 6.

I navigatorklassen vandt Ole Just/Henning Julius med 31 p. - Matthiassen/H. P. Nissen blev nr. 2 med 38.7 og Hans Lauge /Gert Bentsen nr. 3 med 49.8 p.

Der var ingen begynderklasse i denne omgang.

Der var altså lagt op til en spændende finale på Bøgsted ved Hjørring den 23. maj, men spændingen vil være udløst ved dette nummers udkomst, så vi skal ikke forsøge at opretholde den, men bringer en samlet oversigt over dette års DM i næste nummer.

Kalender - motorflyvning

- 11-13/6 KZ-rally (Stauning)
- 11-13/6 Shamrock-rally (Irland)
- 4-6/6 Rally i Blackpool (England)
- 5-7/6 Oldtimer-rally i Berleburg (Ty).
- 12-14/6 Cognac Air Rally (Frankrig)
- 20-23/6 Rally på Malta
- 1-4/7 Baden-Baden-rally.
- 2-4/7 Fly-in, Bern-Belpmoos (Svejt).
- 23/7-5/8 VM i kunstflyvning (Kiev)
- 3-4/9 KDA Anthon Berg Air Rally (Sønderborg).
- 5-12/9 FAI European Air Tour (Graz)
- 24-26/9 Hjemmebygger-Fly-In (Holland)

Fly-In i Bern 2.-4. juli

Foreningen »Pro Belpmoos« beder os meddele, at den arrangerer et stort stævne med opvisninger, dans og show på Bern-Belpmoos-flyvepladsen den 2.-4. juli, hvortil alle piloter indbydes. Ikke mindst veteranfly vil være velkomne. Der bliver organiseret en alperundflyvning for udlændingene.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Drejø får flyveplads, idet Søren Bukkehave har lejet en strimmel jord for fortsat at kunne flyve til øen, der kun ligger 5 min. fra Tåsinge pr. KZ III, men en hel dag med offentlige trafikmidler.

Ejstrupholm fejrede klubbens og pladsens 10-årsdag med åbent hus kr. himmelfartsdag.

Fyens har sammen med Beldringe og Center Air haft konkurrence med 9 hold Peter E. Olsen vandt, fulgt af Steen Jønsen/Knud Andersen samt Jørgen Friis. Der var god støtte fra flyveledelsen. 12. juni er der med instruktører tur til Kastrop, 22. juni aftentur kl. 1830 til Endelave.

Hadsund har fået Ib Larsen som ny formand. 17. april var der orientering om hængesglidere, i maj startede nyt teorikursus. Erhvervsrådet har drøftet ønskelig udvidelse af flyvepladsen, hvis benyttelse er stigende.

Kruså-Padborg Flyveklub havde åbent hus kr. himmelfartsdag, og erhvervsrådet ønsker flyvepladsen udbygget til grænseflyveplads.

København »vendte tilbage til livet« med hangarfest hos United Pilots i EKRK den 29. maj.

Maribo-pladsen er af de 5 kommuner tilbudt amtet som regional flyveplads og samtidig har man bedt om amtsrådets støtte til driften.

Randers blev lukket som offentlig af direktoratet, efter at stridige naboer havde fjernet advarseltavler. Klubben håber på dispensation, så pladsen kan blive genåbnet. Klubben har fået drikkevareautomat i kantinen.

Rolfsted har nu 8 fly stationeret og får endnu en hangar.

Skagen får besøg af KZ-klubbens udlandsgæster på deres rundtur, men må bruge stranden til landingen. Den nye klub, der har fået Hans Melgård som formand, forhandler pt med lodsejere ved Højen gamle fyr om arealer.

Skiveklubbens hangar koster ca. 225.000. Man ønsker huslejen i Vinkel sænket eller må i givet fald afstå klublokalet.

Skovlundes met-kontor er nedlagt. Borgmesteren vil forhandle med bestyrelsen om hurtigere afvikling af pladsen, evt. mod en afhændelsessum.

Sportsflyveklubben havde 8. maj tur til Egeskov med landingskonkurrence på en anden plads. Kontorgangen omlægges og rationaliseres, og klublokalerne skal friskes op.

Tåsinge har problemer med fast bemanding, efter at Delta Fly har opsagt kontrakten om administrationen. Pladsen bliver måske selvbetjeningsplads, men mister så sin grænsestatus.

Vadum er en privat plads tæt ved Ålborg. Den har både linktræning og springgrav for faldskærmsspringere.

Varde har fået fædet nogle træer til bedring af indflyvningen, men venter ellers på miljøankenævnet.

Vestjydsk har holdt forårskonkurrence, der blev vundet af Kaj Mortensen, fulgt af Bjørn Rasmussen og Ole Just. Der har været klubaftener med Bach fra Ejstrupholm om USA-turen, PFT m.m.

Æro-pladsen ventes overtaget af kommunen, der forhandler med ejerne af jorden.

Region Midtjylland

På repræsentantskabsmødet i Karup den 31. marts drøftede man KDA-årsberetningen, flyvepladsbetænkningen m.m. samt kommende flyvearrangementer. Finn Brinch blev som sekretær efterfulgt af Finn Bruun.



Gang i konkurrencerne op til DM og VM

Konkurrencemønstrer tyder på øget tilgang til de regionale konkurrencer på bekostning af DM, hvortil der kun var tilmeldt 33 fly, fordelt med 20 i standardklassen (med fin typevariation) og 13 i klubklassen.

Dels er mestrene fra ifjor m.fl. ikke med, fordi de skal flyve i udlandet, dels har nogle måske fundet ud af, at det koster mindre at flyve nær ved hjemstedet.

Ved DM, der begyndte kr. himmelfartsdag, kan man se nye typer som DG-100, Cirrus 75, Astir og PIK-20B.

I klubklassen får vi en tysk deltager ved navn Horst Schlüter. (SB-5E).

Hans Borreby er konkurrenceleder.

VM i Finland begynder snart

VM begynder i Räyskälä lørdag den 12. juni. Den sidst modtagne deltagerliste indeholdt stadig huller, men lød på 27 lande med 88 deltagende fly. Heraf er 40 i den åbne klasse og 48 i standard.

Nimbus-versionerne dominerer i åben med 20, fulgt af 9 ASW-17, 4 Jantar 1 og desuden et par Kestrel og Glasflügel 604.

I standard er feltet meget spredt med 9 PIK-20B, 9 St. Cirrus, 7 Cirrus 75, 5 LS-If,

5 Jantar St. som enkelt af typerne H.203, Hornet, DG-100, ASW-15B, ASW-19, Astir CS og St. Libelle.

Det danske hold er fyldt op med hjælpere på de 3 hold. Ove Sørensen endte med at beslutte sig for at flyve St. Cirrus.

Räyskälä nås fra Helsinki ad vej 3 via Riihimäki, Loppi, Vojakkala. Fra Turku (Åbo) følges vej 10 mod Hämeenlinna indtil Forssa, dernæst via Vojakkala. Der kan flyves direkte til Räyskälä med forud indhentet tilladelse ang. ankomsttidspunkt.

Oplysninger om resultater vil ligesom under DM kunne aflyttes på Arnborgs automatiske telefonsvarer, (07) 14 93 25.

Nyt fra unionen

Meddelelse nr. 9 af 23. april indeholder orienterende stof om helbredssagen og den internationale uddannelsesskonference på Arnborg.

Meddelelse nr. 10 af 4. maj giver vejledning i besvarelse af et spørgeskema fra DIF samt uddannelsesudvalgets skitse til ny dansk uddannelsesmønster.

S-teori-prøven den 6. april havde 243 tilmeldte, 230 til prøve, 176 beståede, 4 ikke beståede og 50 til mundtlig omprøve. Landsgennemsnitskarakteren var 79,9 pct., varierende fra én klub med 60,5 til en anden med 94,25 pct.

Årets første HI-kursus blev gennemført med godt resultat i sidste april-uge og det næste over midten af maj.

Distriktskonkurrencerne

Konkurrencerne i Viborg den 24.-25. april havde deltagelse af 19 fly fra 6 klubber. Kun 2 gennemførte ikke lørdagens opgaver på 117 km trekant i klub. og 189 km do. i fri klasse.

Jørgen Døssing, Viborg, vandt klubklassen på Utu med 57,0 km/t og fløj to gange igennem med også næstbedste tid! Kristian Hansen, Herning, på B4 blev nr. 2 med 49,4, Håkon Nielsen Silkeborg på K-6E nr. 3 med 47,1. I handicappede points gav det hhv. 1000, 886 og 813 points.

Anders Mølgård, Herning, på St. Libelle vandt fri klasse med 61,6 km/t, fulgt af Birger Nielsen, Viborg, på SHK med 54,5 og Jens Pristed, Silkeborg, SHK med 49,1 km/t. Hhv. 1000, 870 og 771 points.

Søndagens konkurrencer kunne p.g.a. blæst ikke gennemføres - ingen kom gennem banerne på hhv. 110 og 146 km. I klubklassen vandt Edvard Simonsen, Herning, B4, med 76 km, fulgt af Ebbe Gjorup, Silkeborg, K6E, med 61 og W. Otto, Viborg, B4, med 54. (875, 573 og 457 p.).

Efter 2 dage førte så Hernings B4 med 1761, fulgt af Silkeborgs K6E med 1385 og Viborgs K6 med 1059 p.

I fri klasse vandt Claus Mortensen, Viborg, SHK, med 71 km, mens A. Mølgård nåede 58 (1000 og 683 p.). Stillingen var så Viborgs SHK 1870, Hernings St. Libelle 1683 og Silkeborgs SHK 771 p.

Næste omgang i bededagsferien i Herning.

Nye FAI-M-rekorder

Fint aprilvejr gav tyskerne nye rekorder. 11.4: fløj Hugo Jännichen med passager på RF-5 fra Bayreuth 71,2 km/t på 100 km trekant, hvilket blev slået den 19.4. af F. Kensch m. pass. på SF-25E med 73,81 km/t.

Kalender - svæveflyvning

27/5-6/6 DM i klub- og standardklasse
29/5-6/6 Burg Feuerstein konkurrence
13-27/6 VM (Räyskälä, Finland)
18-26/6 OSTIV-kongres (Räyskälä).
26/6-10/7 Ungdomskonk. (Arnborg)
3-10/7 Old Boys konk. (Arnborg).
14-25/7 8 dage i Angers (Fr.)
21-30/8 Euroglide-konk. (Dunstable)
31/7-8/8 FI-kursus 1 (Arnborg)
14-22/8 FI-kursus 2 (Arnborg)
4-11/9 HI-kursus 3 (Arnborg)

På sidste type fløj 28. april G. Jakobs m. pass. en målflyvning på 646,58 km fra Oerlinghausen til Orleans, mens Kurt Heilmann samme dag forbedrede sin ud-og-hjem-rekord fra Siegerland til 600 km på SF-27M.

Så der er kommet skred i motorsvæveflyrekorderne. Nu må vi bare håbe, piloterne har haft sportslicenserne i orden - ellers annullerer den tyske aeroklub skånselsløst rekorder!

Gode flyvninger

Bedst som man lå og nød termikken den 24. april, gik det af radiosnakken pludselig op for én, at på mandag begynder diplomansøgningerne at strømme ind til KDA. Det blev dog ikke til de store april-resultater i år, og den varme sommers bratte indtræden den 8.-9. maj var næsten termikløs!

Så hvorfra rygterne om danske 1000 km flyvninger med gennem Europa stammer, har vi ikke fået klaret op, men KDA er da blevet ringet op både fra hollandske og tyske blade herom - sidst havde »fjerene« udviklet sig til nogle »høns« om, at tre danske var fløjet fra Flensborg til Bordeaux!

Der skal være udgået fine flyvninger fra Kiel-området, så de sydljyske klubber skulle - evt. ved flyslæb - have haft muligheder.

En hollænder fløj 23. april fra Terlet til Rochefort 847 km på 8 t 42 min med en K6E.

Om for at ingen skal opgive håbet om at få sin tredje diamant, skal vi oplyse, at pioneren Peter Riedel, der begyndte at flyve som 15-årig på Wasserkuppe i 1920, nu vendte tilbage til udgangspunktet og som 70-årig udførte sin sidste diamantflyvning her i foråret.

Det var Riedel, der den 6. juni 1936 ved en flyvning fra Bulltofta til Kastrup ved godt 3 timers flyvning over København beviste, at der kunne svæveflyves i termik i Danmark, efter at Ulrik Birch, Otto Veibel og Willy Jensen den 9. april samme år med hver en halv times flyvning på Nordsjællands kyst havde bevist, at der kunne skræntflyves. Det var man faktisk ikke rigtigt sikker på, før disse flyvninger fandt sted for 40 år siden.

Færge-specialpris Kalundborg-Juelsminde

Ejvind Nielsen og Jydsk Færgfart A/S har aftalt specialpris for bil plus transportvogn på 230 kr. enkelt, 460 kr. retur på afgange, der ikke normalt er udsolgt. Der kan reserveres plads, og fortrinvis benyttes afgangene fra Kalundborg kl. 0445, kl. 0900 (ej lørdag), 1145, 1445 (kun lørdag og søndag), 1730 (do.), 2015 (kun søndag) samt 2300.

Fra Juelsminde 0730, 0900, 1145, 1430 samt 1730 (ikke lørdag). → s. B 28

Ejvind oplyser, at til sammenligning er returpriserne over Storebælt 366 kr., over Århus 494 og Odden-Ebeltoft 366 kr.

Havarier og hændelser

En ting var ikke forudsat i vor artikel om at flyve med vand i sidste nummer, viser en nylig hændelse med et nyt svævefly. Efter at der var lækket vand ud af den ene side, ville man udtømme resten for ikke at være usymmetrisk belastet – men intet skete. Det viste sig, at vandhanen ikke var leveret opboret fra fabrikken! Derfor hører der til check af nyt fly inden første start med vand, at man afprøver vandledningsevnen.

Rekord- og diplomregler

De først indkomne sølv-ansøgninger i år viser i mange tilfælde de samme mangler som sædvanlig, så de må returneres for komplettering.

Det kunne vi til fælles glæde spare, hvis alle var lidt bedre inde i reglerne, som nu foreligger som et nyt hefte i lommeformat fra KDA. Det hedder »Rekord- og diplomregler«, er på 22 sider og koster kun 5,00 kr. – kan fås i Roskilde, Skovlunde og på Årnborg.

Det indeholder også reglerne for A-, B- og C-diplomer og for danmarkrekorder foruden oversættelsen af FAI's Sporting Code, hvoraf denne gang også de nye klasesregler er kommet med.

Enhver svæveflyver bør have heftet sammen med sin flyvebog. Lav et fælles klubindkøb, hvis det ikke allerede er sket!

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator har sommerlejr i Borup fra 11. til 25. juli.

Jydsk Aero Sport udvidede på en ekstraord. generalforsamling bestyrelsen fra 3 til 5 mand og har fået Birger Ravn som ny formand.

Herning har sommerlejr fra 3. til 25. juli. Aften-skoleflyvning startede 18. maj to gange pr. uge.

Holbæk bemyndigede på en ekstraordinær generalf. den 22. april bestyrelsen til at fortsætte og afslutte forhandlingerne om køb af ny flyveplads ved K. Eskildstrup i Tølløse kommune. Man vedtog, at medlemmer der ikke møder til hangarbyggeri, skal betale 100 kr. pr. forstømt dag.

Nordjydsk har haft åbent hus ved sæsonbegyndelsen i Knivholt.

Nordsjælland går med nye byggeplaner efter at have fået 15.000 kr. af tipsmidlerne. Super Cub'en er nu så god som ny efter hovedoverhaling af skrog samt montering af ny motor.

Silkeborg har fløjet en privat B-Falke hjem fra Sydtykland. Klubben har som venskabsklub fået Wittgenstein-Schmaeder (Bad Berleburg) og skal en tur derned i pinsen.

Skrydstrup har sommerlejr på Årnborg 10.–18. juli.

Skive har indledningsvis fløjet på den gamle Skive-plads, indtil græsset ved Vinkel kan bære.

Sønderjysk har sommerlejr på Rødekro 10. juli til 1. august. En privat gruppe venter en Cirrus 75 lige før ferien.

Viborg har solgt endnu et fly til Island, nemlig den 19 år gamle K-6, og har købt

en brugt K-6E i Tyskland til afløsning. En Bergfalke og Lom-Libelle er stadig til salg. Overgangen til flyslæb forløb problemfrit og har betydet flere timer færre starter. Der er sommerlejr 3.–25. juli.

Værløse har startet sæsonen med sit fine nye klubhus som ramme. Man har haft naboer fra Nordsjælland på besøg til omskoling til spilstart inden SM. En privat K6E er solgt til naboerne i FFF, og man afventer Astir-erfaringer, inden man køber en afløser.

Århus holder sommerlejr 5.–23. juli.



Stævneindbydelser

Modelflyveklubben »Hjørring« indbyder til *indvielsestævne* den 13. juni, hvor der om eftermiddagen vil blive fløjet et opvisningsprogram for publikum. Der vil ikke blive afholdt konkurrenceflyvning, men har man lyst til at hilse på os, er der åbent hus hele dagen med mulighed for en flyvetur både før og efter opvisningen, som starter kl. 1330 og vil vare ca. 2 timer. Der bliver salg af pølser, vand og øl på pladsen.

SM, kunstflyvning 1976: Københavns Fjernstyringsklub indbyder herved til SM i kunstflyvning søndag den 20. juni, begyndende med briefing kl. 0900. Der flyves på KFK's nye flyveplads ved Soderup. Pladsen ligger ved Soderup og findes ved at køre fra Soderup ad Soderupvej mod nord, dvs. mod Hvedstrup. Ca. 1 km fremme ses pladsen på højre side af vejen. Parkeringsplads til venstre for vejen (Soderup ligger ca. 3,5 km i luftlinie fra Fløng-Hedehuse i nordlig retning). Startgebyr kr. 10,-. Ved forsinket tilmeldelse kr. 20,-. Tilmeldelse senest mandag den 14. juni til *Elo Petersen*, Engdals Allé 23, 2500 Valby, tlf. (01) 30 64 23. Opgiv frekvens.

Der indbydes herved til *Silver Star Cup for radiostyrede kunstflyvningsmodeller*. Konkurrencen afholdes søndag den 27. juni kl. 10.00 på Lindum Fjernstyringscenter ved Hobro. Der konkurreres i klasserne A og B. Startgebyret er kr. 10,-. Tilmeldelse til *Axel E. Mortensen*, Sjællandsvej 3, 9500 Hobro, tlf. (08) 52 03 57 senest den 23. juni. Ved senere tilmelding vil gebyret blive fordoblet. Det er nu 10 år siden, den første Silver Star Cup blev afviklet, og stævnet har siden da været en fast, årlig tradition. På gensyn til Silver Star Cup den 27. juni.

Mols Cup

Mols Cup blev afholdt den 8. og 9. maj som en ren termikkonkurrence, da der ikke var vind til skråntflyvning. Resultaterne blev:

1 Bjørn Krogh, NFK	7.283 p
2 Niels Hassing, NFK	6.251 p
3 Herbert Christophersen, NFK	5.067 p

Stævnearrangører efterlyses

Sportsligt udvalg mangler stadig arrangører til sommerlejren i Hanstholm, DM, skrånt og Vingtreff-konkurrencen på Sjælland. Interesserede klubber bedes kontakte *Arild Larsen*.

R/C-kalender 1976

30/5	JM kunstflyvning, udt. til NM og EM 1976 (Haderslev)
12-13/6	SM, termik (udt. t. NM 1976)
13/6	Flyvepladsindvielse, Hjørring
18-25/6	VM for skalamodeller (Borlänge, Sv.)
19-27/6	8. internat. svævemodeluge, Lillehammer, Norge
20/6	SM kunstflyvning, udt. til NM og EM 1976 (København)
27/6	Silver Star Cup, kunstfl.
3-11/7	Sommerlejr, motorm., Skagen
7-12/7	EM, kunstflyvning, Belgien
10-18/7	Sommerlejr, svævm., Hanstholm
31/7-1/8	DM, skrånt, Hanstholm (Udt. til NM 1976 og 1977)

Svævemodel-konkurrence-reglerne

For at eliminere enhver forvirring omkring svævemodelreglerne er det nok på sin plads at repetere, hvilke regler vi har:

- FAI's højstartregler
De findes opdateret til og med 1975 i R/C-unionens Radiostyringsbestemmelser fra i fjor. De vil ikke blive opdateret eller genoptrykt i 1976.
Eneste væsentlige ændring i 1976 er, at der nu tillades 200 meter line ved spilstart, samt at spillet ikke må kunne rulle ud under start.
Benyttes ved JM, SM, DM og NM.
- R/C-unionens alternative højstartregler 1976
Et forsøg med nye ideer i højstartskonkurrencer. Anbefales til alle øvrige højstartskonkurrencer.
- R/C-unionens skråntflyvningsregler 1976.
Svarer i princippet til FAI's regler, men med en del praktiske ændringer.
Benyttes ved alle skråntkonkurrencer, hvor arrangøren ikke udtrykkeligt gør opmærksom på andet. Ved NM må man være forberedt på mindre ændringer.
De to sidstnævnte regelsæt fås for kr. 10,- hos Sportsligt Udvalgs sekretær, og dem kan du overhovedet ikke undvære, hvis du nogen sinde drømmer om at deltage i en konkurrence.

Preben Norholm.

Ny linestyringsrekord

KDA har godkendt ny danmarkrekord i holdkapflyvning over 200 omgange med 8 min 44.0 sek udført af *Jens Geschwendner* og *Luis Petersen* den 25. april. Rekorden, der blev slået 5 gange ifjor, er dermed forbedret med endnu 3 sekunder.

Hans Hansen død

Modelflyvningen har mistet en af sine bedst kendte personligheder. Hans Hansen døde den 7. maj efter kort tids sygdom, 63 år gammel.

Hans har været aktiv modelflyver gennem 30 år og var endnu blandt deltagerne i sidste års DM.

Gennem årene blev det til adskillige mesterskaber, og i 1953 opnåede han den store triumf at vinde VM for svævemodeler i Bled, Jugoslavien.

Vi, der kendte Hans, vil minde ham som et pragtfuldt menneske, der med stilfærdig charme fandt mange varige venskaber.

Arne og Borge Hansen



Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenberg

Formand:
Civilingenieur Claus Kettel

Motorflyverklædet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverklædet
Formand: Overass. Morten Voss

Modelflyverklædet
Formand: Luftkaptajn Jens Peter Jensen.

Generalsekretariat og bibliotek
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon (03) 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgironummer: 5 02 58 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
lørdag 0900-1300
Telefon: (02) 91 58 48

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: (02) 88 81 84

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 25 (Unionen) og
(07) 14 91 55 (Arnborg)
Postgironummer: 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) A.Glr 1523

Linestyrings-Unionen
Niels Lyhne-Hansen
Jomfrustien 10, 8100 Haderslev
Telefon: (04) 52 70 38

Radiostyrings-Unionen
Bankprokurist Ole Meyer
Paludansvej 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:
Generalløjtnant K. Jørgensen
Generalsekretær:
Oberstløjtnant E. L. F. Simonsen

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Gl. Kongevej 3, 1810 København V.
Telefon: (01) 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postboks 202, 2950 Vedbæk.

Meddelelser til næste nummer af Organisations-
nyt må være redaktionen i hænde

senest onsdag den 7. juli.

GEBYRFORHØJELSERNE FOR STORE

- siger Monopoltilsynet

Efter at luftfartsdirektoratet som med-
delt i nr. 5 havde sat nyt gebyrreglement i
kraft pr. 1. april uden så meget som at ville
svare på de fra brugerne indhentede kom-
mentarer og spørgsmål, spurgte KDA i
maj Monopoltilsynet, om forhøjelserne var
i overensstemmelse med bestemmelserne i
avancestoploven.

Monopoltilsynet har i juni svaret KDA,
at man har anmodet Ministeriet for offent-
lige arbejder om at udvirke, at de af luft-
fartsdirektoratet iværksatte takstforhøjelser
ændres med virkning fra 1. april 1976, så-
ledes at forhøjelserne bringes i overens-
stemmelse med bestemmelserne i avance-
stoplovens § 1.

Efter disse bestemmelser vil taksterne
for personlig certifikater og beviser ikke
kunne forhøjes med mere end 40,2 pct., og
for godkendelse af værksteder, landings-

pladser og svæveflyveområder samt udfær-
digelse af koncessioner vil taksterne ikke
kunne forhøjes med mere end 148,1 pct.
For materielgodkendelsernes vedkommende
vil der dog være mulighed for at forhøje
taksterne med op til 20,1 pct., oplyser mo-
nopoltilsynet.

- De gebyrer, direktoratet havde sat i
kraft, var fx for certifikater på 60-67 pct.,
(s-certifikatfornyelse dog 143 pct.), teori-
prøver for instruktører på 500 pct., flyve-
pladsafgifter og værkstedsafgifter på 200
pct.

Den store forskel i de forhøjelser, mo-
nopoltilsynet kan gå med til, ligger i den
forskellige vægt, lønomkostninger har på
de forskellige områder.

Ved redaktionens slutning var det endnu
ikke klart, om ministeriet ville anke af-
gørelsen.

EN-ROUTE-FORSLAGET ÆNDRET

»Kun« 120 kr. for mindre fly og kun én gang om dagen

Slaget om en-route-afgifterne trak ud fra
uge til uge og blev først afgjort sidst i
maj, og der kom da noget resultat ud af
organisationernes anstrengelser, fordi en
række folketingsmænd kunne forstå, at mi-
nisteriets fastholden ved en ensartet afgift
for alle fly var udelæggende med den fo-
reslåede forhøjelse fra 80 til 200 kr.

Ved et møde med formændene for
AOPA, ES og KDA den 31. maj kunne
trafikminister Niels Matthiasen meddele, at
forligspartierne var nået frem til et kom-
promis, hvorefter kun store fly skulle be-
tale de 200 kr., mens fly under 5.700 kg
ville »slippe« med 120 kr. og vel at mærke
således, at dette gjaldt for en hel dag uan-
set antallet af flyvninger.

Det er af særlig betydning for taxa-
flyvningen, fx på ørterne; men også et
firmafly, der skal frem og tilbage inden
for Danmark på samme dag, kommer til at
betale mindre afgift end efter den gamle
80 kr. pr. gang afgift.

Men skal samme fly til udlandet, kom-
mer det i dansk FIR til at bløde 120 mod
hidtil 80, inden det når ud i det mildere
og mere realistiske Eurocontrol-klima, og
tilskyndelsen til at flyve VFR, når dette
overhovedet kan lade sig gøre, er derved
blevet større, hvilket ikke er til gavn for
flyvesikkerheden.

Den nye ordning træder i kraft 1. juli.

- Vi henviser iøvrigt til dr. Brüels ind-
læg på de hvide sider og til den ledende
artikel.

KDA siden sidst

19/5: Bestyrelses- og repræsentantskabs-
møde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe,
Kofoed og Weishaupt).

Møde i Flysikrædet (Buch Petersen).

25/5: Møde i luftfartsdirektoratet om
overtagelse af opgaver (Voss og Hammers-
høj).

26/5: Telefon-stand-by under folketings-
forhandlinger om en-route-afgiften (Ket-
tel).

29/5-6/6: Deltagelse i motorsvævefly-
konkurrence og -konference på Burg Feuer-
stein (PW).

31/5: GA-rådsmøde med trafikministe-
ren (Kettel).

Tuborgfonds-uddeling, Arnborg (Ket-
tel).

3/6: Møde i udvalget om nærmere til-
knytning med AOPA (Kettel, Bang, Ja-
kobsen).

8/6: Møde i FAI's finanskomité i Paris
(Brüel).

9/6: Møde i luftfartsdirektoratet om
Trundholm (PW).

10-11/6: Møde i FAI's council i Paris
(Brüel).

12/6: FSN Værløse Svæveflyveklubs re-
ception (PW).

16/6: Møde med KLV om lejeforhøjel-
ser i EKRK (Buch Petersen, PW).

Kalender - alment

12-15/8	Billund Aviation Fair
29/8	Flygvapnets 50 års jubilæums- stævne (Linköping).
1-12/9	VM for hængeslædere (Kössen)
6-12/9	Farnborough-udstilling
11-19/9	VM for gasballoner (Augsburg)
10-26/9	VM i faldskærmspring (Guidonia)
12/10	Møde i Danske Flyvere
11/11	Årsfest i Danske Flyvere
7/12	Andespil i Danske Flyvere

Flyvemuseets repræsentantskabsmøde

Repræsentantskabsmødet den 19. maj fandt sted på Danmarks tekniske Museum i Helsingør og med dets direktør K. O. B. Jørgensen som dirigent.

I sin beretning oplyste formanden, generaløjtnant K. Jørgensen, at den i august ifjor stiftede støtteforening Flyvemuseets Venner allerede havde fremskaffet 55.000 kr.

Om mulighederne for Kløvermarken forhandlede der nu med den nye overborgmester E. Weidekamp, men der er desuden tilbud fra Kbh. Lufthavn, Roskilde, Ståning, Esbjerg og Nyborg om at lægge museet der.

Af effekter til museet indgik i 1975 ialt 95 stk., og hidtil i 1976 over 50, og man forventer i efteråret overdragelse af KDAs effekter i Egeskov.

Udover opmagasineringsplads på Kløvermarken og i Roskilde har museet lejet »Engagergård« i Måløv, hvor 720 kvm er under indretning af Flyvehistorisk Forening.

Flyvemuseet vil medvirke ved Billund Aviation Fair i august.

Efter godkendelse af beretningen fik bestyrelsen bemyndigelse til at træffe afgørelse om placeringen, hvis forhandlingerne om Kløvermarken gik så meget i hårdknude, at en placering der måtte anses for håbløs.

Kassereren Hans Kofoed aflagde regnskab og oplyste, at det meste af bankbeholdningerne nu var sat i pantebreve.

Alle valg var genvalg.

Under evt. fremlagde Hans Harboe et forslag fra den fraværende Egon Bryrup om nedsættelse af en arbejdsgruppe til at finde frem til museets fremtidige aktiviteter. Efter en drøftelse af dette og en lignende tanke fra støtteforeningen om selve udformningen af museet gav formanden tilsagn om at holde et uformelt »Brainstorming«-møde til efteråret med repræsentanterne.

Sluttelig gennemgik man et fra Det Kgl. Kunstakademi's skoler udarbejdet projekt til restaurering af bygningerne på Kløvermarken.

Hvem har Soaring 1973-74?

KDAs bibliotek har desværre ved forsendelse fra en låner hos postvæsenet mistet en pakke med bøger, der ikke kan genanskaffes trods erstatning fra postvæsenets side.

Det drejer sig bl.a. om det amerikanske tidsskrift Soaring 1973-74, hvor forlaget ikke har kunnet levere følgende numre:

1973: april, maj, juli, august, oktober.

1974: juli, august, september, oktober.

Er der nogle af vore medlemmer, der vil af med disse, så gør de mange en god tjeneste.

I samme pakke forsvandt det engelske Sailplane & Gliding 1972/73, hvoraf forlaget også kun har kunnet hjælpe os med juni/juli, aug./sept., okt./nov 72 og dec 72/jan. 73 - resten mangler desværre.

Ny pris på

KDAs Airfield Manual Denmark

Grundet betydelige stigninger i fremstillingsprisen koster KDA's Airfield Manual Denmark fremtidig 220,00 kr. inkl. rettelstjeneste i kalenderåret, mens yderligere rettelstjenester koster 100,00 kr. årligt.

Skovlunde-kontoret lukket

12.-24. juli

Af personalemæssige grunde er det nødvendigt at holde ferielukning i KDA-Service, Skovlunde, fra mandag den 12. til lørdag den 14. juli inkl. - altså i ugerne 29 og 30.

Kunder og medlemmer henvises til KDA-Service i Roskilde, hvorfra postordrer også vil blive ekspederet i dette tidsrum.

Nye bøger i KDAs bibliotek

Manfred Kreipl: *Mit dem Wetter Segel-fliegen.*

Burg Feuerstein: *Motorseglerhandbuch*, 6. Deutscher Motorseglerwettbewerb.

Nye direkte medlemmer i KDA

Personalechef Hans Larsen, Lystrup
Christian Mortensen, Karlslunde

Jodel-specialnummer

I marts-nummeret af EAA-nytt bringer den svenske Experimental Aircraft Association en masse oplysninger om amatørbygning af Jodel-fly i Norden. Den blev i sin tid igangsat af KSAK, og daværende generalsekretær Nils Söderberg beretter historien herom. Af 59 sæt tegninger, KSAK siden 1957 har solgt, er 3 gået til Norge, 16 til Sverige, men hele 40 til Danmark.

Flysikrådets vejrblok

Du bruger vel flysikrådets vejrblok, når du ringer til automatiske eller bemandede vejrtjenester for at blive briefet om vejret? Den letter i hver fald arbejdet, og da den takket være flysikrådets arbejde og et tilskud fra KDA er aldeles gratis at benytte, er det dumt ikke at gøre det.

Vejrblokken udleveres adskillige steder landet over, bl.a. naturligvis på KDA's kontorer, hvor adskillige i den sidste tid har forsynet sig.

Copenhagen Flyers

Copenhagen Flyers Aviation Society i Ishøj kan glæde sig over stigende medlemsantal til sin omfattende aktivitet. I april var der således foredrag om AWACs samt diverse film den 2. og Air France-aften om Concorde den 27. den 18. maj var der gæster fra charterselskaberne samt faldskærmspringere, og den 8. juni finder årets generalforsamling sted kl. 19.30 på Strandgårdsskolen.



Hvad ønskes ændret i logbogen

Engang til vinter slipper KDA-Service's oplag af logbøger for motorflyvere op, så vi skal til at tænke på en ny.

Det er luftfartsdirektoratet, der i sin tid overdrog udgivelsen af journaler o.l. til KDA, men som stadig har indflydelse på journalernes udformning.

Den forenkling og ændrede udformning, der fandt sted i den nuværende udgave, var således udarbejdet af direktoratet.

Kalender - motorflyvning

1-4/7	Baden-Baden-rally.
2-4/7	Fly-in, Bern-Belpmoos (Svejs).
23/7-5/8	VM i kunstdflyvning (Kiev)
3-4/9	KDA Anthon Berg Air Rally (Sønderborg).
5-12/9	FAI European Air Tour (Graz)
24-26/9	Hjemmebygger-Fly-In (Holland)

KDA har imidlertid fra kunderne, dvs. piloterne, fået mange klager over denne forenkledte udformning, idet man nu ikke fandt plads til at indføre oplysninger, som der tidligere var rubrikker til.

Inden vi optager forhandlinger med direktoratet om næste udgaves udformning, opfordrer vi derfor utilfredse piloter til at indsende ønsker om, hvordan de gerne vil have fremtidige logbøger indrettet.

NM i Skien i august

Norsk Aero Klubb har nu udsendt indbydelse til årets NM i motorflyvning, der finder sted fredag den 20. til søndag den 22. august på flyvepladsen Geiteryggen ved Skien i Syd Norge.

Det danske hold ventes at komme til at bestå af de tre først placerede i soloklassen ved DM.

Åge Korsgård død

Efter tre års bevidstløshed efter et voldsomt overfald på sit kontor er direktør Åge G. Korsgård den 20. maj afgået ved døden, 69 år gammel.

Korsgård var i mange år formand for Fyens Flyveklub, som han var æresmedlem af, og i det hele taget en af foregangsmændene for privatflyvningen på Fyn.

Ved oprettelsen af KDAs motorflyveråd i 1950 var han med som medlem af rådet, i hvilket han sad indtil systemskiftet i 1957.

STØRRE PRÆMIER VED

AB-RALLYET I ÅR

KDAs Anthon Berg Air Rally i Sønderborg

Forberedelser til KDA's Anthon Berg Air Rally 1976 er i fuld gang. Som omtalt henlægges det populære arrangement i år til Sønderborg lufthavn, og det bliver med ankomst fredag den 3. september, konkurrence og afslutning lørdag den 4. september.

Programmet er ved at gå i trykken og vil som sædvanlig blive tilsendt alle KDA-tilsluttede klubber og certifikatindehavere samt klubber i vore nordiske nabolande.

Der vil i år kun blive fløjet i to klasser, solo og med navigator, idet tilslutningen i veteran/amatørklassen de sidste år har været for ringe til at opretholde den, men disse fly er stadig velkomne i de to andre klasser.

Da den samlede præmiesum, som Anthon Berg udsætter, er den samme, betyder dette, at der både bliver flere og større præmier i de to andre klasser, nemlig hhv. 2500, 1500, 1000, 600 og 400 kr. til placeringerne fra 1 til 5.

Så er der al god grund til at reservere første septemberweekend til AB-Rallyet i Sønderborg.

NM I MOTORFLYVNING 1976

Nr. Soloklassen	By eller klub	Fly	Points			Placerings-p. ialt
			1	2	3	
1. Hans Møller Hansen	Vejstrup	KZ-VII	42,9	18,9	36,9	54
2. Ricard Matzen	Midtsjæll.	KZ-III	95,6	17,4	22,2	53
3. Bo V. Petersen	P-71	Cessna 150	44,1	36,4	54,1	49
4. E. Søndergård Andersen	Beldringe	MS 880	21,9	54,3	82,4	47
5. Leif V. Petersen	P-71	Cessna 150	52,3	22,5	71,8	47
6. Enik Olsen	Midtsjæll.	Cessna 150	55,4	23,0	62,3	47
7. Jørgen Pedersen	P-71	Cessna 150	128,4	75,0	65,9	40

Nr. Observatørklassen	By eller klub	Fly	Points			Placerings-p. ialt
			1	2	3	
1. Erik Simonsen & A. B. Pedersen	Horsens	MS 880	47,6	50,7	23,5	54
2. Ole Just & Henning Julius	Vestjysk	Piper 140 B	89,5	31,0	72,5	50
3. Hans Lauge & Gert Bentsen	Horsens	Cessna 172	194,1	49,8	58,0	45
4. Finn Bruun & Jørgen Højfeldt	Herning	MS 892	63,6	97,6	115,4	41
5. Poul Halse & Erland H. Pedersen	Horsens	Piper 28-140	99,2	155,1	87,0	40
6. Hans Matthiassen & Hans P. Nissen	Tønder	MS 883	33,9	38,7	45,3	38
7. Kurt Gabs & Verner Boe	Tønder	Piper 28	217,8	85,4	61,9	38
8. Gert Juster & H. J. Andersen	Beldringe	Cessna 172	148,3	176,9	108,5	36
9. Ejgild Jensen & Jørgen Andersen	Hjørring	Cessna 172	227,0	187,1	128,1	27
10. Gunnar Hansen & Svend Hansen	Tønder	Piper 28-180	198,9	79,2	40,2	26
11. Ditlev Andersen & K. V. Jensen	Tønder	Piper 28-180	200,9	444,8	146,6	26

Debatindlæg om DM

I sidste nummer af FLYV ser jeg, at der nu er stemning for en ændring af de efterhånden ensformige DM, hvilket jeg så absolut kan tilslutte mig.

MEN, så må vi råde vagt i gevær – gør nu ikke samme fejl, som andre tidligere har begået, ved at udpøse div. julelege, som nok kan gøre det hele mere »morsomt«, men også mere tilfældigt, og intet har med at dygtiggøre vore piloter i netop de discipliner, som de møder ved NM m.m.

Jeg er bekendt med tanker om indførelse af nogle østrigske ideer, at klassen med navigator får udliveret en forseglet kuvert med opgaven, og som først må åbnes efter start; denne idé kan da være glimrende ved fx Anthon Berg rally og lign., men i konkurrencen om DM *dutter den* ikke – det er jo bl.a. fra navigatorklassen, vi skal hente vore piloter til soloklassen og NM. Derfor skal vore piloter dygtiggøres i de discipliner, de har brug for, og ingen andre.

Det hjælper os jo ærlig talt ikke meget ved NM, at vi er lige så skrappe som østrigerne til at åbne kuverter »mens vi flyver«.

Derfor må vi håbe, at DM-reglerne bliver sværere og mere spændende, men at det bliver gjort ved at stramme de krav, piloterne får brug for ved NM, og vejen er ligetil – *flere ben og fotos*.

Og så var det måske på tide, at vi fik ændret den idiotiske regel, at konkurrenceflyvning skal laves med udgangspunkt i ICAO 1:500.000. Man får jo alligevel detaljeret forstørrelse af vendepunkterne (som regel dårlige aftryk), som så piloterne plottes over på deres egne kort 1:200.000.

I vore broderlande har man da også indset det rimelige heri, og det ville da også være en lettelse for den arrangerende klub. Samtidig kunne KDA udvide sit sortiment og øge indtægten ved reklamer for og salg af konkurrencekort 1:200.000.

Bent Buchtrup

PS: Tendensen går i vore nabolande over til at anvende kort i 1:250.000, som KSAK har udgivet en luftfartsserie af, og også Norsk Aero Klubb har til NM i år medsendt kort i denne målestok.

(Red.).

Nye A-certifikater

Kaj Rex Andersen, Roskilde
Jens L. Pedersen, Haderslev
Søren H. Salbøl, Kbh. F.
Knud B. Hansen, Kbh. V.
Bjarne Frederiksen, Greve Strand
Jørgen Nielsen, Sønderborg
Ejnar E. Jørgensen, Torsbøl
Jørn Madsen, Nykøbing F.
Leo R. Jensen, Kolding
Frits S. Nielsen, Redsted
Peer Knudsen, Vestbjerg
Jens A. Madsen, Spjald
Hardy B. Truelsen, Billund
Steen G. Jensen, Egtved
Vagn H. Jeppesen, Hinnerup
Peter E. Hansen, Sønderborg
Bent S. Hvidberg, Sdr. Strømfjord
Kaj O. Pedersen, Kbh. S.
Jørgen O. S. Jørgensen, Billund
Kenneth Meilstrup, Kastrup
Kurt Baun, Roskilde
Peder E. Jespersen, Risskov
Herluf Petersen, Sønderborg
Asger J. L. Lindinger, Klampenborg

Nyt fra klubber og flyvepladser

Fredericia havde åbent hus kr. himmelfartsdag med godt besøg trods dårligt vejr, og rally om Palle Blønd-pokalen 12. juni. Der er arbejdet energisk med flyvepladsplanerne ved Herslev, men ved byrådsmødet den 8. juni kunne der ikke opnås enighed om denne plads, men kun om at lade mindre flyvepladser inden for 20 km indgå i regionplanlægningen.

Herning har en forening, kaldet Ejerlauge Combi-4, hvis medlemmer har bygget en rund hangar med plads til 4 fly på drejeskive, således at kun én port er nødvendig. Lys samt strøm til drejeskiven fås via en vindmotor på taget. For evt. interesserede er der åbent hus fredag den 2. juli kl. 1700-1900.

Hjørring havde klubmesterskab i maj med HHH Knudsen som klubmester foran Lynge Jensen og Alice Palsnov. 26. maj var 44 medlemmer til forårsfest i Svanelunden, 23. maj var man vært for DM. 3-4/7 er der klubflugt til Strømsdal, hvor 25 pladser er reserveret. 8 nye piloter er ved at være færdiguddannede, hvilket fejredes ved st. hansfesten. Air BP har stillet ultimativt krav om at få fjernet tankanlægget fra Bøgsted, hvilket man mener KDA burde følge op. Iøvrigt søger man energisk at kunne bevare Bøgsted for klubflyene.

Kirstinesmindes stigende operationstal (antagelig 42.000 i år mod 20.000 i 1972) medfører øget antal støjklager og opfordring til at holde færre stævner.

Kruså-Padborg fulgte vor opfordring om et åbent hus, der fandt sted kr. himmelfartsdag med 1500 besøgende, men med begrænset antal flyvende besøg grundet vejret. Erhvervsrådet mener pladsen kan blive et betydeligt aktiv for egnen, selv om driftet ikke kan balancere.

Københavns landingskonkurrence i Nakskov 16. maj havde 18 deltagere, der kom helt fra Randers og Lybeck, men de lokale dominerede resultaterne, idet Jørgen Wang vandt foran Jesper Sunding og Bjarne Green. Leif Sabro vandt KF's mesterskab i den flotte Tiger Moth N82TM. Næste tur gik til Samsø 20. juni.

Nordals havde tre veteranfly i Berleburg i pinsen sammen med andre fra KZ- og veteranflyklubben, hvis medlemmer blev modtaget af prinsesse Benedikte.

Maribo fejrede Prim-Air's 10-års-jubilæum med reception den 9. juni.

Næstveds private flyveplads ved Stenbæksholm udvides med 350 m fra en nedlagt skydebane – dog må operationstallet ikke overstige 10 pr. dag og 1000 pr. år.

FLYRADIO

Bendix COM radio, 380 CH, transistoriseret, krystalstyret, næsten ny, kun lidt brugt til IFR, sælges for højeste bud over kr. 2.500,-.

Henv. Tlf. (05) 85 63 44 (aften)

Sindal blev taget i brug af Høm Fly's King Air lige før pinse. Høm Fly vil bygge hangar og værksted på pladsen, ialt 1100 kvm. Godkendelsen som offentlig plads var ved redaktionens slutning også ved at være på trapperne.

Skive havde 2 fly med til Jersey-rallyet.

Sportsflyveklubben havde klubmesterskab 29. maj og har haft et ægtefælle-kursus med 9 timer teori og 5 timer praktisk flyvning, inkl. 45 landinger. Prisen var 200 kr. for teori, 1395 kr. for praktik. Skoleprisen på Piper 140 er fra 1 juni 240 kr. pr. time.

Vestjysk forbereder festligholdelse af sit 40-års-jubilæum den 26. september og indsamler jubilæumsfond til forbedringer på Varde flyveplads.

Århus holdt forårsfest med standerhejsning og klubmesterskab 22 maj. K. Brendstrup/E. Rosendahl vandt foran M. Weicher/Th. Bentsen og N. Kjær og frue. 2. pinsedag havde 7 fly og 27 personer en fornøjelig dag på FSN Vandel med forevisning af Hughes 500 og L 17 samt besøg i tårnet i Billund.

Regionsnyt

Sydjysk Region må aht Anthon Berg rallyet flytte Sydjysk Mesterskab, der i stedet afholdes 15. august i Sønderborg. Nærmere oplysninger fås fra Nordals Flyveklub.

Et hjertesuk fra vore naboer mod syd

På en flyvning til Vesttyskland forleden mellemlandede jeg i Uetersen (abm. Hamburg) for at ordne fortoldning, og under mit ophold der bad den lokale flyvepladsleder mig om at give danske piloter, der agter sig til Vesttyskland, og som ønsker at »tolde ind« i Uetersen, en påmindelse om, at man skal ringe derved senest 1 time før forventet ankomsttidspunkt og anmode om toldbehandling, idet der ikke forefindes permanent toldkontrol på pladsen.

I modsat fald er man tvunget til i henhold til gældende bestemmelser at henvise til Hamburg Flughafen (Fuhlsbüttel), og såfremt man af forskellige årsager ikke ønsker dette, er der ingen anden udvej end at drage hjemad igen.

Med venlig hilsen

J. E. Bojesen



Nyt fra D.Sv.U.

Fra 1. juni er der ny kontordame på unionens kontor, nemlig fru *Lillian Sørensen*.

HI-kursus i uge 21 forløb godt, og alle gennemførte – en enkelt dog med forbehold for at få udført 15 passagerstarter. *Ole Didriksen* konstaterer med tilfredshed, at der er stigende kvalifikationer hos de aspiranter, klubberne idag sender til instruktøruddannelse.

Johs. Lyng nr. 4 i Holland

Som bekendt skulle der efter de oprindelige planer have været afholdt en europæisk klubklassekonkurrence i Sverige i år. Men da denne ikke fandt sted, inviterede forskellige lande i stedet deltagere fra andre lande til deres nationale konkurrencer.

I de hollandske mesterskaber i Terlet fra 17.-25. maj deltog således to tyskere, to svenskere og den danske klubklassemester fra ifjor, *Johs. Lyng* fra Vejle Svæveflyveklub, der som ifjor fløj Utu. Ialt var der 44 deltagere i mesterskaberne, 28 i standard- og 16 i klubklassen.

Sidstnævnte fik hele 7 gyldige dage. Først en 300 km trekant, hvor Johannes blev nr. 6, så en 152 km trekant (nr. 7), og de følgende dage blev han hhv nr. 5, 11, 3 og 5, og det gav en slutplacering på 4.-pladsen.

Nr. 1 blev den også her i landet ikke ukendte svensker *Bengt Göök* med 6530 points (4 dagsejre), nr. 2 hans landsmand *C. O. Ottoson* med 6271 og nr. 3 hollænderen *H. L. Selen* med 5964. De fløj hhv K-6E, K-6E og Ka-6CR.

Så det ser ud til at have været en god konkurrence, der kan føre tanken om internationale konkurrencer med klubklasserfy videre.

Rekorder og andre gode flyvninger

Dette forårs vejr var ikke til den store mængde af rekorder og andre gode flyvninger, men noget er der dog sket. Alle-rede sidst i april var der tilløb til noget og selvhøjder på over 2000 m ved Århus, men det synes ikke, som nogle danskere fik fat i de gode forhold syd for grænsen.

Lørdag den 15. var der distriktskonkurrencer i Borup, men *Ib Braes* fandt opgaven for lille efter forholdene, og begav sig derefter ud på en 204,5 km trekant via Randers flyveplads og Pårup-krydset, som han gennemførte på 1 t 50 min eller med en fart af 104 km/t, væsentligt over *Seistrups* gældende lokale rekord på 86,5 km/t. Efter at være gået over mållinien fik Braes bid igen og gennemfløj konkurrence-opgaven – og efter at være kommet hjem fra den, fandt han forholdene så gode, at han prøvede endnu engang og med bedre resultat end Seistrup, der ellers var taget

hjem i den tro, at han havde vundet. Så der ser man, hvad en Nimbus kan præstere på en dags godt arbejde!

Samme dag forsøgte *Verner Jakslund* at opstille den manglende rekord med motor-svævefly over 100 km trekant, som han gennemfløj på Sjælland i sin Superfalke med 45,7 km/t. Om den godkendes, vides endnu ikke, for rystebareografen har tegnet meget svagt. Jakslund var iøvrigt på rekordjagt den 24. maj med udgangspunkt fra Landskrona og svensk navigator ombord. Opgaven var en 300 km trekant, der næsten lykkedes; men de måtte efter 280 km ned med nakken og lande på Ljungbyhed.

Mandag den 17. blev der udført 300 km trekanten både fra Arnborg og Hammer. *Beni Skovgård Sørensen* havde fået en tysk Janus til låns et par uger og prøvede dens evner sammen med *Gunnar Lund Sørensen* på Bolhede-Støvring-Bolhede-banen, en distance på 312 km, der passende overgik *Jakslund* og *Voss'* 274,5 km rekord i K-13. I mellemtiden har vi jo også fået indført hastighedsrekorder på 300 km ud-og-hjem-bane, og de 69,3 km/t er jo en god begyndelse. For en gangs skyld kom de lidt for tidligt af sted, så forholdene på den nordlige del endnu ikke var så gode, som de senere blev – ellers havde farten været endnu større.

Yderligere 30.000 fra Tuborgfondet

Mandag den 31. maj under DM havde Svæveflyvecenter Arnborg besøg af direktør *Jørgen Buch*, der overrakte endnu kr. 30.000 fra Tuborgfondet til brug ved anskaffelsen af et moderne tosædet glasfiber-fly til centret.

Tidligere Tuborg-direktør *Einar Dessau*, der har været medlem af KDA næsten siden starten i 1909, og som selv er svæveflyvepioner og tidligere formand for svæveflyverrådet, prøvede en tur i Janus med *Beni Skovgård*. Det bliver næppe en Janus, men snarere en Twin Astir, der bliver bestilt, men Janus'en gav da – trods vejret – en idé om de nye dimensioner i moderne svæveflyveskole.

Direktør Dessau blev fløjet til og fra Arnborg af KDA's formand *Claus Kettel*.



Direktør Dessau og Bent Skovgård i Janus'en.

Vellykkede sjællandsmesterskaber

Af 9 mulige dage blev der 5 gyldige konkurrencedage ved sjællandsmesterskaberne i Slaglille i maj måned. Først 2 dage uden konkurrence, så 4 flyvedage i træk, og så – selv om man efter vejruddsigterne roligt kunne pakke sammen – alligevel en 5. dag til sidst, efter at konkurrenceleder *Leif Mortensen* var taget til Gran Canaria.

Der var 22 deltagende fly i tre klasser. De kom fra 7 klubber, og da der kunne skiftes piloter ud, var der hele 33 piloter, hvoraf nogle dog var gengangere og satsede på flere fly.

En god jordorganisation og Midtsjællands superspil med dobbelttromle klarede at starte flokken på en god timestid.

Vi hørte en deltager i radioen blive spurgt om, hvad de fløj den dag, og svaret var »Det er vist en syvkant«. I hvert fald bevirker Slaglilles beliggenhed midt på en lille og restriktionshærget ø, at det bliver nogle uortodokse baner, der flyves over. Men det gik, omend med mange udelandinger, og flyveledelsen i Roskilde var hjælpsom og skaffede til tider ekstra højde.

Den »tosædede« klasse omfattede to K7, en Tandem Falke og en L-Spatz (ensædet).

»Glasklassen« havde foruden 4 glasfly en SHK og en Zugvogel.

»Klubklassen« med 12 fly omfattede på nær en Pilatus udelukkende Schleicher-fly, inkl. en K-14.

Opgaverne

Lørdag den 15. maj fløj glasklassen en 201 km Slaglille-Kongsted-Sæby-Mørkøv-Slaglille-Kongsted-Slaglille, mens de to andre ikke havde sidste ud-og-hjem med og derfor »kun« 133 km.

Om søndagen tilsvarende 148 og 116 km. Mandag alle klasser en 81 km trekant S-Tuse-Sæby-S to gange. Her nåede ingen af de tosædede de krævede 50 km. Det havde den heller ikke tirsdag, hvor alle skulle flyve en 91 km trekant via Kaldred og Tuse.

Og sluttelig lørdag den 22. forsøgte alle sig på en 109 km via Kaldred og Dalmose, men ingen kom igennem, så det blev til bar distance.

Resultater

Resultatudregningen blev baseret på placeringspoints, og det blev de to hjemlige K-7'ere, der blev nr. 1 og 2 – den første med familien *Johns*, og *John Brandt Jørgensen*, den anden med *Frede M. Hansen* og *Helge Jensen* som besætning. Slagelses

Kalender – svæveflyvning

26/6-10/7	Ungdomskonk. (Arnborg)
3-10/7	Old Boys konk. (Arnborg).
14-25/7	8 dage i Angers (Fr.)
21-30/8	Euroglide-konk. (Dunstable)
31/7-8/8	FI-kursus 1 (Arnborg)
14-22/8	FI-kursus 2 (Arnborg)
4-11/9	HI-kursus 3 (Arnborg)

Spatz blev nr. 3 og Holbæk-Tandem'en (der havde uvilje mod udelandinger) blev nr. 4.

I glasklassen vandt *Jørgen Lauritsen* St. Cirrus, fulgt af *Niels Tårnhojs* af samme type, og *Henning Kampmanns* Astir. Så kom Østsjællands SHK, PIK-20 fra Midtsjælland og Slagelses Zugvogel.

I klubklassen vandt *Jan Smeltz Pedersen* fra Nordsjælland på K-6E. Nr. 2 blev *Erik Riis Klausen*, Midtsjælland, på Ka6CR, nr. 3 Værløse af samme type med piloterne *Mogens Fablgren* og *Ole M. Andersen*. Så fulgte en K6E fra Holbæk, en Ka-6CR fra Midtsjælland, en Pilatus fra Holbæk og så K-14'en fra samme klub.

Og så var der stor fest om aftenen i Midtsjællands fine svæveflyvecenter efter en konkurrence, som gav en del nye smag på mere konkurrenceflyvning.

RESULTATER AF DM I SVÆVEFLYVNING ARNBORG 1976

STANDARDKLASSE

Nr. Pilot	Klub	Fly	29.5	30.5	3.6	4.6	Ialt
1. Ib Wienberg Rasmussen	Silkeborg	PIK-20 B	1000	620	1000	909	3529
2. John Aggerholm Jensen	Århus	Cirrus 75	907	550	899	919	3225
3. Niels Seistrup	FSN Ålborg	Astir	890	596	727	944	3157
4. Karl-Erik Lund	Vejle	St. Cirrus	839	700	567	1000	3106
5. Mogens Hansen	Nordsjælland	St. Libelle	945	582	586	946	3059
6. Lars Jespersen	Silkeborg	St. Libelle	969	603	633	851	3056
7. Knud E. Sørensen	Kolding	St. Libelle	963	554	586	943	3046
8. Helge Hald	Aviator	St. Cirrus	944	439	906	513	2802
9. Niels Taarnhøj	Landssvæve.	St. Cirrus	977	582	708	397	2664
10. Ole Borch	Kolding	LS-1F	953	655	633	407	2648
11. Carsten Thomsen	Skive	DG-100	588	0	586	954	2128
12. Knud Høst	SG-70	LS-1D	258	0	699	940	1897
13. Bent Mogensen	Holstebro	St. Libelle	387	0	586	850	1823
14. P. W. Christensen	Vestjysk	Astir	590	0	553	461	1604
15. P. S. Rasmussen	FSN Værløse	ASW-15B	440	0	628	368	1436
16. Allan Johansen	SG-70	St. Cirrus	326	0	425	506	1257
17. Henrik Vinter	PFG	Cirrus 75	223	0	567	437	1227
18. Peter Taarnhøj	Midtsjæll	PIK-20	367	0	349	431	1147
19. Finn W. Thomsen	FSN Ålborg	St. Libelle	225	665	0	157	1047
20. Henning Jensen	Fyn	St. Libelle	116	0	708	203	1027

KLUBKLASSE:

Nr. Pilot	Klub	Fly	29.5	30.5	3.6	4.6	Ialt
1. Horst Schlüter	Luftsportverein Burgdorf	SB 5E	1000	1000	492	900	3392
2. Søren Heerfordt	Fyn	Vasama	810	809	933	694	3246
3. Tommy Madsen	Kolding	Ka 6 CR	563	845	625	896	2929
4. Jan S. Petersen	Nordsjæll.	Ka 6 E	996	814	692	342	2844
5. Kai E. Andersen	Århus	Club Libelle	706	620	500	663	2489
6. Frede Vinther	Århus	Pilatus B4	433	986	538	371	2328
7. J. A. D. Friis	SG-70	Zugvogel IIIB	219	824	517	668	2228
8. Egon Briks Madsen	JAS	Ka 6 E	298	649	586	605	2138
9. Willy Ottosen	Viborg	Pilatus B4	76	668	405	748	1911
10. Finn Hornstrup	Kolding	Foka 4A	239	788	0	539	1566
11. Harry Thorsted	Holbæk	Ka 6 E	613	341	0	584	1538
12. P. Bjørn Polsen/ J. Madsen	Holbæk	ASK-13	0	663	5	743	1411
13. Anton Moustgaard	Billund	Pilatus B4	341	788	0	181	1310

Distriktskonkurrencerne

Bededagsferiens distriktskonkurrencer i det midtjyske fandt sted i Herning med lørdag og søndag som gyldige dage, mens man st. bededag måtte aflyse p.g.a. stærkt blæst. Der deltog hhv 15 og 14 fly.

Klubklassen fløj lørdag en 141 km femkant, som *Ivan Pedersen* på Viborgs B4 vandt med 63,1 km/t, fulgt af *Knud Andersen*, Herning, på Vasama, med 54,6 og *Peter Eriksen*, Holstebro, på Ka-6CR med 51,9. I reducerede points hhv 1000, 840 og 821.

Søndagens 146 km femkant blev også vundet af Viborgs B4, denne gang med *Willy Ottosen* som pilot og med 41,3 km/t. Knud Andersen igen nr. 2, men nu på B4 med 40,9 km/t, og *Kaj Andersen*, Århus, på Club-Libelle nr. 3 med 41,7. Points hhv 1000, 994 og 943.

Den fri klasse fløj lørdag 2x95 km firkant via Christianshede, Hammer og Årnborg. *Kristian Hansen*, Herning, vandt på St. Cirrus med 76,0 km/t, fulgt af *Lars Jespersen*, Silkeborg, på St. Libelle med 72,2 og *Jørgen Jørgensen*, Silkeborg, på PIK-20B med 65,9. (1000, 938, 834 p.).

Søndag fløj man 146 km femkant ligesom klubklassen, hvor *Anders Molgård*, Herning, St. Libelle, vandt med 63,0 km/t, fulgt af *Lars Jespersen* med 60,8 og *Kristian Hansen* med 57,3 (hhv 1000, 974 og 932 p.).

I Nordjylland arangerede Aviator den 15. maj distriktskonkurrence med en 62 km trekant via Binderup og Støvring. Efter hjemkomsten fra en 200 km rekordtrekant fløj *Braes* konkurrencetrekanten to gange og vandt med 750 p. foran *Niels Seistrup* med 744 og *G. Sommerlade* med 661. *Braes* fløj 112,7 km/t. I klubklassen vandt *P. Sommerlade* med 607 foran *Martin Nielsen*, også Svævefly, med 560, mens *Hans Hansen*, FSN Ålborg, fik 510. *Peter Sommerlade* fløj 74,4 km/t.

Havarier og hændelser

Det fremgik ikke klart af vor notits i sidste nummer, at da man ville udtømme vandet af det omtalte nye fly, så var det kun den ene side, vandet ikke ville løbe ud af. Dvs havde man været i luften med flyet, ville det være blevet usymmetrisk belastet.

Der har været et par hændelser med beskadigede propeller på motorsvævefly, et ved en for drastisk landingsdemonstration, et ved en forkert udført start.

Endvidere har der været hændelser med afbrudte flyslæbstarter. I et tilfælde afbrød slæbepiloten starten p.g.a. dårlig acceleration i den tro, at svæveflyet ikke var kommet i luften; men det var det, og for ikke at risikere at ramme motorflyet, hoppede svæveflyet over et hegn til en naboemark.

Ved afbrudte starter bør motorflyet udløse tovet og gå rundt. I et andet tilfælde gik en slæbepilot imidlertid rundt igen i den tro, at tovet var udløst fra hans fly, hvilket det ikke var, og han fik med tovet slået huller i vingen på et parkeret svævefly for ca. 4000 kr.

Af havarier har der været et alvorligt, hvor en Jaskolka efter wirebrud i lav højde under stærk stigning var ved at gå i spind, fik en vinge i jorden og blev meget stærkt havareret.

Texaco's uddannelseslegat

Texaco A/S udbeder sig ansøgere til sit uddannelseslegat, der blev indstiftet i for-

året og er på 10.000 kr. Det kan erhverves af en eller flere personer i dansk idræt til videreuddannelse. Begrundede ansøgninger kan indsendes af alle medlemmer af idrætsorganisationer inden 15. juli til: Legatkomiteen for Texaco A/S's Uddannelseslegat, Holmens Kanal 5, 1060 København K.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Billund holder en uges sommerlejr midt i juli. Der agiteres for flere medlemmer.

Frederikssund-Frederiksværk havde 100 gæster på gratis flyvetur ved sit åbne hus den 23. maj.

Fyn holder sommerlejr på Vøjstrup fra 10.-25. juli for både begynder og viderekomne og med undervisning i s-teori og VHF-bevis.

Kolding ejer nu selv sine 25 td. land ved Gesten. Byggeri af værksted, klublokale og toiletter er fuldført af medlemmerne for kun 90.000 kr. På 2 år er aktiviteterne steget fra 142.000 til 420.000 kr. med kun 40.000 i tilskud (dygtig kasserer!). Libellen VXX blev ifjor købt på garantiordning fra 20 medlemmer. Der er nu 4 private og 4 klubfly. Privatejere betaler tillægskontingent på 25 kr./md. (inkl. hangarleje). Campingvogne i hangar i vinter gav 3000 kr. Der er sommerlejr 3.-25. juli og derpå besøg i 14 dage af venskabsklubben fra Delmenhorst med egne fly.

Nordjysk har fået første Astir i luften og er godt tilfredse med at have kontrakt på yderligere 3 + en Twin, der ventes til februar. Man håber at få mere gang i afsætningen af de gamle fly.

Polyteknisk Flyvegruppe og P. F. Auto indviede 12. maj sin store værkstedsbygning i Lundtofte, muliggjort ved en gave på 1 mio. kr. fra A. P. Møllers fond til almene formål samt ved yderligere gaver fra andre fonds til driften, så denne ikke belaster læreanstalten. Trods de mange penge måtte der også udføres en del eget arbejde på bygningen, som nu giver idealforhold til konstruktions- og byggearbejdet.

Nordsjælland holder sommerlejr fra 10.-24. juli på Gørlose og overvejer så småt anskaffelse af næste ensædede fly.

Slagelse har påtaget sig omdeling af byens vejviser for 6000 kr. til klubklassen. Uddeling af brochurer giver yderligere 6000. Skulle kunne klares på tre weekends og svarer til 20 kr./md. kontingentforhøjelse pr. år.

Sønderjysk havde pr. 305 nået 726 starter og 239 t. (mod 475 og 199 ifjor). Elman har sat ny klubrekord med 124,6 km/t på sin trekant Flensborg-Tønder-Rødekro.

Vejle har bestilt en Astir CS til foråret 77 for 22.500 DM og vil sælge sin K-8 og senere en Vasama. Der er sommerlejr på Hammer fra 28/6-7/8. Byggeriet af klublokale og værksted skrider fremad. Det er budgetteret til 321.000 kr. plus egen arbejdskraft. Murerarbejdet ventes færdigt til efteråret, så det indre kan indrettes i vinter.

Vestjysk havde naboer på flyvetur på sin 40-års-jubilæumsdag. Der har været talrige

besøgende for at se og/eller prøve Janus og Astir, deriblandt FLYV's redaktør, der venter på plads til resultatet.

Øst-Sjælland havde 16. maj KDA's præsident Grev Flemming og søn på besøg med flyvning i svæve- og motorsvævefly. SHK-1 og K6E er til salg.

Værløse indviede sit klubhus den 12. juni og markerede samtidig 25-året for militær svæveflyvning på flyvestationen.

Nordiske rekorder

For Nordisk Flyveforbund har KSAK nu opgjort den sidste liste over nordiske svæveflyverekorder efter den hidtidige ordning, hvor man medregnede flyvninger overalt i verden.

Pr. 31.12.1975 var de 10 rekorder fordelt med 6 til Sverige, 3 til Danmark og 1 til Finland - de tre 75-rekorder var *Mikko Asikainen's* 760,7 km distance på trekant den 6. juni fra Räyskälä på en ASW-15B, *Irve Silesmo's* 300 km trekant den 7. august på St. Cirrus fra Örebro med 108,9 km/t og *Bent Gööbs* 750 km trekant på 80,1 km/t den 29. juni på St. Cirrus.

Fra i år føres som nordiske rekorder kun flyvning med start i Norden.

Måldiamanter

Søren Børk-Pedersen, Vejle
Kim Bubbi Andersen, Holbæk
Mogens Hansen, Nordsjælland.

Sølv-diplom

847 Lars Gabrielsen Pedersen, Kolding
848 Jens Juul Andersen, Silkeborg
849 Niels Peter Nørgård, Kolding
850 Tonny Petersen, Nordsj.
851 Lars Torben Bentsen, Nordsj.
852 Per Elkjær Andersen, Aviator
853 Folmer Ascanius, Holbæk
854 Poul Erik Christensen, Skrydstrup
855 Frank Beck Nielsen, Ålborg
856 Egon Bruno Nielsen, Slagelse
857 Bent Egon Nielsen, Fr.sund-Fr.værk

Resultater fra Burg Feuerstein

Ensædede motorsvævefly

1. W. Collée, Nimbus M	3069 p
2. Gschwind, ASK-14	2887 p
3. Heppt, ASK-14-Wankel	2664 p
4. Dünzendorfer, K-12	2658 p
5. Kram, ASK-14	2117 p

Ialt 7 gennemførte. To nye typer, SF-32 og ASW-15M nåede ikke at gøre sig gældende i denne omgang, men tegner lovende. En motor-Astir er også på trapperne.

Tosædede motorsvævefly

1. Jakslund, Superfalke 76	2519 p
2. Reuter, Superfalke	2251 p
3. Gad, Superfalke	2180 p
4. Kümmel, Superfalke	2160 p
5. Erlen, RF-5B	2058 p

Ialt 11 gennemførte af 12 deltagere fra Tyskland, Svejs, Østrig og Danmark. Flere rekordindehavere på RF-5B lå længere nede i rækkerne. Demonstrerede nye typer som Ogar, Kora og Blanik med Schubgondel deltog ikke i konkurrencerne.

KDA AIRFIELD MANUAL DENMARK

PILOTENS »BIBEL«

i praktisk rødt ringbind indeholder oplysninger og farvekort over mere end 100 store og små flyvepladser i Danmark samt lufttrafikregler, koder, tabeller, frekvenser m.m.

Kr. 220,-

Rettelsesservice 3-4 gange årligt.

KR. 100,- ÅRLIGT



KDA SERVICE's NYE FLYVETASKE

Så kan vi igen levere flyvetasker, denne gang i solid plastic med ca. 15 større eller mindre rum (som den åbne på billedet).

Pris kr. 235,00

Desuden fører vi stadig Jeppesens store i brun læder til 475,00 kr. og Airtours i sort plastic til 130,00 kr., så der er noget for enhver smag!



KDA
SERVICE

KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE . (02) 91 58 46
KØBENHAVNS LUFTHAVN . 4000 ROSKILDE . (03) 39 08 11

Første svæveflyvning over 1000 miles

De 1000 km er forlængst passeret på både fri distance, ud-og-hjem samt trekant. Nu lokkede de 1000 miles, og den første til at overskride dette magiske tal var ud-og-hjem-kongen *Karl Striedieck*, USA, der den 19. maj på en ASW-17 præsterede 1616 km efter foreløbige oplysninger fra FAI.

SSA oplyser, at starten gik allerede kl. 0535 med overflyvning af startlinien længere nordpå kl. 0600. Der blev fløjet skræntvind i stærk blæst undtagen på de sidste 125 km før vendepunktet, hvor Striedieck også brugte termik, inden han vendte kl. 0130. Han landede i Lock Haven ved 19-tiden med en gennemsnitsfart af ca. 124 km/t. Det havde været en turbulent tur med mellem + 5.3 og + 3.6 G. Der var vandballast ombord.

Flyvedagskonkurrencerne

Foruden sjællandsmesterskaber flyver de sjællandske klubber også flyvedagskonkurrencer, hvor april ikke bragte noget særligt. Værløse førte pr. 1. maj varighed med 12 t 31 m, Nordsjælland distance med 791 p og hastighed med 963 p, og individuelt førte *Ole Arndt* med 929 p.

— I sydjysk distrikt var der efter en opførelse den 25.5. sket en del mere.

Kolding førte i varighed med 34 t 25 m foran Sønderjysk med 32 t 34 m og Skrydstrup med 25 t 16 m.

I distance havde Kolding 4390 points, Vejle 3657 og Vestjysk 2077, i hastighed Kolding 5970, Vejle 5086 og Fyn 3622 p.

Bedste klub var Kolding, fulgt af Vejle, Fyn, Sønderjysk og Billund.

Individuelt førte *Knud Erik Sørensen* med 3337 p. foran *Karl-Erik Lund* med 3199 og *Bent Skovgård* med 3173 p.



Stævneindbydelser

DM i kunstflyvning finder sted 14.-15. august på FSN Vandels fine asfalt. Tilmelding senest 1. august til *Arild Larsen*, Lille Elstedvej 56, 8520 Lystrup, med følgende oplysninger: Klasse A eller B, frekvens, RC-unions-nummer, navn, samt navn på evt. familiemedlemmer eller tilskuer, der ønsker at være med. Endelig oplyses, om man ønsker at campere og spise i kantinen (rimelige priser). Program udsendes til alle tilmeldte før stævnet. Tilmeldelse efter 1. august vil ikke blive accepteret. Startgebyr 25,00 kr.

DM-skrænt 76 finder sted lørdag den 31. juli alternativt 1. august. Briefing 0900 præcis udenfor cafeteriet ved campingpladsen Hamborg. Startgebyr 15 kr. Sidste frist for tilmelding 24. juli til *Bjørn Krogh*, (06) 34 27 78. Tilmelding efter denne dato modtages ikke.

Nyt fra RC-unionen

Resultater, SM skrænt

1. Aage Egsgaard, Nuserne	2977 p
2. Bjørn Krogh, NFK (sjællandsmester)	2973 p
3. K. H. Nielsen, Nuserne	2918 p
4. Niels Hassing, NFK	2505 p
5. Bent Christensen, Condor	2428 p

Resultater JM 1976

Klasse A

1. Erik Toft, Profile 3	4025 p
2. Bruno Hedegård, Mark 1	3965 p
3. Leif Widenborg, Super Sicroly	3815 p
4. Ole Harder, Super Sicroly	3795 p
5. Knud Malmlose, Super Star ...	2720 p

Klasse B

1. Bent Hansen, Fury	1775 p
2. Arne Bæk, Mark 1	1630 p
3. Arne Jensen, Champion	1480 p
4. Chr. Jacobsen, Skybreak	945 p
5. Lars Jensen, Skylab	715 p

Stævnet blev afholdt i blæst og kraftig regn.

Resultater SMSK termik, Vigsø 1976

1. Preben Nørholm, Mod. Cirrus
2. Bjørn Krogh, Mod. Sigma
3. Orla Abildgren, Kola II
4. Chr. Mosgård, Selvkonstruktion
5. Per Jensen, St. Cirrus

Flere linestyringsrekorder

Jens Geschwendtner og *Luis Petersens* rekord fra sidste nummer holdt kun en uge, så forbedrede de den 2. maj til 8 minutter 33 sekunder (holdkapflyvning, 200 omgange).

Den 9. maj opstillede *Niels Lyhne Hansen* og *Kurt Pedersen* den første officielle rekord i kategorien Good-Year ved et stævne i Århus, hvor de på 200 omgange gennemførte på 11 min 01,7 sekund.

Aviators nye klubhus

Modelflyveklubben Aviator i Ålborg holdt lørdag den 22. maj reception med indvielse af et nyt klubhus på Hestekøen i Rørdal, hvor medlemmerne har arbejdet et halvt år på huset. Med økonomisk støtte fra amt og kommune er der investeret ca. kr. 50.000 i udvidelse og istandsættelse af klubhuset, hvor der nu både er værksted, klublokale og køkken, således at alle aktiviteter kan samles på de 70 kvm under ét tag.



Nye ballonfolk, se her!

«Nu kan vi det hele» — var formandens påstand på generalforsamlingen i foråret i Dansk Ballonklub. Uddannelse og materiel kontrol på »unionsplan« talte han om.

Men flere medlemmer savnede bredere opslutning om nye ballon-indkøb.

R/C-kalender 1976

3-11/7	Sommerlejr, motorm., Skagen
7-12/7	EM, kunstflyvning, Belgien
10-18/7	Sommerlejr, svævem., Hanstholm
31/7-1/8	DM, skrænt, Hanstholm (Udt. til NM 1976 og 1977)
14-15/8	DM kunstflyvning (Vandel)
14-15/8	Lufttårn, Herning
14-15/8	NM, svævemodeller, Norge
22/8	DM, skala 1976
29/8	DM, termik (udt. til NM 1977)
4-5/9	KFK-lufttårn, København
12/9	Vingtreff-dag
26/9	SMSK, termik
23/10	Repræsentantskabsmøde, Kalundborg

Derfor dette opråb til FLYVs læsere: Kontakt *Mogens Kristiansen*, Ringsted, (03) 61 24 84. De første 4-5 stykker på Sjælland kan danne gruppe sammen med 5-6 »gamle« medlemmer, idet Mogens har lånetilsagn klar til den næste ballon (for 10 mand bliver indskuddet kr. 2000, kontingentet pr. måned kr. 90 og flyvetimeprisen ca. kr. 250).

Iøvrigt drog en snes mand og 3 balloner til EM i Sverige i påsken, men kom hjem med 4, idet vi fik leveret den nye Ford-ballon ved denne lejlighed.

24.-29. maj har vi 2 balloner med i et 480 km fem dages race i Afrika. Og de andre? De flyver rundt imens herhjemme. Kig op!

(Iflg. en avisnotits først i juni blev *Alfred Dannerbo* og *Kai Paamand* reddet af helikoptere fra det sydafrikanske luftvåben efter en landing i de sydafrikanske Drakenberg-bjerge).



Ny præsident for drageflyverne

På et bestyrelsesmøde den 31. maj trak *Juan A. Garcia* på grund af overvældende travlhed og for at undgå rygter om kommerciel udnyttelse af unionen sig tilbage som præsident, og samtidig afgik sekretæren *Gunver Kelsen*.

Bestyrelsen konstituerede sig med *Claus B. Henriksen* som ny præsident. *Ulf Korreman* er vicepræsident, *Birger Lundin* kasserer, *Jørgen Almann* sekretær og *Per Krestensen* udvalgskoordinator. Man påregner desuden at få to jysk/fynske medlemmer.

Suppleanter er *Kim Holm* og *Vagn Åge Jacobsen* og sidstnævnte, der ikke vil være ukendt i SAS-, Metropolitan- og Nuserkredse, har med iver kastet sig over opgaven med at redigere medlemsbladet.

Adressen på unionen er nu: Dansk Drageflyver Union, Howitzvej 21, 2000 København F.

Unionen opfordrer til lokale stævner og konkurrencer og håber derpå allerede at kunne afvikle det første DM i den nye sport i august, således at der kan udtages deltagere til et NM, som man venter at svenskerne indkalder til.

Derimod har man besluttet ikke i år at deltage i VM i Kössen, idet man ikke kan nå en landsdækkende udtagelse inden tilmeldingsfristens udløb.



Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingenior Claus Kettel

Motorflyverrådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverrådet
Formand: Overass. Morten Voss

Modelflyverrådet
Formand: Luftkaptajn Jens Peter Jensen.

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 Drageflyver Union
Howitzvej 21, 2000 København F.
Telefon (01) 19 89 03

Dansk Flyvehistorisk Forening
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon: (01) 37 32 56

Dansk Faldskærms Union
Formand: Cand. polit. Svend Brøsted
Georginevej 14, 2970 Hørsholm
Telefon: (02) 86 81 64

Dansk Kunstflyveunion
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen
Telefon: (02) 99 51 52

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

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 125, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 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

Protektor:
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

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk.

Anden udlægning af en-route-afgifterne

Vi skrev i sidste nummer, at fly under 5.700 kg fra 1.7.76 skulle betale 120 kr. for IFR-flyvninger inden for en dag. Dette var, hvad organisationernes formænd havde fået at vide ved et møde med trafikministeren. Som det er fremgået af MfL nr. 35 af 14. juni, og som meddelt organisationerne i brev af 16. juni, vil man imidlertid stadig ved returflyvning opkræve to afgiftsatser.

Det fremgik tydeligt af ministerens udtalelser, at der kun skulle betales én gang pr. 24 timer, og det er i øjeblikket uklart, hvorledes denne stramning påny er kommet ind i billedet.

KDA siden sidst

20-27/6: Overværet VM i svæveflyvning og OSTIV-kongres i Räyskälä, Finland (PW).

26/6: Deltaget i OSTIV's generalkonference i Räyskälä (PW).

29/6: Bestyrelsesmøde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe og Kofoed).

30/6: Møde i undervisningsministeriet om evt. institution og navn for flyveundervisningerne (PW).

3/7: Motorflyverrådsmøde i Stauning (rådet og PW).

Flyvestævneidé for 1977?

Der er mulighed for næste år at få det såkaldte Great American Air Show med faldskærmspring, veteranfly, luftkampe osv. til Danmark næste år. Henvendelse til Capricorn Marketing Inc., P.O.Box 854, Altamonte Springs, Florida 32701, USA.

ESK 721 fylder 50

Som noget helt enestående for en dansk eskadrille kan Eskadrille 721 fejre sit 50 års jubilæum den 12. oktober, idet den er en direkte fortsættelse af Marinens Flyvevæsens 1. Luftflotille.

Dagen vil blive markeret ved et åbent hus arrangement samt en reception, hvortil alle ESK 721 »venner« (tidligere medarbejdere samt folk med særlig tilknytning til enheden) er velkomne.

Dansk Flyvehistorisk Forening

Dansk Flyvehistorisk Forening holdt i år sin generalforsamling i Helsingør på grund af de to flyveudstillinger på Danmarks Tekniske Museum.

Traditionen tro forløb den roligt; debatten drejede sig hovedsagelig om Dansk Flyvehistorisk Forenings forhold til museumsarbejdet, efter at man har fået Danmarks Flyvemuseum og Flyvemuseets Venner. Hans Faurby, der fik foreningens J 29 trofæ for godt museumsarbejde, blev indvalgt i bestyrelsen.

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde

senest onsdag den 11. august.



HUSK TILMELDING TIL AB-RALLYET INDEN 16. AUGUST

Ved redaktionens slutning var indbydelsen til KDA's Anthon Berg Air Rally den 3.-4. september i Sønderborg i trykken og kuverterne ved at blive adresseret, og om alt er gået planmæssigt, skulle materialet nu være klubber og certifikathavere i hænde.

Med de øgede præmiemuligheder i de nu kun to klasser er det en både morsom og attraktiv konkurrence, som alle kan have glæde og gavn af at være med i, og motorflyverrådet regner derfor atter med at have fået fuldt hus, når tilmeldingsfristen udløber den 16. august.

Få hellere blanketten af sted i dag, så du ikke risikerer at glemme det...

Til NM i Norge

Piloterne, der er udtaget til at forsvare de danske farver ved Nordisk Motorflyvekonkurrence i Norge, bliver de tre første ved DM i soloklassen, altså Hans Møller Hansen, Ricard Matzen og Bo V. Petersen. Jury medlem og holdleder bliver hhv. L. Bjørn Rasmussen og Finn Brinch.

Konkurrencen finder sted fra 20. til 22. august på flyvepladsen Geiteryggen ved Skien i Syd Norge.

Amerikanske veteranfly

Athens Aero Club har til salg 4 Boeing og Stearman-biplaner (PT 13 og 17). De er i flyveklar stand, men trænger til reparation! Priser mellem 12.000 og 16.000 \$.

Møde i motorflyverrådet

På sit møde i Stauning lufthavn den 3. juli konstituerede motorflyverrådet sig uændret med F. Bang som formand og Søren Jakobsen som næstformand og foruden disse med L. Bjørn Rasmussen som medlem af KDA's hovedbestyrelse. I stedet for Finn Brinch, der af tidsmæssige grunde ønskede at udtræde af rådet, konstituerede rådet sig med Finn Bruun, Herning, som nyt medlem.

Kalender – alment

- | | |
|---------|---|
| 12-15/8 | Billund Aviation Fair |
| 29/8 | Flygvapnets 50 års jubilæumsstævne (Linköping). |
| 1-12/9 | VM for hængesglidere (Kössen) |
| 6-12/9 | Farnborough-udstilling |
| 11-19/9 | VM for gasballoner (Augsburg) |
| 10-26/9 | VM i faldskærmspring (Guidonia) |
| 12/10 | Møde i Danske Flyvere |
| 11/11 | Årsfest i Danske Flyvere |
| 7/12 | Andespil i Danske Flyvere |

Rådet konstaterede, at der havde været øget deltagelse til årets DM, og der var samme dag møde med de tre NM-piloter om den videre træning til NM.

Rådet drøftede en anke over en diskvalifikation ved DM den 23. maj, men konstaterede dels, at iflg. konkurrencebestemmelserne er dommerens afgørelse endelig, dels at man fandt afgørelsen berettiget, idet der ikke må være kontakt med et andet hold, før det har afleveret sine opgavebesvarelser til konkurrenceledelsen - hvilket vil blive præciseret fremover.

Rådet gennemgik planerne for Anthon Berg rallyet i september. Endvidere drøftede man en tanke om et fælles nøglesystem for klubhuse, hvorved andre klubbers medlemmer ved landing på en plads kunne få adgang til telefon etc. Hvis tanken findes økonomisk realisabel, vil den blive fremsat over for motorflyveklubberne.

Rådet fandt den varierende status for »lukkede« flyvepladser uklar og vil gennem GA-Rådet eller kontaktudvalget foreslå direktoratet at anvende en klarere og mere differentieret terminologi.

I forbindelse med Avgas 100LL fandt rådet yderligere vejledning om korrekt udmugning af brændstofblandingen ønskelig.

Man finder yderligere PR-arbejde om almenflyvning påkrævet og vil tage dette op i KDA's hovedbestyrelse.

Rådet udvekslede erfaringer ang. problemer med faldskærmsklubber, hvis aktivitet man på den ene side gerne ser på pladserne, men hvis motorstøj og tilstedeværelse på anden måde kan skabe problemer. I det omfang, sådanne ikke kan løses lokalt, bør de behandles ved kontakt mellem rådet og DFU eller i KDA's hovedbestyrelse, hvor DFU nu har en observatør.

Man vil undersøge mulighederne for, at klubberne kan få overladt at foretage teori-check til PFT, idet man finder urimeligt, at visse flyveskoler tager op til 150 kr. for, at en elev ved hjemmearbejde skal besvare et spørgeskema.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Billund Motorflyveklub fejrede sit 10 års jubilæum med festmiddag på Munkebjerg Hotel i Vejle den 26. juni.

Fyns har haft 5 fly på udflygt til Peine og venter 27.-28. august Peine og Leer flyveklubber fra Vestvskland til sensommerfest i Odense. Klubben har prøvet anflyvning af Kastrup og besøgt tårn og radarum samt haft Hans Tholstrup til at fortælle om sin jordomflyvning i et enmotors fly.

Haderslev byråd vedtog 15. juni at frigive 520.000 kr. af dispositionsfonden til anlæg af en kategori II plads i Skovbølling nord for byen. Arealet blev erhvervet ifjor; anlægsudgifterne er anslået til 880.000 kr., hvoraf flyveklubben vil bidrage med arbejder for 360.000. Pladsen skal være færdig 20. februar 1977, idet lejermålet for klubbens eksisterende plads udløber til nyt år. Kommunen havde iøvrigt søgt udsættelse for anlægsfristen hos ministeriet, men fik afslag.

Herning har afsluttet sin konkurrence-serie, der blev vundet af Finn Schou (solo) med 58 p. foran Finn Bruun & J. Højfeldt med 55 p. Disse to hold deltager i Midtjydsk Mesterskab for klubhold den 29. august i Skive. Der har været op til 11 fly pr. konkurrence.

Hjørring har 7. juli deponeret pladsens foreløbige godkendelse til skole- og rundflyvning p.g.a. klager, der formentlig mest skyldes disse former for flyvning. Bøgsted er herefter privat og må kun beflyves efter aftale med klubben.

Lemvig flyveplads ved Rom er nu offentlig flyveplads med selvbetjeningsstatus. Som sådan blev den indviet af borgmesteren (i en Tiger Moth) den 27. juni. Byen har investeret godt en halv mio. kr. i pladsen. Der var også kunstflyveopvisning, formationsflyvning m.m.

Møns flyvepladsplaner er kommet et skridt videre, idet der må oprettes en selvbetjeningsplads på Koster Vig, hvor kommunen lejer arealer. Der må højst foretages 3500 operationer pr. år og højst 10 pr. dag.

Odsherred Flyveklub har foreslået miljøministeriet, at skoleflyvning ikke må begynde før kl. 8 om morgenen, faldskærmsflyvning normalt heller ikke (undtagelse ved konkurrencer højst 5 weekends pr. år). Faldskærmsflyvning indstilles helt fra 1. juli til 15. august aht. ferierende og kornmarker.

Randers byråd har besluttet en ekspropriationssag for at få ret til igen at opsætte de skilte, der er en forudsætning for, at pladsens anerkendelse som offentlig kan sættes i kraft påny.

Sindal flyveplads blev 21. juni afleveret af entreprenørerne og er nu godkendt og i brug som kategori III flyveplads. Den officielle indvielse finder sted fredag den 6. august.

Århus byråd har bevilget 300.000 kr. til undersøgelse af mulighederne for en ny flyveplads i den nordlige eller vestlige del af kommunen.

Nye A-certifikater

Poul A. Jensen, Herlev
Peter Olesen, Charlottenlund
Erik K. Jørgensen, Rødovre
Jes E. Thomsen, Hjørring
Allan J. Dreyer, Kbh. N.
Gert F. Fønne, Kbh. Ø.
Peter F. B. Johansen, Stavnsholt
Chr. W. Jørgensen, Højbjerg
Laurits J. Larsen, Lystrup
Svend Kørsgaard, Hørsholm
Eigil N. Hangaard, Stenløse
Poul E. Ørskov, Esbjerg
Finn Stokbæk, Bredebro
Davik Andkjær, Års
Grethe-Marie Kure, Brøndby Str.
Karl Fl. Heldbjerg, Haderslev
Erik B. Jensen, Greve Str.
Bo Tønnesen, Rudkøbing
Emil B. Glaser, Haderslev
Hans J. Rasmussen, Grindsted
Carl O. H. Sørensen, Holbæk
John A. Christiansen, Skensved
Finn Larsen, Kruså
Anders N. Andersen, Århus
Mogens H. Pind, Esbjerg
Allan G. Nielsen, Brønshøj
Oluf Christensen, Kongerslev
Fl. Juhl Martens, Nr. Sundby
Inge W. Hörman, Ålborg
Odd O. Sættem, Århus C.
Egon Chr. Jensen, Tåstrup
Ole V. Kristensen, Brønshøj
Niels-Peter Thorsen, Sønderborg
John S. Andersen, Kastrup

Kalender - motorflyvning

- 23/7-5/8 VM i kunstflyvning (Kiev)
3-4/9 KDA Anthon Berg Air Rally (Sønderborg).
5-12/9 FAI European Air Tour (Graz)
24-26/9 Hjemmebygger-Fly-In (Holland)
1-3/10 Rally på Guernsey.

Nye B-certifikater

Preben Holdt, Charl.
Jan Nivaro, Kbh. V.
Bo R. Sæflund, Conair A/S
Lars N. Christoffersen, Kbh. Ø.
Helge Siljeborg, Sdr. Strømfjord
Keld Hummer, Hellerup
Per E. Christiansen, Grundsted
Niels J. Bugge, Hørsholm
Henning Vittoft, Snekkersten
Kr. B. Nielsen, Greve Strand
Peter Schive, Kolding



Nyt fra D.Sv.U.

Medd. nr. 11 af 22. juni indeholder nyt fra VM, telefonliste for svæveflyvepladser og en 7-sidet liste over konkurrencenumre for svævefly.

Medd. nr. 12 indeholder indbydelse til Bergslagstræffen i Ørebro 29/-1/8, samt oplysninger om to alvorlige havarier.

Medd. nr. 13 indeholder oplysning om endnu et alvorligt uheld og betragtninger over den sorte uge i dansk svæveflyvning.

Forsinkelse for diplomer

Grundet sommerferie må der påregnes en vis forsinkelse for ekspedition af diplomansøgninger - alt afhængig af antallet op-hobede ansøgninger - meddeler KDA.

OSTIV-kongressen

Som normalt holdt den tekniske og videnskabelige svæveflyveorganisation OSTIV også denne gang kongres samtidig med VM, og i Ryskälä kunne foredragene finde sted på selve flyvepladsen og dermed lette det for deltagende piloter at være med - visse foredrag blev henlagt til regnvejrsdage aht dem.

Der blev afholdt et ualmindeligt stort antal foredrag - omkring 50 ialt - og mange af stor interesse. Fra Danmark kom **Helge Petersen** med et lille bidrag i form af billeder af motorsvæveflyet Dolphin, hvis motorinstallation nu har været i funktion.

Ved kongressens åbning blev OSTIV-plaketten posthumt tildelt svæveflykonstruktøren **Eugen Hänle**, hvis fortjeneste det var at gøre glasfiberkonstruktionen produktionsmoden. Den blev modtaget af hans enke **Ursula Hänle**. OSTIV-diplomer for sidste kongres' bedste foredrag på hhv. det videnskabelige og tekniske område blev tildelt Madame dr. **Denise L. Cruette-Foissac**, Frankrig, og **Robert T. Lamson**, USA. Ved den afsluttende generalforsamling afgik vicepræsidenten gennem 28 år, dr. **W. Eichenberger**, Svejs, der blev efterfulgt af tyskeren dr. **M. Reinhardt**, som ventes at overtage præsidentposten ved næste kongres. Endvidere indvalgte polakken **Czerwinski** i bestyrelsen på en ledig plads.

3 ALVORLIGE ULYKKER

En Vasama har brækket en vinge og fået kroppen beskadiget ved en hård landing med påfølgende ground-loop. Der var stærk vindgradient den pågældende dag.

K-8-havariet på Røde Kro var totalt for flyets vedkommende. Det skete under wirebrud i 25-35 m højde med tilsyneladende for langsom reaktion og manglende udfladning for landing. Piloten havde siddet godt to timer i spillet, hvor temperaturen må have været væsentligt over de 27-28°, der ellers herskede. Det kan have medført nedsat reaktionsevne.

Den første dødsulykke med et motorsvævefly i Danmark synes at være resultat af en pilotfejl. Flyet ankom efter en tur over Fyn til Rolfsted med motoren igang, passerede over pladsen og fortsatte ud til observationspunktet, hvor der blev udført et meget skarpt højredrej, som fortsatte i et spind og et dyk lige ned i jorden. Der er ikke konstateret fejl på flyet ved undersøgelserne af vraket. Typens spindegenskaber er genstand for en række prøver, også uht at de pgl. tidspunkt kan være påvirkede af mange insekter på forkanten.

Søndagen efter kolliderede i pladsrunden ved Frederikssund flyveplads en Bergfalke og en K-8. Mens den første kun fik mindre skrammer, totalhavarede K-8'en, hvis haleparti tilsyneladende havde fået fat i Bergfalkens vinge og var blevet beskadiget herved, så den ikke kunne styres.

Havarierne undersøges fortsat af luftfartsdirektoratet og svæveflyverådet.

Ved det sidste havari skal den dræbte pilot, der tidligere på dagen havde været i Gørlose og skole i flyslæb, have sagt, at han egentlig ikke var oplagt til at flyve. Om dette kan have haft noget med havariet at gøre, kan man næppe fastslå; men der er her i sommertiden med stærk sol både på jorden og i førersæderne på flyene grund til at indskærpe nødvendigheden af at beskytte især hovedet mod solen. Og lad altid være med at flyve, hvis du ikke føler dig helt oplagt.

Nødvendigheden af stadigt udvig under svæveflyvning skulle der ikke være behov for at understrege oven på en kollision; men vi har ved checkflyvninger med såvel instruktører som andre piloter gang på gang i de senere år konstateret, at udvig før sving og jævnlig overvågen af lufrummet i nærheden under al flyvning – især naturligvis i landingsrunde eller ved termikflyvning med andre svævefly – stadig ikke udføres tilstrækkeligt systematisk og automatisk af alle.

Ingen elev bør slippes løs på egen hånd, før han har lært det, og ingen pilot bør få lov at passere det årlige check, hvis han ikke viser, at han holder fornødent udvig.

En udmærket vejledning om »Trafik i termik«, som Aviators »aktuelle« offentliggjorde kort før den sidste ulykke, slutter med: »Regn aldrig med, at modparten har set dig!«.

40.5 km/t. Det lyder måske mærkeligt, men der anvendes handicap, og points'ene er hhv 1000, 984 og 965. – Anders Ulrich overtog føringen med 2838, fulgt af Kim med 2788 og Jens med 2737.

Lørdag kom alle gennem en 100 km trekant via Gødstrup St. og Mattrup gods. Anders vandt med 64.9 km/t, fulgt af Per B. Pedersen, Billund, på B4 med 66.8 og Kim med 65.9 km/t (hhv 1000, 978 og 960 p.). – Herefter førte Anders med 3838, fulgt af Kim og Kristian.

Samtidig begyndte et lille Old Boys Mesterskab på samme bane. Poul H. Nielsen, ØSF, vandt på Vasama med 61.4, fulgt af Børge O. Hansen, Herning, på St. Cirrus med 60.9 og Sv. Michaelsen, SG-70, på LS-1D med 58.1 km/t.

Søndagens 167 km via Brædstrup-Tjele-Pårup viste sig for lang og blev til distance. Jens vandt med 131 km, fulgt af Kim med 126 og Lars med 111. Så førte Kim med 4640, fulgt af Anders med 4566 og Jens med 4506.

Hos de »gamle« vandt Svend med 111 km og førte så med 1919. Povl havde 1802 og Børge 1760 points.

Selv om mandagens opgave på 173 km via Ulfborg – Bolhede var endnu længere, så lykkedes den i fint vejr, der dog var lidt svagt ude vestpå. Det var 4-5 timers varm flyvning! 7+1+2=10 kom igen.

Anders vandt med 39.2 km/t, fulgt af Kim med 41.8 og Kristian med 39.6; men Kim bevarede føringen med 5618 mod Anders 5566 og Jens med 5428.

Povl var hurtigst i Old Boys med 44.0, men Svend førte stadig med 2810, Povl 2802 og Børge 2068 p.

Kalender – svæveflyvning

21-30/8 Euroglide-konk. (Dunstable)

31/7-8/8 FI-kursus 1 (Arnborg)

14-22/8 FI-kursus 2 (Arnborg)

4-11/9 HI-kursus 3 (Arnborg)

– På den 8. konkurrencedag, tirsdag den 6. juli, kom næsten alle gennem en 158 km trekant, hvorefter stillingen i toppen var uændret med Kim 6545, Anders 6489 og Kristian 6192 p.

– Onsdagens opgave hed 154 km via Ans og Løsning for de unge, mens de gamle – der klagede over presset – fik en 109 km trekant, som N. Gjørup vandt med 64.7 km/t. Kim førte så med 7374, Anders 6949, mens Erik var nr. 3 med 6618.

Torsdagens opgave blev ikke gennemført grundet cb-aktivitet. Fredagens 107 km trekant blev vundet af N. E. Gjørup, hvorpå Kim førte med 8275, Anders 7704 og Eric med 7501.

Lørdagens 312 km trekant var åbenbart lidt for ambitiøs, for dagen øgede ikke pointtallene meget:

Kim B. Andersen, Holbæk, vandt med 8213, fulgt af Eric Jul, FFF, med 7828 og Anders Ulrich, Silkeborg, med 7704. Kr. Hansen havde 7568, Jens C. Pedersen 7394.

I Old Boys sejrede Poul H. Nielsen med 6743, Svend Michaelsen havde 5598 og Børge O. Hansen 4495.

Distriktskonkurrencerne

De nordjyske resultater den 15. maj, som vi bragte med en avis som kilde, var ikke helt korrekte, idet den officielle resultatliste lader en række resultater udgå p.g.r.a. manglende vendepunktsfotos.

Braes vandt med 750 p., men G. Sommerlade blev nr. 2 med 661 og J. Mølbak nr. 3 med 660. Nr. 3 i klubklassen blev Jens C. Pedersen, Svævefly, med 459 p.

En 80 km trekant den 16. maj vandtes af Braes med 750, fulgt af C. Agård med 602 og Mølbak med 556.

I klubklassen vandt Herluf Thomsen med 422, fulgt af Bent Jørgensen med 403 og Martin Nielsen med 203 p.

I Midtjylland blev der fløjet på Kirstinesminde 20. juni, idet vejret hindrede konkurrence den 19. Klubklassen fløj en 106 km trekant. Ingen kom igennem. Viborgs B4 med Bjarne Jensen og Utu med Jørgen Dossing fik hhv. 833 og 795 p for 34 km!

Den fri klasse fløj en 156 km trekant, hvor eneste resultat var 1000 p for 64 km til Jacob Andersen på Cirrus 75.

Efter 5 gyldige dage førte OY-XBP fra Herning med 3558 p i klubklassen og Hernings XBM i fri klasse med 2835 p. Individuelt førte hhv Knud Andersen, Herning, og Anders Mølgård, Herning.

Sidste konkurrencedage i år: 24. og 25. juli på Christianshede.

Flyvedagskonkurrencerne

På Sjælland førte pr. 1. juni Nordsjælland i varighed med 35 t 41 foran FFF med 21.22 og Værløse med 12.31.

I distance havde Nordsjælland 995 p foran FFF med 391, i hastighed hhv 1271 og 707.

Individuelt førte Eric Jul med 1417 foran Ole Arndt med 929 og Allan Højlev med 621.

UM i herligt sommervejr

Ved redaktionens slutning tegner Ungdomsmesterskaberne på Arnborg til at blive en stor succes – og i hvert fald har der allerede været 9 gyldige konkurrencedage, og vejret er stadig dejligt, omend til tider lidt rigeligt varmt. Der er 11 deltagere, og konkurrencen ledes af Herbert Andersen, hjulpet af Arne Gammeltoft og Henning Kampmann.

Søndag den 27. juni begyndte man med en 108 km trekant Hinge Sø – Hammer. Kristian Hansen, Herning, på B4 vandt med 43.4 km/t og 952 p. og var (foruden A. Mølgård, Herning, der deltager i St. Libelle uden for konkurrence) den eneste, der gennemførte. Allan Poulsen, Fyn, på B4 blev nr. 2 med 102 km sammen med Kim B. Andersen.

Tirsdag den 29. var opgaven igen en 100 km med ialt 8 igennem – Kr. Hansen nr. 1 med 61.5 km/t, Eric Jul, FFF, nr. 2 på K6E med 53.4 og Niels Gjørup, Silkeborg, på K6E nr. 3 med 52.9. Kristian førte nu med 1952 foran Kim med 1418 og Eric med 1411.

Torsdag den 1. var opgaven 109 km trekant via Ring Kk. og Hinge sø. 5 kom igennem, Anders Ulrich, Silkeborg, nr. 1 på Ka-6CR med 55.6 km/t, fulgt af Allan Poulsen med 56.7 og Eric Jul med 49.1. – Kristian holdt føringen med 2413, selv om han kun blev nr. 7, nu fulgt af Anders med 2323 og Eric med 2276 p.

Fredag den 2. blev 4. gyldige dag med en 140 km trekant via Aulum og V. Starup Kk. 5 kom igennem, Jens C. Pedersen, Svævefly, på Ka-6CR vandt med 38.5 km/t, fulgt af Lars B. Pedersen, Holbæk, på B4 med 39.9 og Kim B. Andersen med

Slutresultater fra VM i Råyskälä

Standardklassen:

	points
1. I. Renner, Austr., PIK-20B	4056
2. G. Karlsson, Sv., PIK-20B	4048
3. G. Burton, Engl., PIK-20B	3924
4. H. Pozniak, Polen, St. Jantar	3802
5. T. Beltz, USA, PIK-20B	3735
6. G. Petroczy, Ung., St. Jantar	3647
7. Brigliadori, It., Cirrus 75	3642
8. H. Reichmann, Ty., LS-1F (45)	3640
9. Stig Øye, Danmark, Cirrus 75	3634
10. H. Stouffs, Belg., LS-1F(45)	3503
11. M. Gatolin, Jugo., St. Cirrus	3443
12. R. Jones, England, Cirrus 75	3415
13. A. Hämmerle, Østr., Cirrus 75	3378
14. J. Rantet, Frankr., LS-1F	3346
15. A. Cameron, New Z., AS-W 19	3338
16. Lopiteaux, Frankr., Cirrus 75	3286
17. E-G. Peter, Tyskl., 203 Libelle	3280
18. F. Kepka, Polen, St. Jantar	3271
19. G. Andersson, Sv., PIK-20B	3225
20. R. Nurminen, Finl., PIK-20B	3215
21. J. Rove, Austral., Hornet	3213
22. O. Sørensen, Danm., St. Cirrus	3148
23. D. Paré, Holland, Cirrus 75	3144
24. J. Riera, Argent., Hornet	3127
25. M. Bluekens, Belg., Cirrus 75	3110
26. F. Strukelj, Jugo., St. Cirrus	2991
27. T. Timmermans, NZ., St. Cirrus	2885
28. R. Monti, Italien, Cirrus 75	2872
29. R. Briegleb, USA, St. Jantar	2815
30. Jungqueira, Bras., PIK-20B	2785
31. J. Firth, Canada, PIK-20B	2754
32. M. Kuittinen, Finl., PIK-20B	2739
33. T. Wala, Tjekkosl., PIK-20B	2737
34. C. Musters, Holl., Cirrus 75	2648
35. E. Rønnestad, Norge, LS-1F	2524
36. R. Rizzi, Argent., St. Cirrus	2513
37. B. Szabadfi, Ung., St. Jantar	2509
38. H. Wödl, Østrig, DC-100	2498
39. R. Clifford, S.Afr., St. Cirrus	2400
40. H. Werneburg, Can., St. Cirrus	2345
41. T. Johannessen, No., St. Cirrus	2307
42. H. Hedinger, Schw., St. Libelle	2237
43. D. Innes, Guernsey, PIK-20B	2065
44. B. Lüthi, Schweiz, Hornet	1761
46. W. Shields, S.Afrika, Astir CS	1341

Åben klasse

1. -George Lee, Engl., AS-W 17	4594
2. J. Ziobro, Polen, Jantar 2	4535
3. Muszczynski, Polen, Jantar 2	4488
4. K. Holighaus, Ty., Nimbus II	4471
5. R. Butler, USA, Glasfl. 604	4434
6. B. Zegels, Belg., ASW-17	4357
7. R. Johnson, USA, Jantar 2	4269
8. -H. Frehner, Schw., Nimbus II	4233
9. Göran Ax, Sverige, AS-W 17	4209
10. F. Matousek, Tjek., Nimbus II	4193
11. W. Neubert, Ty., AS-W 17	4147
12. Fahrafellner, Schweiz, Nimbus II	4097
13. A. Schubert, Østrig, Nimbus II	4029
14. D. Reparón, Holland, Nimbus II	4006
15. M. Jinks, Austral., Nimbus II	3960
16. Ib Braes, Danmark, Nimbus II	3955
17. F. Ragot, Frankrig, Nimbus II	3951
18. B. Fitchett, England, AS-W 17	3949
19. Mouatt-Biggs, S.Afr., Nimbus II	3909
20. D. Yarral, New Z., Nimbus II	3852
21. I. Hahner, Ungarn, Jantas 1	3832
22. M. Gavazzi, Italien, Nimbus II	3802
23. R. Kuil, Holland, Nimbus II	3727
24. A. Mazalera, Fr., Nimbus II	3664
25. K. Goudriaan, S.Afr., AS-W 17	3602
26. A. Pettersson, Sv., Nimbus II	3572
27. J. Horne, Finland, AS-W 17	3564
28. J. Carpenter, Can., Nimbus II	3540
29. J. Widmer, Brasil., Nimbus II	3524
30. J. Bryson, Irland, Kestrel 22	3249
31. D. Webb, Canada, Nimbus II	3246
32. W. Vergani, Italien, Nimbus II	3229
33. I. Pryde, New Z., Nimbus II	3085
34. M. Wiitanen, Finl., AS-W 17	3028
35. J. Rudenski, USSR, Nimbus II	3016
36. L. de Preter, Belg., Nimbus 19	2993
37. Szentvoelgyi, Ung., Jantar 1	2954
38. O. Pasetsnik, USSR, LAK-9	2426
39. A. Wilson, Austr., AS-W 17	939

»Ånden fra 64« slog igennem et par gange, først da Seedorff havarede med brækket vinge, afslået haleplan og flækket krop – men alligevel kom på vingerne igen og gennemførte! Dagens mand var Robert Vang, som fik brækket krop og styrestænger, men fik limet og tapet og også nåede at gennemføre endda med max. points i termik og gode flyvninger i distance og hastighed, så han fik dagens bedste runderesultat. Bjørn Krogh havde en meget fin hastighedsflyvning i 2. runde, nemlig 14.0 sek.!

1. Bjørn Krogh, NFK	4774 p
2. Knud Hammeken, SMSK	4508 p
3. Robert Vang, NFK	4295 p
4. Hans Olsen, NFK	3741 p
5. Mikael Seedorff, NFK	3694 p

DM skala 1976

NFK indbyder til DM skala søndag den 22. august kl. 1000 på Thorsholms Allé 6, Tulstrup v. Hillerød (se FLYV nr. 5). Der flyves i FAI skala og FAI semiskala. Startgebyr 25 kr. Tilmelding senest 12. august til H. Christoffersen, Møllevangen 9, Al Sønderup, 3400 Hillerød, (03) 28 63 65.

DM termik

Nuser i Grindsted indbyder til DM termik den 29. august kl. 1000 på Filskov kros flyveplads. Startgebyr 20 kr. Tilmelding senest 23. august til Åge Eggsgård, Plouglandsvej 135, 7190 Billund, (05) 33 20 20, eller K. H. Nielsen, (05) 88 54 54.

R/C-kalender 1976

31/7-1/8	DM, skrænt, Hanstholm (Udt. til NM 1976 og 1977)
7-8/8	Luftcirkus, Herning.
14-15/8	DM kunstflyvning (Vandel)
14-15/8	NM, svævemodeller, Norge
22/8	DM, skala 1976
29/8	DM, termik (udt. til NM 1977)
4-5/9	KFK-luftcirkus, København
5/9	Filskov Cup.
12/9	Vingtreff-dag
26/9	SMSK, termik
23/10	Repræsentantskabsmøde, Kalundborg

FAI-rekorderne

Karl Striedieck's ansøgning om 1616 km ud-og-hjem-rekorden er – uvist af hvilken grund – blevet trukket tilbage. Derimod har han og L. R. McMaster fået godkendt deres flyvninger den 17. marts som ud-og-hjem-rekorder med 1298.696 km.

Hans Werner Grosse har fået godkendt sin trekantdistance den 6. februar i Australien med 1042.114 km, mens hans hastighed over 1000 km den 6. juni ifjor nu også er godkendt med 88.16 km/t.

NM i radiostyring

Strømstad Radioflygklubb indbyder til NM i F3A den 22. august på Näsinge flyveplads, ca. 15 km fra bycentrum. Sidste frist 1. august. Nærmere hos Arild Larsen, (06) 22 28 61.

Anden modellflyvning

NM i linestyring i Danmark

I weekenden 21.-22. august afholdes Nordisk mesterskab i linestyring i Ålborg, nærmere betegnet på Aviators Modellflyveres plads i Hesteskoen ved Rørdal.

Fritflyvningsunionen og KDA

Fritflyvningsunionens tilslutningsforhold til KDA er fra 1. juli ændret således, at unionen herefter er tilsluttet på samme måde som RC-Unionen, hvorved samtlige unionens medlemmer bliver organisationsmedlemmer af KDA og dermed også modtager FLYV hver måned.

Pierre Trebod og DM m.m.

Tilmeldingsfrist til PT er 1. august – ring straks til T. Koster (03) 28 82 34 om nærmere, hvis du vil med. – DM afholdes første weekend i september i Kalundborg. Reserver dagene og læs nærmere i »Fritflyvnings-Nyt« nr. 6 i begyndelsen af august. – Europacup bliver i Homburg 10.-12. september.



DDU tilsluttet KDA

Formaliteterne i forbindelse med Dansk Drageflyver Unions tilslutning til KDA er nu bragt i orden, og unionen er tilsluttet således, at alle medlemmer er organisationsmedlemmer af KDA og modtager FLYV hver måned.



Sjællandsmesterskab, kunstflyvning

Resultaterne ved SM i kunstflyvning på KRK's nye plads i Soderup den 20. juni blev:

KLASSE A:

1. Erik Toft, NCR	9.895 p
2. Ole Harder, NFK	9.470 p
3. Peter Kjær, KFK	8.590 p

KLASSE B:

1. Elo Petersen, KFK	4.585 p
2. Henrik Kejlå, KFK	3.885 p
3. Arne Bæk, AMK	3.850 p

SM termik 1976

Sjællands modelsvæveflyveklub afviklede SM termik den 13. juni i Herstedøster i blæst og meget lidt termik. 15 af 19 tilmeldte startede. Det hårde vejr gav en del havarier, og de to opstillede el-spil holdt ikke til det hårde vindpres, så man måtte bruge gummitov, der også gav tophøjde.



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

Modelflyverrådet
Formand: Luftkaptajn Jens Peter Jensen.

Generalsekretariat og bibliotek
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1800
Telefon (03) 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgironummer: 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 Drageflyver Union
Formand: Claus B. Henriksen
Howitzvej 21, 2000 København F.
Telefon (01) 19 89 03

Dansk Flyvehistorisk Forening
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon: (01) 37 32 56

Dansk Faldskærms Union
Formand: Cand. polit. Svend Brøsted
Georginevej 14, 2970 Hørsholm
Telefon: (02) 86 81 64

Dansk Kunstflyveunion
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen
Telefon: (02) 99 51 52

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon (07) 14 91 25 (Unionen) og
(07) 14 91 55 (Arnborg)
Postgironummer: 6 12 98 03

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 125, 2200 København N
Telefon: (01) 46 19 1523

Linestyrings-unionen
Niels Lyhne-Hansen
Gormsvej 14, 7080 Børkop

Radlostyrings-Unionen
Bankprokurist Ole Meyer
Paludensvænge 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

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk.

Penge tilbage fra gebyrerne

Det efter monopoltilsynets indgriben reviderede gebyrreglement blev sat i kraft pr. 22. juli og således, at for meget betalte gebyrer siden 1. april vil kunne tilbagebetales. Det skal ske inden 1. august 1977 ved brug af en blanket, som var indlagt i MfL nr. 42/76, der indeholder uddrag af gebyrreglementet.

Enkelte af gebyrerne, fx på materielsiden, der ikke var steget så stærkt, er nu sat yderligere i vejret; men dem skal man dog ikke efterbetale noget for.

KDA siden sidst

27/7: Møde i motorflyverrådets konkurrenceudvalg i Nakskov om VM 1977 m.m. (Sunding, Brinch, Bjørn Rasmussen).

28/7: Bestyrelsesmøde i Danmarks Flyvemuseum på Engagergård i Måløv (Harboe, Kofoed).

FLYV-redaktionsmøde i Måløv (Kofoed og Weishaupt).

7-8/8: Møde i svæveflyverrådet på Arnborg (rådet, Didriksen og PW).

12/8 Åbning af Billund Aviation Fair (Kettel).

17/8: Møde i helbredsankenævnet (Tårnhøj).

114 pladser i Airfield Manual'en

Med 8 nye og en udgået plads i det sidste sæt rettelser til KDA's Airfield Manual Danmark er vi oppe på 114 pladser i håndbogen.

Ekspeditionen har bedt os viderebringe et lille suk: vær rar at melde adresseændringer til os - så spares vi for arbejde, og abonnenterne får rettelserne hurtigere. Der kom 40-50 retur sidste gang p.g.a. gammel adresse. Ring til (02) 91 58 46.

Nye direkte medlemmer i KDA

Befragter *Hans Schmidt*, Hillerød
Dir. *1b Kjeldersgård*, Tåstrup
Radiotekn. *Poul Gunnar Rasmussen*, Chl.
Leif Hammelev, Vanløse
Frisør *Carl Chr. Sørensen*, Skovby, Als
Pilot *Erik Damg. Olesen*, Kbh. F.
Torben Donatzky, Gentofte
Maskinsnedk. *Niels Rasmussen*, Holsted St.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Kas Thomas: *Guide to Homebuilt Rotorcraft*
Robert N. Buck: *Flying Know-How*
Eric G. Anderson: *Lightplane Vacationing*
Bruno Lange: *Das Buch der Deutschen Luftfahrttechnik (Textteil)*
Bruno Lange: *Das Buch der Deutschen Luftfahrttechnik (Bildteil)*
Gösta Norrbohm: *Att Flyga är att leva*
Rick Carrier: *The Complete Book of Sky Sailing*
Robert Jackson: *Hubschrauber*
Trugschrauber *Trugschrauber*

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde
senest onsdag d. 15. september.



Rekordtilslutning til AB-rallyet

Så står vi over for årets begivenhed: KDA's Anthon Berg Air Rally i Sønderborg den 3.-4. september. Ved redaktionens slutning var tilmeldingsfristen endnu ikke udløbet, men mange havde allerede meldt sig, deniblandt adskillige fra Sverige.

Det bliver spændende, hvem der løber af med de rare kontantpræmier denne gang.

Sidste: Med over 65 tilmeldte bliver det vort hidtil største AB-rally!

VM for rallypiloter

Et af motorflyvnings VM'er inden for FAI er rally-VM'et, der kræver deltagelse i en række kvalifikations-VM, for at man kan gå til finalen i Grenchen i Svejs den 24.-26. september. Det er vist ingen dansker kvalificeret til, men de er alligevel mulighed for interesserede piloter til at deltage uden for VM-konkurrencen, forudsat tilmelding senest 13. september. Nærmere oplysninger hos KDA.

Er logbogen god nok?

Vi bad i nr. 7 om konkrete forslag til ændringer af logbogen, som ved sin fremkomst gav anledning til en del kritik. Imidlertid har kun én reageret på opfordringen. Betyder det, at alle andre har vænnet sig til udformningen og nu mener den er god nok? I modsat fald bedes man omgående reagere ved at skrive eller ringe til KDA (03) 39 08 11.

Strössenreuter verdensmester

Ifølge Luftsport blev *Manfred Strössenreuter*, der ifjor vandt EM i Esbjerg, i år verdensmester i kunstflyvning ved VM i Kiev. Sovjet vandt selv holdkonkurrencen.

Kalender - alment

- | | |
|---------|---|
| 29/8 | Flygvapnets 50 års jubilæumsstævne (Linköping). |
| 1-12/9 | VM for hængeglidere (Küssen) |
| 6-12/9 | Farnborough-udstilling |
| 11-19/9 | VM for gasballoner (Augsburg) |
| 10-26/9 | VM i faldskærmspring (Guidonia) |
| 16-18/9 | Årsmøde i Nordisk Flyveforbund, ANA, i Reykjavik. |
| 24-26/9 | Raven-varmluftballon-stævne (Zürich, Svejs). |
| 4/10 | Besøg på Hovedværksted Værløse (Flyveteknisk Sektion) |
| 12/10 | Møde i Danske Flyvere |
| 11/11 | Årsfest i Danske Flyvere |
| 7/12 | Andespil i Danske Flyvere |

Nyt fra klubber og flyvepladser

Anholt har foreløbig mistet sin offentlige status p.g.a. pladsens tilstand, men kan dog på visse betingelser bruges til privat trafik (se Notam nr. 99/76).

Ronne får først ny terminalbygning om 5-10 år, men venter sit nye kontroltårn i brug 1. oktober.

Sindal blev planmæssigt åbnet den 6. august af KDA's protektor, prins Henrik, og der var stor tilstrømning til det efterfølgende flyvestævne. Der var 37 fly til stede ved indvielsen.

Skive planlægger flyvestævne søndag den 19. september.

Sportsflyveklubbens klubmesterskab blev vundet af Niels Bøving, fulgt af Lotzbech/Thomsen og Flemming Brøgger. Klubben har indført en afgift på 100 kr., hvis man glemmer at afbryde hovedkontakten, når man forlader et lejet fly.

Herning deltager 29. august i NM for klubhold i skive, så i AB-rallyet, og 18. september er der landingskonkurrence, 25. september navigationskonkurrence som 1. afdeling af HM 1977.

Ringkøbing-Skjern-Tarm holdt VM (= vestjysk mesterskab) 7.-8. august i Stau-ning. Karsten Knudsen, der er et af klubbens yngste medlemmer, gik af med sejren.

Tønder arrangerer i forbindelse med byfest flyvestævne lørdag den 28. august, hvor alle er velkomne. Ankomst pr. fly bedes ske senest kl. 1100 GMT aht tidsplanen for stævnet. Der er ingen landingsafgift, og der er mulighed for at købe mad og forfriskninger på pladsen. Velkommen til Tønder!

Tåsinge har mistet sin offentlige status og er ikke engang selvbetjeningsplads. Der kan flyves privat, men kun fås benzin en time to gange om ugen. Telefonrummet er som regel aflåst. Kan en stor by som Svendborg være sådanne trafikforhold bekendt?

Vamdrups nye hangar, opført af I/S Vamdrup Hangar, skulle være færdig ca. 1. september. Luftfartsdirektoratet har modsat sig en 300 m baneforlængelse, men man vil tage spørgsmålet op med ministeriet.

Vesthimmerland har fået tilbud fra firmaet Søren T. Lyngsø om levering af banebelysning uden beregning, hvis der lægges asfalt på øst-vest-banen. Lyngsø, der selv har anskaffet fly, vil desuden stille kommunikationsudstyr til rådighed.

Århus holder sin årlige udlandstur den 19. september via Flensborg til Uetersen ved Hamborg for at se flymuseet der. Med 4 nye fly på EKKM er der nu snart ikke plads nok til besøgende fly, med mindre man tager sikkerhedszonerne i brug.

Nye A-certifikater

Finn Andrea, Greve Str.
Søren Bertelsen, Lyng
Kaj Erik Hansen, Skalborg
Peter Steen Jacobsen, Hadsund
Peter Damhøj Jensen, Århus
Peter Hansen, Kolding
Arne P. Olesen, Århus V.
Allan Olsen, Skovlunde
Jørgen Pedersen, Hov
Chris M. Christensen, Esbjerg
Bent A. Olsson, Charlottenlund
Ole Christensen, Vejle

Flemming Andersen, Århus C.
Carsten S. Borg, Bredebro
William J. Cronin, Århus C.
Viggo L. Larsen, Bellinge
Thyge N. Thygesen, Nr. Sundby

Nye B-certifikater

Kurt F. Jensen, Grindsted
Gert R. Schröder, Nr. Sundby



Rekorder godkendt og kasseret

Svæveflyverrådet har kasseret Ib Braes's 200 km trekant den 15. maj som rekord grundet for højt angivet overflyvning af startlinien. Braes har tilsyneladende ikke problemer hermed ved konkurrencer, så det må være barografen, der ikke kan følge hans tempo.

Rådet har godkendt Bent Skovgård Sørensen og G. Lund Sørensen rekord den 17. maj i Janus som national og lokal rekord på ud-og-hjem bane for tosedede og som hastighedsrekord over 300 km ud-og-hjem-bane. Distancen slår Jaksland og de Vørs rekord fra 1971 på 274,5 km. Hastighedsrekorden er ny.

Distancen er 311,3 km, hastigheden 69,0 km/t.

En række andre rekorder kunne ikke færdigbehandles på rådsmødet i august p.g.a. manglende dokumentation, og flere nye blev sat under mødet.

Tove Lund, Vejle, har ansøgninger inde om forbedringer af sin 100 km trekantrekord for kvinder med ca. 79 km/t den 7. og ca. 86 km/t den 13. juli.

Verner Jaksland har ansøgninger inde om en tosedet fri distance med motorsvævefly på ca. 228 km fra Christianshede til Neumünster den 11. juli samt en tosedet 100 km trekant den 13. juli fra samme plads på ca. 59 km/t.

KDA venter desuden en 100 km tosedet for motorfly fra Mogens Andersen.

Ib Braes har den 25. juli forbedret sin egen og slået H. Lindhards ud-og-hjemrekorder for ensædede med en flyvning på ca. 640 km til Neumünster og retur til Borup. Den 7. august var han igang med et forsøg på en 600 km trekant, men opgav for Samsø og startede kl. 13 en 300 km trekant, da Seistrup var igang med at forbedre hans gamle lokale på 78 km/t og også kom op på ca. 80, hvorpå Braes satte den op til ca. 100 km/t, der også overgår Øyes nationale på 96,6 km/t. Dagen efter gjaldt det på ny 200 km trekanten, som 4 gennemførte fra Borup. Molbak var over Braes's hastighed i maj, men Braes selv i Nimbus'en kom op på ca. 114 km/t - hvis startlinien så er i orden denne gang.

Ib Wienberg Rasmussen forbedrede sin egen ud-og-hjem-hastighed på 300 km bane på 71,7 km/t ved at flyve ca. 89 km/t, men flere af dem havde kig på den som biprodukt ved en flad 300 km trekant, fx Tommy Madsen, Kolding, der fløj ca. 94,6 km/t. Det er dog ikke sandsynligt, at en trekant kan gælde som ud-og-hjem også, idet rekordreglerne pkt. 2.2 siger »Der må kun udskrives én flyvebane for hver flyvning«.

Andre gode flyvninger

Foråret var lidt sløjt i år, men sommerferien var god og er fulgt af flere

Kalender - motorflyvning

3-4/9	KDA Anthon Berg Air Rally (Sønderborg).
5-12/9	FAI European Air Tour (Graz)
24-26/9	Hjemmebygger-Fly-In (Holland)
24-26/9	VM for rallypiloter (Svejs).
1-3/10	Rally på Guernsey.

gode weekends. Det retter i nogen grad op på statistikken. Ved redaktionens slutning havde vi dog kun nået ca. 50 sølvdiplomer (1975 ialt 78), men det ser ud til, at 300 km flyvninger på lukket bane er ved at blive dagligdags kost, i hvert fald i Jylland, enten ud-og-hjem eller for det meste flad trekant. Mange af dem har haft vendepunkter syd for grænsen.

Flere klubber har præsteret 3-4 300 km flyvninger samme dag, og foruden af folk, der har 300 km betingelserne, er de fløjte af mange nye, heriblandt folk, der lige netop - eller måske dårligt nok endnu - har deres sølv færdigt. Og sølv er noget, nogen har færdigt et år efter påbegyndelsen af svæveflyveuddannelsen, og for de er fyldt 18 år! Så hvis den generation holder dampen oppe, tegner fremtiden god for dansk svæveflyvning.

Holbæks K-14 skal have udført den første danske 300 km trekant for motorsvævefly.

De store kanoner flyver nu 500 km trekanter, som vi vist endnu kan holde tal på. Den 18. juli var det Anders Mølgård fra Herning med en Libelle og Ib Wienberg Rasmussen fra Christianshede med Pik-20B, men til et forkert vendepunkt, så han gjorde det om igen den 25., hvor også Knud Høst fløj de 500 fra Årnborg. Den 7. august fløj K. E. Sørensen 405 km trekant fra Gesten.

Havarier og hændelser

Unionen udsendte sidst i juli en alvorlig oversigt over hidtil indberettede haverier og hændelser. Af disse 14 er 6 to-talshavarier og andre ret store skader, så man foreløbig må regne med ekstrabetaling til den kollektive kaskoforsikring på 35-40 pct.

Således har en Pirat ved en utilsigtet udelanding på terræn 60 m højere end startstedet fået centralplanet kraftigt vredet. En K-6E har ved udelanding i uegnet kupe-ret terræn med medvindskomponent fået kroppen helt knust. En Bocian har under hjemflyvning til hangar ramt korn med tippen og fået bunden kraftigt trykket ind.

De nye dyre glasfly er heller ikke sluppet: en PIK-20 stallede under udelanding i 20 m højde og landede på ryggen af en ko, der måtte slås ned. Flyet fik krop og forkant trykket ind.

En St.Cirrus har ramt en hegnspæl under udflydning ved marklanding og knækkede kroppen.

En Blanik har haft en utilsigtet udelanding i en kornmark.

Nyt fra D.Sv.U.

Medd. nr. 14 af 28. juli indeholder oversigt over s-kontrollanter og angivelse af, hvilke kontrollanter der inspicerer hvilke klubber i år. Samtidig er der en oversigt over hidtidige haverier og hændelser.

Rådsmøde på Arnborg

Med udsigt fra »dueslaget« til det fine vejr i første august-weekend holdt svæveflyverådet et omfattende møde, men kunne dog i en pause deltage i FI-kursets afslutningsspisning.

Da begge Arnborgs fly stod på jorden det meste af weekend'en, var det indlysende, at der er noget galt med udnyttelsen, hvorfor Bergfalke IV nu udbydes til salg, mens Falkens udnyttelse skal analyseres nøjere. Fra 1977 indføres selvrisko for benyttelse af centrets materiel.

Centrets »skov« trænger til pleje og vil få det, og pladsen foran hangaren skal have ordentligt græs. Rådet kunne iøvrigt konstatere voldsom tilstrømning til Arnborg i sommerferien efter de forbedrede faciliteter, men fastslog med beklagelse, at sæbe og håndklæder forsvandt fra toiletterne!

Det vil blive anbefalet klubberne at udnytte DIF's nye basis- og lederkursus. Spørgsmålet om s-teori under aftenskolen er til ny vurdering i ministeriet. Et par klubbers forhold blev drøftet, bl.a. fik rådet en direkte redegørelse for Holbæk's situation.

Skyflyvning kan nu forsøgsvis udføres lokalt på flyveplan og med radiokontakt til flyvekontrollen. Om de jyske kontrolzoner ventedes snarligt møde. De tre nye trafikzoner bliver efter KDA's ønsker mindre end oprindeligt foreslået. Et forslag til behandling i kontaktudvalget om bemaling af svævefly er rådet i modsætning til tidligere positivt stemt for.

Hele lørdag aften gik med en detaljeret redegørelse fra uddannelsesudvalget om de nye uddannelsesbestemmelser, der efter at være luftet hos klubberne nu nedfældes som forslag til et BL-system i stil med motorflyvernes, samt i et sæt skolingsnormer.

Forsikringsforholdene var aktuelle efter sommerens havarier, og nogle konkrete sager blev drøftet med indskærpelse af nøje overholdelse af de bestemmelser, rådet forskriver for optagelse i forsikringen.

Distriktskonkurrencerne

Ved nordjysk distriktskonkurrence den 26.-27. juni i Borup blev der fløjet hhv. en 72 og en 54 km trekant med hhv. 4 og 3 gennemførte. T. Hausager på Astir vandt den første med 60,0 km/t, fulgt af Herluf Thomsen på K6E med 46,0 og N. Seistrup på St. Libelle med 49,9.

Næste dag vandt H. Bräuner på St. Libelle med 58,9 km/t foran Herluf Thomsen på St. Cirrus med 45,6 og F. B. Nielsen på Ka-6CR med 28,2.

Sammenlagt førte herefter H. Thomsen med 1839 p, Hausager havde 1801 og Ib Braes 2500. Bedste fly var Aviators K6E FYX med 1561, fulgt af FSN Ålborgs K-8 XFL med 789 og Svæveflys Ka-6CR VXB med 763.

Den 17.-18. juli mødtes man igen på Vesthimmerland og fløj en 213 km trekant med 3 igennem: Mølbak med 75,6 km/t, Seistrup med 68,7 og Bräuner med 57,1.

– Sidste runde i Midtjylland foregik den 24.-25. juli på Christianshede. Der blev fløjet hhv. en 96 km firkant (via Hammer, Arnborg, Skinderholm) og en 125 km trekant, og der kom hhv. 4 og 9 igennem. Vinderne var hhv. Jørgen Døssing på Utu med 67 km/t og Kristian Hansen på Ka-6CR med 65,8 km/t.

Det blev Herning, der vandt begge klasser i år, idet St. Libellen blev nr. 1 i fri og St. Cirrus'en nr. 2, mens Silkeborgs St. Li-

behle blev nr. 3. I klubklassen sejrede Hernings Pilatus B4, fulgt af Viborgs Pilatus og Utu.

Individuelt vandt af 16 deltagere Anders Mølgård den fri klasse med 3000 p, fulgt af Kr. Hansen med 1932 og Lars Jespersen med 1912.

Klubklassen havde 28 deltagere, hvoraf Jørgen Døssing vandt med 2795 p., mens Knud Andersen havde 2705 og Kai Fredsøe 2685.

Slutresultaterne i UM og Old Boys

UM

1. Kim B. Andersen, Holbæk, B4 . 8235
2. A. Ulrich, Silkeborg, Ka6CR ... 7704
3. Eric Jul, FFF, K6E 7501
4. Kr. Hansen, Herning, B4 7495
5. J. C. Pedersen, Svævefly, Ka6CR 7335
6. N. E. Gjørup, Silkeborg, K6E ... 7187
7. Allan Poulsen, Fyn, B4 6529
8. L. B. Pedersen, Holbæk, B4 ... 6274
9. A. Mikkelsen, PFG, Ka6CR ... 5527
10. Per B. Pedersen, Billund, B4 ... 5343
11. P. Sommerlade, Svævefly, Club-Labelle 5290

Old Boys:

1. Poul H. Nielsen, ØSF, Vasama . 5743
2. Sv. Michaelsen, SG-70, LS-1D . 5256
3. B. O. Hansen, Herning, St. Cirrus 3495

Flyvedagskonkurrencerne

Pr. 1. juli var på Sjælland varighed uændret i toppen, men PFG var kommet ind som nr. 3 med 13 t 37 m, og i distance som nr. 2 med 881 p., mens den havde erobret førstepladsen i hastighed med 1680 p og individuelt ved Stig Øye med 3429 p.

I Sydjysk distrikt førte pr. 20. juli i varighed Kolding med 53 t 35 m foran Sønderjysk med 41.36 og Vejle med 31.11.

I distance havde Kolding 508 p, Vejle 4289 og Vestjysk 3927 og i hastighed Kolding 6167, Vejle 5195 og Vestjysk 4471.

Så det kan ikke undre, at Kolding var bedste klub med 17905 foran Vejle med 13226 og Fyn med 10079.

Individuelt førte K. E. Sørensen med 3975, Bent Skovgård havde 3510 og Finn Hornstrup 3499.

FAI-rekorderne

Den tyske aeroklub har trukket ansøgningen om Willibald Collé's juleflyvning over over 300 km trekant i Sydafrika tilbage. Den var på 98 km/t. Til gengæld har den anmeldt en ny af ham, fløjet den 3. juli i Tyskland med 107,5 km/t på Motor-Nimbus'en.

Svæveflyvehåndbogen udsolgt

Ved redaktionens slutning var der mindre end 10 eksemplarer tilbage af håndbogens 3. udgave fra 1971, men til gengæld havde den nye og stærkt reviderede 4. udgave passeret 2. korrektur og skulle snart kunne gå i trykken, så den er klar til den nye teorisæson.

Kalender – svæveflyvning

- 4-11/9 HI-kursus 3 (Arnborg)
9-10/10 Nordisk svæveflyvemøde (Arnborg).

Brug Falken i vinter

Efter at den første nyhedens interesse er overstået, omskolinger foretaget, og efter at man mange steder har fået egne motorsvævefly, udnyttes Arnborgs Falke ikke så godt som tidligere, selv om den er til megen nytte på instruktørkursusene.

Men når nu termikken er ved at ebbe ud, var det måske en idé – også for vintersæsonen, hvor anden flyvning stort set indstilles – at huske, at der står en Falke til rådighed på Arnborg, der kan holde sig oppe uden termik, og som fx kan bruges til udelandingsøvelser og simulerede strækflyvninger hele året rundt.

Husk

motorsvævefly-bestemmelserne

Selv om alle ejere af motorsvævefly har fået udleveret et sæt af det forslag til nye bestemmelser for motorsvævefly, som svæveflyverådet udarbejdede i 1973, og hvis overholdelse bl.a. er en forudsætning for medlemskabet af forsikringsordningen, så viser det sig, at ikke alle, der er omskølet til flyene, er blevet gjort bekendt med disse bestemmelser.

De indeholder bl.a. en regel om, at flyvning med passager kun må finde sted, når piloten inden for de sidste 90 dage har foretaget mindst 5 starter og landinger på typen samt en regel om, at anvendelse som rejsefly kun må ske, når vejrudsigterne giver mindst 5 km sigt og 1500 fod (450 m) skyhøjde langs ruten. Kommer vejret under disse minima, skal man ændre rute (vende om) eller lande.

Få derfor reglerne frem og læs og lær dem. Er de bortkommet, kan nye fås ved henvendelse til D.Sv.U.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator gør propaganda for ny tilgang til skoleafdelingen. Der var sommerlejr 11.-25. juli med gæster fra PFG.

Billund udførte sin første 300 km trekant ved Sven Møller Andersen i sommerlejren, hvor der blev lavet 173 starter.

Frederikssund-Frederiksværk har fået en privat Astir hjem og holdt 25. august medlemsmøde om klubbens fremtidige flypark. Der afholdes strækflyvningskursus ved anvendelse af Falken, hvis benyttelse iøvrigt nu er underkastet støjrestriktioner.

Herning holdt 5. august orienteringsmøde for at få nye elever på sit uddannelseshold, der startede i august.

Holbæk har besluttet at udskifte en K-8B med en Astir. Det meste af flåden og mange medlemmer holdt sommerferie på Arnborg, hvor K-14 fx fløj ca. 50 timer på 14 dage, herunder en 100 og en 300 km trekant. Der er indsamlet protester mod tilladelsen til 10 dages flyslæb samt brug af motorsvævefly på den ny plads, for hvilken der pt arbejdes med kapitalvindingsproblemer.

Kalundborg har købt en privat Astir fra ØSF som erstatning for en Pirat.

Kolding har holdt udstilling og opvisning i Billingsland ved Vejen samt gratis demonstrationsflyvning for interesserede. Klubben har modtaget 25.000 kr. fra tipsmidler og 3.500 kr. fra Kolding kommune. Efter 1/2 års bureaukrati er Gesten, der i forvejen var godkendt til flyslæbskole, nu også af miljøudvalget godkendt til flyslæbskole! Klubben søger nye elever, sender to mand på HI-kursus og noterer med stolthed, at man på 6. år i træk havde en pilot blandt toppen ved DM.

Lemvig har fået Aksel Skovgård til formand efter Egon M. Christensen.

Nordjysk regner med at kunne bruge Knivholt nogle år endnu, selv om den lukkes for motorflyvning.

Nordsjælland har købt en privat Astir CS fra Bolhede, og omskolingen af medlemmerne gik omgående igang. Den private Nimbus kom i sommerlejren og kom hurtigt i brug. Klubben har haft visit af en 6 mands amerikansk delegation fra FAA, Grumman-American m.m., der efter 14 dages studier af sovjetflyvning slappede af på Gørlose og studerede dansk almen- og svæveflyvning med ture i Tandem-Falke.

Silkeborg havde 3 fyldte biler til ven-skabsklubbens 50-års jubilæum og blev modtaget af prinsesse Benedikte og prins Richard. Til gengæld havde man gæster fra Wittgenstein på ferie fra 25. juli til 8. august på Christianshede, bl.a. med en zebra-tribet Doppelraab, så hvis nogen har mødt et sådant uhyre over Midtjylland, har han ikke set syner!

Svævefly havde alle tiders sommerlejr med op til 40 tyske gæster og to fly fra Langenfeld, heraf halvdelen ganske unge. På de 3 uger fløj man 713 starter, 332 t, 2285 km, bl.a. to 300 km udog-hjem, tre 100 km trekkanter, tre 5-timer og 4 første solo. Foruden K-8 og Astir havde tyskerne en uge en Robin Remorqueur til slæb på Morsø, hvor hangarbyggeriet iøvrigt skrider godt fremad.

Sonderjysk havde også en fin sommerlejr og fik både en K-8 (købt fra Vejle) og en ny privat Cirrus 75 i luften. På samme dag lavede Elman Hansen 500 km trekant, Solvang fløj 300 km udog-hjem og Børge Christiansen fik guld. Rekorden for en flyvedag blev sat op fra 40 til 50 timer. På 17 af 18 mulige flyvedage fløj 10 fly 283 timer, og 9 distancer på 1444 km ialt blev udført.

Viborg begyndte hangarbyggeri midt i august. Trods dårlig forårsen passerede man sidste års startantal 15. juli. I sommerlejren medførte en tysk gæst en rumænsk IS 29D, som enkelte fik prøvet. Et medlem har købt en privat Cobra 15.

FSN Alborg havde pr. 30. juni fløjet 1358 starter, 425 t og 3000 km. Midt i juli var man vært for distriktskonkurrencen.

Sølv-diplom

858 Edvin Thomsen, Fyn
858 Douglas Vern Hinton, Fyn
860 Sigurd Østergård, Aviator
861 John Erik Hansen, Skive
862 Jørgen Nielsen, Viborg
863 Arne Nielsen, Hjørring
864 Finn Arrild Nielsen, Hjørring

865 Lars Winther, Århus
866 Geert Sørensen, Holbæk
867 Poul Degn Jensen, Vendsyssel
868 Svend Erik Skarsholm, Holbæk
869 Kent A. Hansen, Skrydstrup
870 Christian Sørensen, Århus
871 Torkil Steen Jensen, Aviator
872 Laurids Rasmussen, Vejle
873 John Skalhøj Christensen, Fyn
874 Michael Axel Krogh, P.F.G.
875 Preben Bruhn Jensen, Holbæk
876 Erik Degn-Christensen, Skrydstrup
877 Bent Lund Jensen, Viborg
878 Bjarne Husted, Aviator
879 Børge Hansen, Kolding
880 Michael Hedemann, Holbæk
881 Peter Bünger, Fr.s.-Fr.værk
882 Jan Andersen, Nordsj.
883 Alex T. Pedersen, Fyn
884 Kaj Mortensen, J.A.S.
885 Preben Damgård Steffensen, Slagelse
886 Søren Lauridsen Pedersen, Svævefly
887 Robert Thyme, Østsj.
888 Jens Peter Degn, Århus

Danmarks mesterskaberne (FF)

Årets DM i fritflyvning afholdes på markerne til godset Birkendegård, ca. 6 km øst for Kalundborg ved hovedvej A4 (Holbækvej). Ankomst lørdag den 4. september fra kl. 1100.

Der flyves i klasserne A1 beg., A1 eks., A2 beg., A2 eks., C2, D1, D2 samt Chuckglider. Flyvningerne forventes afsluttet søndag den 5. september kl. ca. 1500. Evt. spørgsmål og tilmelding til Poul Rasmussen, tlf. (03) 50 02 25.

Høstkonkurrence

Arrangører til årets høstkonkurrencer i både distrikt øst og vest indkaldes hermed. Kontakt distriktslederne - Peter Otte, tlf. (02) 85 18 52 i øst og Erik Knudsen, tlf. (07) 35 17 67 i vest.

BERGFALKE IV, årgang 1972

2921 starter, 1102 timer, én ejer, til salg efterår 1976 for højeste bud over dkr. 55.000,-. Fin flyveklar stand. Ingen haverier. Flyet er aviseret til salg i Danmark og udlandet pr. sept./okt. 1976. Skriftligt tilbud sendes til:

DANSK SVÆVEFLYVER UNION
Svæveflyvecenter Arnborg
7400 Herning

Vi sælger två prisvärda segelflygplan

1 st. Libelle 201 med vattenballasttankar i mycket bra skick.

1 st. Phoebus B, 100 tim. efter grundöversyn av Rudolf Lindner, Tyskland. Flygplanen är i skick som nytt.

Pris: Flygplan och täckt vagn 35.000 kr./styck.

Instrument, radio och Hornig el.variometer säljs separat.

För information kontakta Lars Helmersson tel. 013-131583 eller Göran Almström tel. 013-66587.

Linköpings Segelflygklubb

S-581 88 Linköping
Sverige

R/C-kalender 1976

29/8 DM, termik (udt. til NM 1977)
4-5/9 KFK-luftcirkus, København
5/9 Filskov Cup.
12/9 Vingtreff-dag
26/9 SMSK, termik
23/10 Repræsentantskabsmøde, Kalundborg

Fritflyvn.kalender 1976

4-5/9 DM, alle klasser, Kalundborg.
10-13/9 Europamesterskab, A2 og C2, Hamburg, Tyskland.
7/11 Klubmesterskab, OMF, klasse A, St. Højstrup.

Dansk sølv ved VM i linestyring

Officielle danske og uofficielle verdensrekord

Mens det tidligere har været fritflyvningsmodelflyverne, der har hjemført de bedste danske resultater ved international flyvesport, gør linestyringsfolkene dem nu rangen stridig. Ved VM i Utrecht i Holland, hvor der deltog 29 nationer, stillede Danmark med fuldt hold. Især deltagerne i holdkapflyvning gjorde sig gældende med tider stadig nedad forbi nye danmarkskrekorder, indtil Jens Geschwendtner som pilot og Luis Petersen som mekaniker med den fantastiske tid af 3 min. 56,7 sek. kvalificerede sig til finalen sammen med et russisk og et svensk hold.

I finalen førte danskerne med to omgange i første stop, men fik knækket en vinge og var ude af billedet. Men af 56 deltagende hold blev de nr. 2 efter russerne Barkov/Suraev og foran russerne Unofrienko/Shapovalov. Det samlede danske hold blev nr. 2 med 12:51,1 efter Østrig med 12:45,2 og foran Italien med 13:01,8.

I hastighed blev Danmark nr. 10 af 20 nationer, hidtil bedste resultat. Vesttyskland vandt foran USA og Italien. Individuelt blev danskerne nr. 17, 20 og 41.

I kunstflyvning kom Leif Erskildsen med i finalen som eneste nordbo og sluttede som nr. 15. Holdmæssigt blev Danmark nr. 10.

Jens og Luis' 3.56,7 er uofficiel verdensrekord (det var første gang, man kom under de magiske 4 minutter), idet der ikke føres officiel rekord i denne disciplin, der jo er udpræget konkurrence, men den er af KDA blevet anerkendt som dansk rekord. I forvejen havde parret iøvrigt ved Limfjordsstævnet i Alborg den 6. juni sat rekorden ned til 4.09,3, hvilket KDA også har indført i protokollen.

SMSK Cup

Sjællands Modelflyveklub indbyder til SMSK Cup den 26. september kl. 0900 på klubbens plads i Herstedøster. Der flyves efter modificerede termikregler. Startmuligheder gummitov, evt. elspil. Gebyr 10 kr. Tilmelding senest 20.9. til Knud Hamme-ben, Kvædehaven 53, 2600 Glostrup, tlf. (02) 45 01 83.

NFK Open

NFK indbyder til åbne klubmesterskaber i skrant eller termik, evt. distance eller noget helt fjerde, den 19. september kl. 0900 på Thorsholms Allé 6, Tulstrup v. Hillerød. Startgebyr kr. 10. Tilmelding senest 16. september til Bjørn Krogh, (03) 18 70 94.



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenberg

Formand:
Civilingenier Claus Kettel

Motorflyverrådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverrådet
Formand: Overass. Morten Voss

Modelflyverrådet
Formand: Luftkaptajn Jens Peter Jensen.

Generalsekretariat og bibliotek
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1800
Telefon (03) 39 08 11
Telegramadresse: Aeroklub
Postgirkonto: 5 02 58 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads 2740 Skovlunde
Åbent mandag-fredag 0900-1800
lørdag 0900-1300
Telefon: (02) 91 58 46

Dansk Bailon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelvej, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Drageflyver Union
Formand: Claus B. Henriksen
Howltzvej 21, 2000 København F.
Telefon (01) 19 89 03

Dansk Flyvehistorisk Forening
Formand: Fuldmægtig Hans Kofod
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon: (01) 37 32 58

Dansk Faldskærms Union
Formand: Cand. polit. Svend Brøsted
Georginevej 14, 2970 Hørsholm
Telefon: (07) 86 81 64

Dansk Kunstflyveunion
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen
Telefon: (02) 99 51 52

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Årnborg
Årnborg, 7400 Herning
Telefon (07) 14 91 25 (Unionen) og
(07) 14 91 55 (Årnborg)
Postgirkonto: 6 12 98 03

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 125, 2200 København N
Telefon: (01) AEGir 1523

Linestyrings-unionen
Niels Lyhne-Hansen
Gormsvej 14, 7080 Børkop
Telefon: (05) 86 62 19

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 06 43

Denmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk.

KDA siden sidst

24/8: Møde i direktoratets lægegruppe om hvilke læger, der skal udføre hvilke helbredsundersøgelser (Tårnhøj).

27/8: Møde i lejerforeningen i EKRK om grundlejerforhøjelserne (Buch Petersen og Weishaupt).

4/9: Møde hos Privatflyveklubben om bevarelse af Skovlunde (Jens Brinck).

6/9: Møde ang. KDA/DGA-regnskabsopstilling, bogholderi m.m. (Kettel, Remfeldt, Bang, Buch Petersen, PW).

9/9: Møde i Gørlose i svæveflyverrådets luftrumsudvalg om en række luftrums-spørgsmål (H. Vinther, M. Hansen, PW).

14/9: Møde i Kontaktudvalget for General Aviation om fagpressens kritik af direktoratet m.m. (Brüel, Kettel, PW).

17/9: Møde i EKSL med E.S. om evt. VM i modelflyvning 1977 (Køster, P. Buchwald, PW).

Flyveteknisk Sektion

Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion arrangerer besøg på Hovedværksted Værløse mandag den 4. oktober kl. 1700. Mødested sydvagten v. Jonstrupvej. Privatbil anbefales.

Civiling. Erik Jørgensen vil gennemgå værkstedets placering og opgaver, hvorpå der er rundvisning i monteringshal, pladeværksted, motorværksted m.m.

Efter værkstedsbesøget er der spisning kl. ca. 1900 i officersmessen med efterfølgende diskussion. Hertil er det dog nødvendigt med tilmelding senest fredag den 1. oktober på telefon (02) 97 95 00, lokal 2801. Der er kun adgang for medlemmer af Dansk Ingeniørforening og KDA.

Dansk Flyvehistorisk Forening, Kbh.

Lokalafdeling København indleder vinterens møder med at besøge Danmarks første »lufthavn«, Kløvermarken, lørdag den 2. oktober kl. 1400, hvor man samles ved den gamle hovedbygning. Hans Kofod vil fortælle om Kløvermarken og de enkelte bygningers historie.

Ny BL om radioudstyr

Fra 1. januar sætter Luftfartsdirektoratet BL 1-17 »Radioudstyr i dansk registrerede luftfartøjer« i kraft. Radioudstyr opdeles herefter i 4 kategorier, og der er visse ændringer, der kan kræve modifikationer i hidtil registrerede fly (i kraft 1.7.77).

Da BL'en var til høring, indeholdt den også forslag om obligatorisk radio i alle fly. Dette krav gik bl.a. KDA imod ud fra det synspunkt, at erfaringen allerede har vist, at alle der har brug for radio, også installerer en sådan.

Direktoratet har imødekommet indvendingerne og ladet kravet bortfalde.

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde

senest onsdag den 13. oktober.

Nye direkte medlemmer i KDA

Phillip Vallentin Jacobsen, Kbh. K.
Jørgen Frederiksen, Køge
Sp.ks.ass. Søren Bertelsen, Lyngbe
Maskinarb. Harald Hansen, Fr.havn
Forstkandidat Svend Korsgård, Hørsholm
Studerende Henrik Petersen, Køge
Ejendomsmægler Bent Taxbo, Hørsholm
Finn Andrea, Greve Strand
Søren Andersen, Frederikssund
TV-prod. Borge S. Rokamp, Kbh. K.
Fuldmægtig Ole Hoffmann, Bramming
Radiomek. Peter Olesen, Hirtshals
Hr. Inge Walter Hornmann, Ålborg
Aut. el-install. N. Julsgaard, Brædstrup
Program. Jens P. Østrup, Lyngby
Lufthavnslev John Stig Andersen, Kastrup
Ing. Harris W. Bøgedal, Ishøj

Ny forening

Lederne af brand- og redningstjenesterne på de civile danske lufthavne har på en stiftende generalforsamling den 28.1.1976 dannet foreningen: »Chief Fire Officers Association«.

Foreningens formål er bl.a. udveksling af erfaringer, og fremme af et fagligt samarbejde, samt ved forhandling med luftfartsmyndigheder og andre, at søge tilvejebragt eller opretholdt en effektiv brand- og redningstjeneste på danske lufthavne, til gavn for det flyvende publikum.

Formand er R. Amboj, næstformand og sekretær K. Sørensen.

Russerne vandt VM i kunstflyvning

Det var med et lille stænk skepsis, vi i sidste nummer citerede et tysk blad for den første meddelelse fra Kiev om, at M. Strössenreuther skulle være blevet verdensmester, og det viste sig da også, at han kun havde vundet den ene af de fire runder – det bekendte pligtprogram – mens russeren Igor Egorov på den nye Yak-50 vandt de tre andre og dermed i det samlede mesterskab blev nr. 2 med 17.771 points efter sin landsmand Viktor Letzko, der på Yak-50 med 17.864 blev verdensmester for herrer.

Tjekken Iwan Tucek blev nr. 3 med 17.707 på den nye Zlin 50, og bedste vesteuropæer blev englænderen Neil Williams på Pitts S1S med 17.645 p. Strössenreuther blev nr. 6.

I kvindeklassen dominerede østlandene helt. Lydia Leonowa, Sovjet, blev nr. 1 på Yak-50, og 4 af hendes landsmænd kom på de næste pladser på samme type foran amerikanerinden Betty Everest som nr. 6 på Pitts S1S.

Holdkonkurrencen blev vundet af Sovjet foran Tjekkoslovakiet, England, USA og Vesttyskland.

Kalender – alment

12/10	Møde i Danske Flyvere
1/11	Foredrag om F-16 (Flyvetekn. Sektion).
11/11	Årsfest i Danske Flyvere
6/12	Foredrag om moderne brudteori anvendt på flystruktur (Flyvetekn. Sektion).
7/12	Andespil i Danske Flyvere



Resultaterne fra KDA Anthon Berg rallyet

Klasse 1 (solo), 19 deltagere	Points
1. Hans Møller Hansen, Kolding, KZ VII	12
2. Erik Olsen, Ringsted, Cessna 150	47
3. Ingela Molin, Viken, Sverige Grumman American	52
4. Hugo Nielsen, Horsens, Cessna Rocket	81
5. Leif Petersen, Fredericia, Piper Cherokee	96
6. Bo Petersen, Fredericia, Piper Cherokee Arrow	109
7. Jørgen Pedersen, Blokager, Cessna 150	165
8. Ricard Matzen, Ringsted, KZ III	331
9. Erling Anderberg, Slagelse, Piper 28-180	522
10. Henning Fihl Jensen, Struer, Cessna 172	532

Klasse 2 (med navigatør), 51 deltagere

	Points
1. Kurt Heidfors, Ljungbyhed, Sverige, Piper Pa 28-151	37
2. Birger Johansen, Egå, Cessna 172	69
3. Lars Lundum, Haderslev, Cessna 172	94
4. Jan-Erik Messmann, Kbh., Piper Pa 28-140	126
5. Theodor Knutzen, Åbenrå, Piper Pa 28-180	133
6. Hans Matthiessen, Bylderup Bov, Socata MS 883	144
6. Finn Bruun, Heming, Socata Rally	144
8. Ole Just, Tjæreborg, Piper Pa 28-140	166
9. Folke Isaksson, Helsingborg, Sverige, Piper Pa 28-140	169
10. Kjeld Hjort-Hansen, Vamdrup, Cessna 172	177
11. Hans Lauge, Horsens, Cessna C 172	226
12. Erik Simonsen, Juelsminde, Socata 880 B	278
13. Gunnar Hansen, Tønder, Piper Pa 28-180	302
14. Carl-Martin Selander, Landskrona, Sv., Grumman American	303
15. Svend Erik Jørgensen, Horsens, Piper Pa 28-140	309
16. Steen Jønsson, Næsby, Grumman American Traveler	338
17. Erik Pedersen, Frederikshavn, Piper Pa 28	363
18. Palle Agentoft, Ølgod, Piper Pa 28-140	380
19. Bente Stabell, Ry, Piper Pa 28-140	453
20. Arne Nielsen, Hedensted, Cessna 182	510
21. Olof Bertilsson, Ljungbyhed, Sverige, Grumman American	526
22. Jørgen Eriksen, Nakskov, Piper Pa 28-180	537
23. Per Ole Ellegaard, Roskilde, Piper Pa 28-140	573
24. Benth Olsson, Charlottenlund, Piper Pa 28-140	591
25. Egon Thaysen, Ribe, Grumman American Yankee	604

Svenskerne vandt NM

Traditionen tro vandt Sverige Nordisk Mesterskab i motorflyvning, der fandt sted i Skien i Norge den 21. august. Sverige vandt med 143 points, ret tæt fulgt af Norge med 165, og noget længere nede kommer så Finland med 258 og Danmark til sidst med 265 points.

Individuelt vandt svenskeren *Bernt The-nor* med 39 points. Nr. 2 var *Helge Hol-medal*, Norge, med 68 og nr. 3 *Pekka Paajanen*, Finland, med 79 p. Danskerne blev henholdsvis nr. 7, 8 og 9. Det var *Hans Møller Hansen*, *Ricard Matzen* samt *Erik Søndergård Andersen*, der som reserve måtte indsættes på et sent tidspunkt, da *Bo V. Petersens* fly havde fået næsehjul-benet bøjet.

Thenor vandt både navigation og lan-ding, mens Holmedal vandt specialopga-verne.

Konkurrencen var vældig godt organise-ret og tilmed begunstiget af glimrende vejr, og hele arrangementet forløb uden prote-ster eller uheld. Årsagen til det danske holds relativt dårlige placering må søges i, at den opgivne vind var 180° forkert. Det var ganske vist ens for alle, men ramte danskerne med deres forholdsvis langsom-me fly mest på modvindsbenet.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Beldringe holdt 12. september Texaco-rally med 11 startende hold. Sv. Lykkegård /Pommer vandt, fulgt af Steen Jønsson/ Knud Andersen og Axel Rindal. Der er besøg i Fyns Akvarium 5. oktober, teori for damer sidst i oktober, andespil 2. no-vember.

Esbjerg har af miljøankenævnet fået de-finitiv tilladelse til forlængelse af startba-nen med 400 m til 2600 m. Udvidelsen ventes færdig til foråret og koster 5,1 mio. kr.

Frederikshavn flyveklub er husvild efter Knivholts lukning pr. 1. september. Kom-munen tillod kun de stationerede fly at starte derfra efter denne dato. Klubben står nu uden hangar og klublokale og vil søge kontakt med Hjørring flyveklub, der er i samme situation, om evt. samarbejde på Sindal. En del af klubbens fly er fore-løbig flyttet til en plads ved Sæby.

Hadsund har haft 23 medlemmer på tur til helikopterflyvestationen ved Bücke-burg i Tyskland, hvis stationschef under ferie i Danmark havde indbudt dem.

Herning havde 22. august 6 fly og 9 bi-ler på klubtur til Mors. Weekend'en før var man på Billund Aviation Fair. Interna-tionalt VHF-kursus startede 12. september. Der var GCA-tur til Karup 5. september og 19. september demonstration af to Ro-bin-typer.

Hjørring har på ekstraordinær general-forsamling med 44 stemmer mod 2 vedtaget at forblive på Bøgested. En ansøgning til kommunen om 85.000 kr. svarende til in-vesteringerne er afslået, så man har ikke midler til at flytte til Sindal.

Horsens har efter st. hansfest haft beboer-møde med kaffebord og flyvetur med 56 beboere som goodwill-fremstød for Rårup flyveplads. 3 fly var 12. juni på klubtur til Bornholm. 7. august var der klubbester-skab med 13 deltagere og hangarfest. 4 fly

var med i AB-rallyet, 3 fløj 11. september på weekend-tur til Groningen.

Kongeden P. 71 havde 24 deltagere til klubkonkurrence i Vamdrup sidst i au-gust. Bent Schrøder vandt med 62 p., fulgt af Kjeld Hjort Hansen med 78 og Evald Jensen med 111.

Maribo får som regional plads bevilget 100.000 kr. i tilskud fra amtet samt til-sagn om tilskud til et radiofyrr.

Nykøbing F. byråd har afslået en an-modning fra Lolland Falster Flyveklub om en græsbane på byens Falster-side.

Odsherred flyveplads Trundholm har fået forstærkede restriktioner fra 1.3.77 af mil-jøministeriet. Årligt operationstal må ikke overskride 2500, lokal flyvning ikke 30 pr. dag. Faldskærmsflyvning indskrænkes vold-somt i sommerferie, påske og ellers til højst 2 weekends pr. måned. Klubberne overvejer at anke eller rejse krav om er-statning for investeringer.

Skive har startet nyt klubblad for alle tre sektioner. Klubben har truffet aftale med terminalselskabet om at overtage drif-ten af kafeteriet med bemanding i week-end'en, automater øvrige dage. Der var flyvestævne på pladsen 19. september, Midtjysk Mesterskab 28. august og fælles tur til Farnborough.

Sportsflyveklubben havde tur til Föhr 18. september. Klublokalerne er blevet frisket op. Det traditionelle »øl-løb« for svenske venner er genoptaget. Klubben drøfter mu-ligheden af instrumentkursus samt stiftelse af et selskab med et tomotors fly med med-lemskredsen.

Tønders musik- og byfest samt flyvestæv-ne den 28. august fik et udmærket forløb og trak mange tilskuere til.

Vestjysk fejrede 40 års fødselsdag den 26. september efter for nylig at have holdt 20 års fødselsdag for Varde flyveplads. Der er oprettet en jubilæumsfond med hen-blik på færdiggørelse af Varde flyveplads' udvidelse.

Århus fik igen i år 2. plads ved regions-mesterskaberne med Brændstrup/Rosendahl og M. Weicher, og ligeledes en 2. plads ved AB-rallyet ved B. Johansen/H. J. Madsen. Første klubaften efter ferien be-stod i briefing til Uetersen-turen samt Bir-ger Johansens nybagte Kina-film. Der er ordinær generalforsamling 5. oktober i klubhuset med dkasserer og sekretær på valg.

Regionsnyt

Midtjysk region havde Midtjysk Mester-skab for klubhold i Skive den 29. august. Horsens vandt foran Århus, Herning, Skive og Randers. Individuelt vandt Hugo Niel-sen/ A. B. Pedersen, Horsens.

Syddjylland havde repræsentantskabsmøde i Gram den 26. august. Der blev lagt en plan med faste dagsordenpunkter for kvar-talsmøderne, oprettet girokonto for alle ind- og udbetalinger samt drøftet klub-repræsentation.

50 år

Indehaveren af firmaet European i Kbh. Lufthavn, Kastrup, *Poul Hansen*, fylder den 23. oktober 50 år.



Sæsonafslutningsfest på Arnborg

I forbindelse med det nordiske svæveflyvemøde på Arnborg holdes samtidig sæsonafslutningsfest lørdag aften den 9. oktober kl. 1900. Der er adgang for alle svæveflyvere, der har lyst, men det er nødvendigt at tilmelde sig inden 6. oktober på (07) 149155 eller (07) 149292.

Nyt fra D.Sv.U

Medd. nr. 15 af 25. august udbyder til fordel for forsikringskassen fire havarerede fly til salg for højeste acceptable bud. Det er en Vasama, en K6E og to Pirater. Nærmere oplysninger hos unionen. Vragene kan ses på Arnborg. Tilbud skal være D.Sv.U. i hænde senest 15. oktober.

Medd. nr. 16 af 31 august giver oplysning om DIF's basisuddannelse, som D.Sv.U. varmt anbefaler klubberne at sende deltagere til, inden de specialuddannes som instruktører eller klubledere. Det er et kursus på 20 timer.

Medd. nr. 17 handler om nye muligheder for skyflyvning rundt om i landet med flyveplan og direkte radiokontakt med et kontrolorgan.

Medd. nr. 18 omtaler et materielkontrollantkursus hos PFG i to lange weekends, 29.-31. oktober og 5.-7. november.

Årets mange instruktørkurser er afsluttede. Alle 8 bestod prøven på sidste FIKursus, mens en med mangelfulde teorifærdigheder ikke blev færdig ved det næstsidste. Ved sidste HI-kursus i begyndelsen af september nåede også alle igennem.

Nu gælder det så s-teorien, mens klubberne er ved at gå igang med, nogle med henblik på vinterprøven den 7. december, andre mhp forårsprøven, der er fastsat til 19. april.

Havarier og hændelser

Midt i august skete endnu et havari med personskaade, idet en Bergfalke med instruktør og elev ikke kunne nå ind på pladsen, men måtte udelandes, hvorved en vingetip ramte et træ, og flyet havarerede. Elven brækkede begge ben, så den ene fod måtte amputeres. Flyet totalhavarerede. Svæveflyverådet inddrog indtil videre instruktørens HI-bevis.

En Pirat er totalhavareret ved efter afbrudt start (60-70 m) at være gået rundt og være blevet fløjet for langsomt, til den stallede igennem i sidste sving fra ca. 15 m.

Endvidere har der været et par hårde landinger med K-8'er.

Bolhede-hændelsen

En del unødigt avissskriveri fandt sted i nogle dagblade midt i september om en hændelse, der var sket en hel måned før. En SAS DC-9 på vej fra Esbjerg til Billund havde måttet foretage undvigemanøvrer for at komme uden om nogle svævefly over Bolhede.

Der blev omgående truffet aftaler til undgåelse af gentagelse af en sådan for begge parter ubehagelig hændelse, idet Vestjysk nu melder flyvning til Esbjerg lufthavn, og trafikflyet da radardirigeres uden om.

Iøvrigt fortsættes det løbende arbejde på at løse luftstrømsproblemer - bl.a. ved et møde først i oktober mellem vort luftstrømsudvalg og direktoratet.

Flere rekorder

Udover de i sidste nummer nævnte rekordflyvninger har *Leif Corydon* og *Jørgen Andersen* den 22. august på Bergfalke III fra Hammer fløjet en 100 km trekant, der overgår sidste års rekord af *Ole Didriksen* og *J. Husted Madsen*, men måske ikke med de krævede 2 km/t.

Men selv september bragte rekorder. Den 4. fløj *Ib Braes* i vandfyldt Nimbus den »store« 500 km trekant med vendepunkter på Sydfyn og i Vestjylland og denne gang med ca. 50 pct. større hastighed end sin gamle rekord - ca. 95 km/t.

Dagen efter foretog *Verner Jakobsen* sin årlige flyvning på Øland-ruten, denne gang med *Bjørn Poulsen* som ledsager i Superfalken, hvorved rekorderne for fri distance og målflyvning for flersædede motorsvævefly skulle være sat op til 330,3 km.

Tyskland har nu også trukket *W. Collee's* Sydafrikarekorder på 300 og 500 km trekant med Nimbus M tilbage, men anmeldt *W. Hoffman* og *R. Schwarzers* 300 km trekant med 67,62 km/t på Bergfalke IVM den 6. juni.

Distriktskonkurrencerne

Ved sidste runde i Nordjylland, der foregik hos Svævefly 14.-15. august, blev der fløjet 164 km trekant. *Martin Riis Nielsen* vandt med 920 p, fulgt af *J. Chr. Petersen* med 909 og *Karsten Agård* med 830. Søndag fløj man 127 km ud-og-hjem, som kun én gennemførte, og det var *G. Sommerlade* på K-8 med 1060 p. *P. Sommerlade* på Club Libelle fik 595 og *Martin Riis Nielsen* på Ka6 fik 62.

Slutresultatet blev for klubfly (5 bedste flyvninger, højst 3 med samme pilot), at Svævefly's Ka-6CR OY-VXB vandt med 3013 p, fulgt af samme klubs Club Libelle med 2949 og *Aviators K6E* med 2286. Ialt deltog 11 fly.

Individuelt (3 bedste flyvninger) vandt Godtfred Sommerlade med 2601 foran *Martin Riis Nielsen* med 2255 og *Tage Hauvager* med 2131. Der var ialt 26 deltagere.

Flyvedagskonkurrencerne

På Sjælland gav august naturligvis mange resultater, og pr. 31.8. førte i varighed Nordsjælland med 56 t 22 m foran Slagelse med 50.29 og Værløse med 32.53.

I distance førte Nordsjælland med 2550 p foran PFG med 2515 og Værløse med 2234.

I hastighed førte Nordsjælland med 4127 p foran PFG med 3849 og Værløse med 3688.

Individuelt førte *Jens Degner-Hansen* med 5032 foran *Stig Øye* med 4888 og *Jan Andersen* med 4336.

Men dette er ikke enden - først i september lavede Øye bl.a. en 300 km trekant.

I Sydjysk distrikt førte i varighed Sønderjysk med 71 t 57 m foran Fyn med 54.49 og Kolding med 53.35. I distance Kolding med 8010 p foran Vejle med 6224 og Vestjysk med 5705. I hastighed Kolding med 8142 foran Vejle med 6442 og Vestjysk med 6182.

Individuelt førte *K. E. Sørensen* stadig, men nu med 5282 p. *Finn Hornstrup* var kommet op som nr. 2 med 4868 og *K.-E. Lund* som nr. 3 med 4300.

Kalender - svæveflyvning

9-10/10 Nordisk svæveflyvemøde

(Arnborg).

7/12 S-teoriprøve.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Billund havde 31.8. passeret sidste års rekordtidetal og var tæt på de forjættede 2000 starter. Ingen har fortrudt, at weekend'en 14.-15.8. trods bragende termik var afsat til *Billund Aviation Fair*. Klubben har købt St. Libelle nr. 82 af V. Lund. Pris 80.000 inkl. vogn og instrumenter. *Anton Moustgård* har udført klubbens anden 300 km trekant.

Fyn fordeler vinterarbejdet mellem Beldringe og Vøjstrup, hvor der opføres midlertidigt værksted i hangaren. Der holdes pokalfest 6. november. En gruppe henter ny Astir først i oktober, klubbens 3. glasfly. Klubben har fået tilladelse til at optage to nye lån i sin ejendom.

Herning holder afflyvningsfest 15. oktober efter en fin sæson, hvor man allerede 31.7. havde over 2000 starter og næsten 1000 t, men meget mere efter august, hvor der var masser af strækflyvning.

Holbæk har været hos ministeren for skatter og afgifter med kapitalvindingssagen. Amtet fastholder sin tilladelse til motorsvævefly og 10 dages flysløb trods prøver.

Kolding havde åbent hus med film og 60 gæstestarter på Gesten den 7.-8. august, og håber på elevtilgang. Billetsalget i *Billund* gav klubben 8.250 kr. i kassen. *Mens K. E. Sørensen* fløj sin 507 km trekant, nåede *Erik Nissen* 420 og måtte udelande, mens *F. Hornstrup* fløj en 405 km trekant.

Midtsjælland holdt 18. september den traditionelle landingskonkurrence med to flyvninger til hver i tosædet, bedømt af medflyvende instruktør.

Nordjysk havde åbent hus på Knivholt i weekenden 21.-22. august og klubbens to tosædede var i uafbrudt drift med gæsteflyvninger.

Nordsjælland havde nabodag den 11. september med medlemsudfoldelse på svævefly, motorsvævefly og motorfly samt gæster fra nærboende model- og faldskærmsklubber. Der er bestilt en privat Mosquito til 1978. Klubben har besluttet at bygge ny hangar på 650 kvm syd for den eksisterende. Hyttesagen går til miljøministeren.

Silkeborg påtænker hangarudvidelse på ca. 300 kvm og holdt medlemsmøde herom 24. september. Der er lejet ca. 300 m jord i baneforlængelsen mod vest som forsøg. Næste år søges ved mageskifte at øge den klubbejede bane til 1000 m. To hytter er under opførelse, to til følger, hvorefter der vil være ialt 9 på Christianshede.

Skive har holdt landingskonkurrence og er klar til at opføre hangar til 12 svævefly på Vinkels nordøstlige hjørne. Den bygges af materiale fra gl. skolebarakker og får såvel værksted som klublokale. Der er i år fløjet over 2300 starter og 500 t.

Skrydstrup førte pr. 1. september i flyvestationsklubbens flyvedagskonkurrence i distance og hastighed, mens *Ålborg* førte i varighed. 14 piloter deltog i sommerlejren

på Årnborg med gode resultater. Pr. 15. august var der fløjet 1526 starter, 627 t og 7524 km. Der er for 30.000 kr. erhvervet en skolepavillon på 146 kvm til klubhus.

Slagelse havde pr. 5. september fløjet 65 t mere end samme tid ifjor, trods lidt færre flyvedage og starter. Der forsøges at finde frem til en klubpolitik for de næste år mht et evt. hangarbyggeri, fornyelse af flyparken etc. Der er 10 års jubilæumsfest 16. oktober.

Svævehj har inkl. første september-weekend udført ti 300 km flyvninger, heraf 8 trekanter efter 28 pct. reglerne. To 300 km er i Ka-6. P. Sommerlade satte klubrekorden over 300 km ned til 4½ t. Det overvejes at købe Astir til 1977-78.

Sønderjysk havde pr. 27. august nået 1794 starter (mod 1665), 825 t (688) og 29 distancer med ialt 3546 km.

Vejle holder pokalfest 6. november. Pr. 20. august var der lavet 14 Hammer-trekanter, 22x100 km, 6x200 km og 8x300 km. Et medlem har i Tyskland fløjet i cumulusbølger uden på vindsiden af skyerne og nåede 100-200 m over toppene. Han fik stig på 6-8 skyer på denne måde.

Viborg kan igen registrere det bedste år i klubbens historie med hidtil 630 t (mod 468 ifjor) på 4 klubfly. Diamanthøsten steg 300 pct. med 4 mod hidtil 1 i klubbens 37-årige historie. Det overvejes at købe nyt skolefly.

Århus har været i Tyskland og se på en ASW-19. I foråret fik man en Cirrus 75, i november hentes en Astir.

Øst-Sjælland har taget sin vognhanger »rottefælden« i brug. Amtet har givet afslag på udvidelse af hytteområdet.

Guld-diplom

60 Børge Emil Christiansen, Sønderj.
61 Kai Erik Andersen, Århus

Mål-diamant

Niels Erik Skærlund, Herning
Ove Korsager Solvang, Sønderjysk
Ole W. Bay Jensen, Fyn
Svend Møller Andersen, Billund
Willy Ottosen, Viborg
Herluf Thomsen, Aviator
Bent Poulsen, Fyn
Birger G. R. Nielsen, Viborg
Harry Jensen, Svævehj
Claus Mortensen, Viborg
Ole Gellert Andersen, Skrydstrup
Erik Døssing Jensen, Viborg
Preben Toft, Vestjysk
Paul Bjørnslev, Aviator
Henning Bjørndal Sørensen, Svævehj
Karsten Aagaard, Sønderj.
Kristian Mølgård, Herning
Peter Sommerlade, Svævehj
Anton Moustgård, Billund
Jens Pristed, Silkeborg
Torkil Dæncker Koch, Silkeborg
Poul Richard Kristensen, Ålborg
Niels Ebbe Gjørup, Silkeborg
Tove Lund, Vejle
Jens Kampmann, Herning
Preben Wistisen, SG-70
Kai Fredsø Pedersen, Herning
Hans Jørn Laursen, Silkeborg
Rasmus Hjorth, Silkeborg
Kjeld Lüdeking, Silkeborg
Finn T. Andersen, Århus
Henning Yde, Århus
Eric Bartley Jul, Fr.s.-Fr.v.

Distance-diamant

Ove Elman Hansen, Sønderjysk
Ib Wienberg Rasmussen, Silkeborg
Knud Høst, SG-70
Anders Mølgård, Herning
Knud Erik Sørensen, Kolding
Lars Jespersen, Silkeborg



Ny dansk holdsejr ved NM med radiostyrede svævemodeller

Ved det 5. NM for radiostyrede svævemodeller var der for første gang fuldtallige 3-mandshold fra alle lande inkl. Island. NM afholdtes 14.-15. august i 1000 m højde ved højfjeldshotellet Storefjell ved Gol i Norge.

Der blev fløjet 3 runder termik i fint vejr, og vinder blev for 3. år i træk nordmanden Knut Lund, der bl.a. lavede en hastighedsflyvning på 83,7 km/t og på 4 min. fløj 17 ben (2,55 km). Han brugte samme model som ifjor.

Skrænt gik det mindre godt med p.gr.a. for lidt vind, så det til sidst måtte aflyses til ærgrelse for Danmarks hidtil stærkeste hold.

Resultater, hold: Danmark 13.828 p. Sverige 13.730 p. Norge 13.458 p. Finland 13.246 p. og Island 8.753 p.

Individuelt: 1. Knut Lund (N) 5126, 2. Preben Nørholm (D) 4967, 3. Ivar Kalleland (N) 4947, 6. Per Jensen (D) 4663, 10. Bjørn Krogh (D) 4198 p.

DM i kunstflyvning

DM arrangeret af Århus Modelflyveklub fandt sted på Vandel 14.-15. august i fineste vejr. I klasse A vandt Erik Toft med 10.125 p, fulgt af Bruno Hedegård med 9.535 og Ole Harder med 9.305.

I klasse B vandt Edo Pedersen med 4885 over Viggo Jensen med 4790 og Arne Bæk med 4445.

LSF-aktivitetskonkurrence

Husk at LSF-konkurrencen slutter 30. september. Send dit halvt udfyldte præstationsskema til Dan Mosgård, Skolesvinget 1, Snebjerg, 7400 Herning, senest 5. oktober med frankeret svarkuvert, så alle dine points registreres. Placeringer i RC-information nr. 43.

Vingtreff-dag i Jylland

12. september holdt Gudenå »Vingtreff« med 4 klubber, hvoraf Odense Model-Flyveklub vandt med 866 foran Århus med 853. Viborg med 786 og Gudenå med 640.

NM i linestyling vundet af Danmark

Leif Eskildsen fra Fredericia vandt NM i kunstflyvning i Ålborg den 21.-22. august. Danmark havde flere andre præstationer nær toppen, så totalt blev Danmarks hold nordisk mester i linestyling foran Sverige, Finland og Norge.

R/C-kalender 1976

23/10 Repræsentantskabsmøde, Kalundborg

Fritflyvnings-Kalender

3/10 Høstkonkurrence (Distrikt Vest: ????, Øst: Trollesminde, Hilerød).
10/10 Dansk-svensk landskamp (Helsingborg)

Dansk sejr ved Pierre Trebod

Criterion Pierre Trebod i Frankrig fandt sted i fint vejr med 240 deltagere. Per Grønnet vandt med svævemodel, Køster blev nr. 9 med svævemodel og Peter Rasmussen nr. 21 i wakefield.

DM for fritflyvende

48 deltagere fløj DM i pænt vejr ved Kalundborg den 3.-4. september. Claus »Valde« Jensen vandt A2-begynder med 1210 sek. foran Henning Schultz med 841 og Th. Otte med 794. A2-ekspert vandtes af P. Otte med 1260 fulgt af P. Grønnet med 1241 og H. Iskov med 1189. Som man ser, kunne Claus Jensen være blevet nr. 3 blandt eksperterne!

I Wakefield vandt Erik Jakobsen med 1060, fulgt af J. Korsgård med 1056 og K.E. Widell med 1035. - I D2 vandt Th. Køster med 375, i A1-begynder Jytte Larsen med 661, i A1-ekspert Harald Andersen med 814, og i chuckglider Fl. D. Kristensen med 295.

Landsmøde 21. november

FF-unionen holder årets landsmøde søndag den 21. november på biblioteket i Korsør med start kl. 1100. Der skal behandles forslag til nye vedtægter, holdes bestyrelsesvalg og mange væsentlige problemer tages op. Reserver derfor allerede nu dagen. Dagsorden m.m. i oktober nr. af »Fritflyvnings-Nyt«.



Certifikatregler for drageflyvning

Dansk Dræflyver Unions certifikatudvalg har nu udarbejdet krav til sine A-, B-, C- og D-certifikater og trykt kort i fire farver til udstedelse af disse. Oplysninger om skolingsnormer er under udarbejdelse. Medlemsbladets 3. nummer er udkommet med mange interessante artikler, der viser drageflyvnings opgang. Medlemstallet er også støt stigende.

Pladsmangel

P.gr.a. overvældende meget stof har en del måttet udskydes til senere numre, deriblandt masser af nye certifikatindehavere og sølvdiplomer



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenberg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverrådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverrådet
Formand: Overass. Morten Voss

Modelflyverrådet
Formand: Luftkaptajn Jens Peter Jensen.

Generalsekretariat og bibliotek
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon (03) 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgironkonto: 5 02 58 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 Frederiksund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Drageflyver Union
Formand: Claus B. Henriksen
Howitzvej 21, 2000 København F.
Telefon (01) 19 89 03

Dansk Flyvehistorisk Forening
Formand: Fuldmægtig Hans Kofod
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon: (01) 37 32 56

Dansk Faldskærms Union
Formand: Cand. polit. Svend Bræsted
Georginevej 14, 2970 Hørsholm
Telefon: (02) 86 81 64

Dansk Kunstflyveunion
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen
Telefon: (02) 99 51 52

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Årnborg
Årnborg, 7400 Herning
Telefon (07) 14 91 25 (Unionen) og
(07) 14 91 55 (Årnborg)
Postgironkonto: 6 12 98 03

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 125, 2200 København N
Telefon: (01) A.Gir 1523

Linestyrings-unionen
Niels Lyhne-Hansen
Gormsvej 14, 7080 Børkop
Telefon: (05) 88 62 19

Radiostyrings-Unionen
Bankprokurist Ole Meyer
Paludanvej 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. Tronbjørn
Gl. Kongevej 3, 1610 København V.
Telefon: (01) 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk.

Nordisk Flyveforbunds årsmøde

Årsmødet i Nordisk Flyveforbund (ANA) fandt sted fra 30/9-2/10 med Flumáafélag Íslands som vært i de islandske luftfartsmyndigheders mødesal i tårnet i Reykjavík lufthavn. Der deltog formænd og generalsekretærer fra de 5 nordiske aeroklubber samt yderligere deltagere fra Island. Mødet blev ledet af den islandske ANA-præsident, Björn Jónsson.

Man udvekslede først oplysninger om planerne for de sportslige arrangementer næste år. Der var enighed om at holde NM i motorflyvning også i VM-år (som 1977); men for flere lande var det et pengespørgsmål, om de kunne deltage i begge dele. Man kunne ønske visse ændringer i reglerne, men fandt at måtte afvente næste VM.

Næste punkt på dagsordenen var luft-rumsproblemerne. KSAK mener, at på længere sigt må selv lette fly have transponder for at flyve uden højderestriktioner, og man har sat et udviklingsprojekt igang af en svævefly-transponder med lavt strømforbrug. De øvrige lande redegjorde for udviklingen hos dem, og Norge berørte bl.a. mangelen på ajourførte ICAO-kort over landet.

Island ønskede oplysninger om de nye certifikatkrav, der er sat i kraft eller er ved at blive det i de øvrige lande. Fra dansk side kommenterede man især helbredskravene og kravet om PFT til A+I-bevis hvert år, hvilket KDA skønner vil halvere antallet af indehavere heraf. I Sverige havde man netop i de samme dage et 4-dages symposium med almindelige læger, så de bliver kvalificerede til at foretage undersøgelse til flyvercertifikater.

Toldproblemerne havde man ikke kunnet løse noget sted; men i Sverige var der

dannet en studiegruppe, hvor man med hjælp af told- og politifolk vil udarbejde et fuldt færdigt forslag til myndighederne om, hvordan man mener et forenklet og dog betryggende system kan fungere.

KDA redegjorde for behandlingen af det danske flyvepladsforslag og om en route-afgifterne. I Norge venter man en vis forenkling, bl.a. årskort for udlændinge, og i Sverige stiger taksterne på ny 1. november. KSAK har foreslået, at udlændinge skulle kunne købe et turistkort (ugekort), dækkende landing, parkering og en-route-afgifter, til en rimelig pris.

Svenskerne var bekymrede over den almindelige tendens til forringelse af vejrtjenesten, bl.a. mht. rapportering fra militærfly om vejret undervejs. Man forsøger at få bedre kontakt fra piloter til meteorologerne, styret af flyvelederne.

Både i Finland og Sverige føler man en vis fjendtlighed mod almenflyvningen og overvejer, hvordan man ved PR-fremstød kan imødegå den. Fx overvejer svenskerne en årlig almenflyvnings dag samtidig over hele landet.

Danmark oplyste, at der var indført krav til støjcertificering, og at dette måske kunne virke skæper, end man først havde fået oplyst. Hverken Norge eller Sverige havde endnu indført disse krav, men havde også opfattet forslagene sådan, at de fleste nuværende fly opfyldte kravene.

I det forløbne år har hængeslidsporten udviklet sig kraftigt i alle lande. Danmark har en union i KDA, Norge 6 klubber tilsluttet NAK, og fra 1.7. fik KSAK en Hang-Flyer-sektion med over 20 klubber. Finland har en enkelt klub og forskellige enkeltpersoner, der dyrker denne sport.

KDA siden sidst

23/9: FLYV-redaktionsmøde (HK og PW).

24-26/9: Rotterdam 50-års-rally (Kettel, Remfeldt, Bang, Jakobsen.)

29/9-3/10: ANA-møde, Reykjavik (Kettel, PW).

4-6/10: Besøg hos Pilatus, Stans (PW).

6/10: Møde i trafikmin. om en-route-afgifter (Kettel).

8/10: Lufttrumsmøde i direktoratet (Voss, Vinther, M. Hansen, PW).

9/10: Svæveflyverrådsmøde, Årnborg (rådet, Didriksen og PW).

9-10/10: Nordisk svæveflyverrådsmøde, Årnborg (rådet, C. Thomasen, Didriksen og PW).

1-7/10: FAI generalkonference, Teheran (Brüel).

12/10 ESK 721-jubilæum, Værløse (PW).

6/10: Møde i direktoratets lægegruppe om undersøgende læger (Tårnhøj).

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde

senest onsdag den 10. november

Dansk Flyvehistorisk Forening, Kbh.

Ved mødet onsdag den 10. november kl. 1930 på Strandvejen 339 (Skovshoved) fortæller *Bo Nilsson* om »en fin gammel årgang« og viser billeder af DC-3'ens historie.

Nye direkte medlemmer i KDA

Reklamechef *Leif Andersen*, Ålborg
Grafiker/designer *Dan Arnold Andersen*, Hedensted.

Supervisor *Søren K. Jakobsen*, Gadstrup
Michael Hasselgaard, Svenstrup
Flymek. *Ole Andersen*, Roskilde

Kalender - alment

- | | |
|-------|--|
| 1/11 | Foredrag om F-16 (Flyvetekn. Sektion). |
| 11/11 | Arsfest i Danske Flyvere |
| 6/12 | Foredrag om moderne brudteori anvendt på flystruktur (Flyvetekn. Sektion). |
| 7/12 | Andespil i Danske Flyvere |

Stort kontaktudvalgsmøde

Da kontaktudvalget for general aviation den 14. september mødtes efter over 10 måneders pause, var der stort fremmøde, og man brugte et par timer til en åbenhjertig drøftelse af forholdet mellem direktoratet og GA-organisationerne på baggrund af den kritik, der var fremkommet i organisationernes fagblade.

Organisationernes repræsentanter uddybede kritikken, og direktoratet svarede på den, og man nåede til enighed om, at det i hvert fald vil være gavnligt igen at holde hyppigere kontaktudvalgsmøder for løbende at kunne udveksle oplysninger og synspunkter.

Flyvevejrtjenesten oplyste, at man længe havde haft planer om vejrtjeneste i Billund, men først nu havde personale dertil, og ville høre, hvad organisationerne mente.

Disse svarede, at de fandt den hidtidige betjening i Billund udmærket og i hvert fald ikke ønskede nye afgifter for øget service. Det kom frem, at det især var den store flyvning, der havde rejst ønsket. Organisationerne kunne klare sig med en forbedring af de automatiske telefonsvare, så der ikke så tit er optaget.

For at øge sikkerheden ved ukontrolleret flyvning under 3000 fod rejste direktoratet spørgsmålet om bedre bemaling af svævefly samt evt. installation af strobe-lys på motorfly.

KDA oplyste, at svæveflyverådet ville anbefale så megen bemaling af svævefly, som det er teknisk muligt, og man mente, at strobe-lys var så gode, at de ville blive meget udbredte af sig selv, men man var betænkelige ved krav herom.

Luftfartsvæsenets organisation

På kontaktudvalgsmødet efterlyste organisationerne kommisseriet for det udvalg, ministeren har nedsat vedr. luftfartsvæsenets fremtidige arbejdsopgaver og organisation. I ministerens brev af 27.4.1976 til de udpegede medlemmer hedder det:

»Ud fra den forudsætning, at Københavns lufthavnsvæsen fortsat skal bestå, har ministeren for offentlige arbejder ønsket, at overvejelserne om luftfartsvæsenets fremtidige opgaver og organisation genoptages.

På baggrund heraf er det besluttet at nedsætte et udvalg, der vil have følgende opgaver:

1. At gennemgå og redegøre for arten og omfanget af dels luftfartsvæsenets nuværende arbejdsopgaver, dels de arbejdsopgaver luftfartsvæsenet fremtidig bør have.

2. At fremkomme med forslag om den organisatoriske opbygning og bemanning af luftfartsvæsenet under hensyn til en effektiv og forsvarlig løsning af dets fremtidige arbejdsopgaver jfr. 1.

Udvalget må ved sit arbejde gennemgå og forudsætningsløst prøve de indstillinger, der foreligger fra det tidligere organisationsudvalg.

Det forudsættes, at brugerne af luftfartsvæsenets ydelser inddrages i arbejdet vedrørende den under 1. nævnte opgave.

— Udvalgets formand er kontorchef O. Skands, og medlemmerne er kontorchef H. Spangenberg, ekspeditionssekretær J. K. Mikkelsen, luftfartsdirektør Hans Jensen, overingeniør B. Helmo Larsen, luftfartsinspektør O. N. Boserup Olsen, fuldmægtig J. Zeuthen, vagtmester H. Westb, luftfartskontrollør W. Sirand, assistent Steen Meyer, og sekretær er Jørgen Abild Andersen.

Nyt flyvepladslovforslag

Det forelød ved redaktionens slutning, at regeringen i indværende samling vil fremsætte nyt forslag om at ændre lov om luftfart vedrørende private flyvepladser, især uddybe § 59, men at det skulle blive i betydelig ændret form i sammenligning med det forslag i sidste samling, der vakte så stor modstand fra almenflyvnings side.

Man har skelet til svensk lovgivning, vil afstå fra at definere en flyveplads, opretholde fri adgang til anlæg af private pladser (men dog kræve meldepligt 3 mdr. forud), og de bestående pladser skulle få lov at fortsætte, forudsat de ikke undergår væsentlige ændringer.

Lempede synskrav

Ministeriet for offentlige arbejder har godkendt anvendelse af en ny skandinavisk dispensationspraksis for synskrav til A og S. Herefter kan certifikatansøgere, hvis synsdefekt overskrider den i BL 6-05 anførte grænse på $+ \div 5$ dioptrier med 2-3 dioptrier godkendes, forudsat at det korregerede syn er 6/6 (mod nu 6/12), samt at der ikke er påvist andre øjenlidelser.

Direktoratet har allerede taget konkrete sager på det felt op til fornyet vurdering.

— KDA's lægeudvalg anser ændringen for en meget stor landvinding.



Støt Skovlunde-aktionen

Du har selvfølgelig straks udfyldt og indsendt støtteerklæringen til Skovlunde fra side 271. Har de andre i klubben også? Spørg dem og få dem i givet fald til det.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Herning havde 20. oktober ekstraordinær generalforsamling om sammen med kommanditselskabet og Billund Flyveskole at opføre en terminalbygning. Landingskonkurrencen 18. september vandtes af Preben Christensen, fulgt af Bente Stabell og Kr. Hansen. 6. oktober er der fordrag om UFO'er.

Holstebro-Struer nye flyveplads i Lindtorp skulle kunne tages i brug inden årets udgang. Banen er klar, og der opføres bygning til 493.000 kr. Ny flyvepladsleder skal ansættes, da Ellen Nielsen forbliver på den gamle plads med vejrstationen.

Københavns 4. og sidste konkurrence den 25. september blev vundet af PP, fulgt af Birger Nielsen.

Midtsjællands klubmesterskab sluttede 11. september. Der deltog 16 piloter. Klubmester blev Bent Buchtrup, fulgt af R. Matzen og Gunnar Olsen. 9. oktober holdes årsafslutning med navigationskonkurrence em. og præmieuddeling om aftenen i det nye klubhus.

Nakskov holder navigationskonkurrence på Nakskov flyveplads lørdag den 30. oktober kl. 1300. Klubberne fra Vordingborg og Maribo er inviteret.

Sindal er ved at udarbejde en langtidsplan for udviklingen, så de tre, der vil bygge hangarer, kan komme igang.

Spjald tilbyder virksomheder i kommunen at tegne aktier i flyvepladsen. Hangarlejen er sat op til 150 kr./md.

Søby har fået amtsrådets tilladelse til at bygge hangar ved Ottestrup-pladsen, hvortil flere frederikshavnere er flyttet.

Vestjysk havde ca. 15 fly til jubilæumsstævnet på Varde flyveplads. H. Julius vandt navigationskonkurrencen foran K. Mortensen og J. E. Christensen. Sidstnævnte fik ved festen en præmie for bedste aimanship, og Ib Kristensen fik en initiativpokal.

Ærø-kommunerne kober nu de arealer, hvorpå flyvepladsen ligger. Det er meningen at opføre en ny bygning.

A-certifikater

Isb. K. Christfort, Hårlev
Leif P. Bergenstoft, Sdr. Strømfjord
Frede Damkier, Ålborg
Erik Christensen, Års
Peter Groth, Dragør
Preben G. Jensen, Kbh. Ø.
Jørgen Chr. Svendsgaard, Tølløse
Arne K. Skjønneemand, Kolding
Verner T. Sørensen, Ågerskov
Peter Tophøj, Fredericia
Hans Chr. Sørensen, Roskilde
Henrik Storm, Rønde
Jeppe B. Sørensen, Valby
Knud Jørgensen, Albertslund
Steen L. Madsen, Sdr. Strømfjord
John K. Jørgensen, Herlufmagle
Jørn W. Andersen, Frederikssund
Chr. Correll, Ringsted
Niels E. Forsythe, Gentofte
Peder Chr. H. Frahm, Munkebo
Torben B. Christiansen, Valby
Anders Ib B. Nielsen, Måløv
Ruth B. Rasmussen, Otterup
Haakon Schjødt, Hjørring
Karl E. Danielsen, Vanløse
Ole C. Christensen, Nørager
Evald O. Jensen, Vamdrup
Rene Steen Jensen, Nr. Kongerslev
Leif B. Petersen, Glumsø
Dieter A. Ramsing, Ringsted
Bent Schøn, Brandelev
Jesper S. Holm, Odense
Jørgen E. Hansen, Slagelse
Erling F. Pedersen, Valby
Jørgen S. Nielsen, Egå
Jørn A. Nielsen, Lystrup
Søren K. Nielsen, Kbh. F.
Kjeld E. Ottosen, Kbh. S.
Poul E. B. Jørgensen, Hjørring
Bjørn E. B. Jørgensen, Frederikshavn
Allan V. Kenholm, Mundelstrup
Jens Chr. Larsen, Skanderborg
Kurt Nachum, Charlottenlund
Gabriel F. Sørensen, Tønder
Henning O. Folmer, Give
Bente H. Christensen, Pandrup
Peter B. Bojsen, Skalborg
Henning Larsen, Grøve Strand
Poul Allan Jørgensen, Vollsmose
Kai Kristensen, Fredericia
Ernst P. A. Mejer, Allingåbro
Bjarne Juul Laugesen, Sunds
Leif Andersen, Ålborg
Harris W. Bøgedal, Ishøj
Jimmy V. Jørgensen, Karlslunde
Erik S. Knudsen, Roskilde
Harald Hansen, Frederikshavn
Niels Chr. B. Bjerregård, Toreby L.
Sidy M. Ba, Kbh. K.
Hans Ølholm, Tranebjerg J.
Kaj V. L. Keller, Varde
Bent Finn Jakobsen, Ballerup



Nyt fra D.Sv.U.

Medd. nr. 19 af 16. september indeholder oplysninger om datoer for tilmelding til s-teoriprøver samt om teorimateriale. (Hertil kan tilføjes, at KDA stadig leverer BL 8-1 til kun 10 kr. pr. stk.)

Medd. nr. 20 oplyser, at s-teori ikke godkendes som aften-skoleundervisning, men at ting som meteorologi og aerodynamik kan.

Medd. nr. 21 giver den nyeste status om nye vesttyske tosædede svævefly, heriblandt den længe ventede nyhed fra Schleicher: ASW-21.

Lille svæveflyverrådsmøde

Svæveflyverrådet benyttede lejligheden inden det nordiske møde på Arnborg den 9.-10. oktober til at holde et kortere råds-møde, der bl.a. fik ekspederet en række rekorder som andetsteds omtalt.

Endvidere blev der aflagt beretning om lufttrums-mødet i direktoratet dagen før, hvor man konstaterede at have opnået resultater mht. indskrænkning af militære kontrolzoner og frigørelse af Herning, Gesten og Røde Kro, men til gengæld har måttet gå med til et krav om informationspligt pr. radio ved flyvning i terminalområder, med mindre andet er aftalt. Det sidste er man villig til ved større koncentrationer af svævefly ved konkurrencer o.lign.

Svæveflyverrådet går også ind for bedst mulig bemaling af vore svævefly i vinterens løb, så de bedre kan ses (nærmere herom kommer til klubberne).

Nye danmarksrekorder godkendt

Svæveflyverrådet og KDA har godkendt følgende nye rekorder (N = national, L = lokal):

Ensædede svævefly

Ud-og-hjem: 633.56 km, Ib Braes, Aviator, 25.7.1976. Nimbus II. (N+L).

200 km trekant: 115,1 km/t, Ib Braes, Aviator, 8.8.76. Nimbus II. (L).

300 km trekant: 100,3 km/t Ib Braes, Aviator, 7.8.76. Nimbus II. (N+L).

500 km trekant: 95,4 km/t, Ib Braes, Aviator, 4.9.76. Nimbus II. (N+L).

300 km ud-og-hjem: 88,2 km/t, Ib Wiinberg Rasmussen, Silkeborg, 7.8.76. PIK-20B. (N+L).

500 km ud-og-hjem: 81,0 km/t, Ib Braes, Aviator, 25.7.76. Nimbus II. (L+L).

100 km trekant, kvinder: 78,9 km/t, Tove Lund, Vejle, St. Cirrus.

Motorsvævefly, ensædede

100 km trekant: 36,6 km/t, Mogens Andersen, Holbæk, 24.7.76, ASK-14.

Motorsvævefly, flersædede

Fri distance: 330,3 km, Verner Jakslund, Midtsjælland, og Bjørn Poulsen, Holbæk, 5.9.76, SF-25E.

Målflyvning: 330,3 km, Verner Jakslund, Midtsjælland, og Bjørn Poulsen, Holbæk, 5.9.76, SF25E.

— En række yderligere ansøgninger om rekorder blev afslået på grund af utilstrækkelig dokumentation m.m.

Nordisk svæveflyvemøde på Arnborg

For anden gang i år var der internationalt møde på Arnborg, denne gang de nordiske landes årlige svæveflyvemøde med 3 finner, 3 nordmænd og 2 svenske foruden os selv. Det skete den 9.-10. oktober, og der blev arbejdet intenst fra lørdag middag til søndag middag inkl. sæsonafslutningsfesten lørdag aften.

På dagsordenen stod lufttrum, hvor man i alle lande har opnået bedre forhandlingsposition og dermed bedre resultater. Der var ikke begejstring over de svenske synspunkter om nødvendigheden af transpondere i svævefly i fremtiden.

Om uddannelsen fortalte Danmark om arbejdet med at revidere bestemmelserne, og Norge havde problemer med direktoratets jurister, der ikke kunne forstå, det var NAK, som udstedte S-certifikaterne! Finnerne påpegede efter nogle PIK-20-uheld i begyndelsen betydningen af målbevidst typeomskoling.

Danmark orienterede om status mht. helbredskrav. Vore førstegangsundersøgelser koster ca. ti gange så meget som i de andre lande. Sverige har med godt resultat uddannet en døvstum svæveflyver!

Vi spurgte, om de andre lande som Danmark og Tyskland havde haft mange havarier i år, men det var ikke tilfældet, så det er ingen generel tendens.

Man gennemgik derefter kravene til materielkontrollanterne og de anvendte systemer i de enkelte lande og snakkede herefter nye flytyper, især tosædede, og det fortsatte en del med om aftenen.

Søndag startede mødet med det sportslige område. NM bliver på Gardermoen fra 28.5-2.5. med træning fra 26.5. Vi kan deltage med ialt 6 i standard- og klubklasse. Norge foreslog, da vi alligevel ikke alle orker at få vore topfolk til NM, i stedet at holde et Nordic Open med udenlandsk deltagelse på skift i de nordiske lande — et nordisk modstykke til Hahnweide, Anger, Rieti etc.

Iøvrigt udvekslede man oplysninger om øvrige svæveflyvekurrencer i 1977.

Finnerne aflagde rapport, inkl. regnskab, for VM, hvor de står med et stort udækket underskud, efter at den gamle regering tog tilskuddet fra dem, da de nægtede at udelukke Sydafrika. De håber nu på hjælp fra den nye regering.

Dagsordenen for CIVV-mødet 19. november blev gennemgået. Af VM-tilbudene foretrakker vi Frankrig og Tyskland for Indien og Rhodesia.

— Og så nåede de fleste gæster lige at flyve Superfalke, inden de tog hver til sit.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator skulle få en Astir sidst i oktober og endnu en til foråret. Blanik'en, en Ka-6CR og en Libelle er til salg. Der skal vandtænke i Cirrus'en. Pr. 2.10. havde klubflyene fløjet 100 t mindre end ifjor. Der propaganderes for nye medlemmer. P. C. Andersen har købt en St. Cirrus.

Frederiksund-Frederiksværks instruktører har på et møde indskærpet en række sikkerhedskrav. Bergfalke skal udskiftes med en K-7 og Lehrmeister evt. sælges. Foreløbig skoles og flyves solo på Lehrmeister — derpå Ka-6CR. Klubben har fået en privat Libelle, og den genopbyggede Morelli har været i luften efter 3 års arbejde.

Kalender — svæveflyvning

7/12 S-teoriprøve.

Herning havde pr. 1.9. fløjet 2401 starter og 1259 timer.

Læso har for 9.000 kr. erstattet sin havarede Bergfalke med en af samme type fra Frederikshavn.

Kolding har sæsonafslutningsfest med naboklubber 30. oktober. Der afholdes landingskonkurrence, hvis vejret tillader det, og pokaler ved flyvedagskonkurrencen uddelles. Klubbens 25 tdr. plads vil de næste 4 år blive totalt omlagt af en landmand, der som betaling får græsset i perioden.

Skive flyttede sidst i september til den nye plads, hvor flyene foreløbig står i motorflyvernes hangarer. Chr. Thorsten Petersen foretog sidste start på den gamle plads, hvor han i sin tid lavede den første. En landingskonkurrence den 11.9. blev vundet af Arne Jørgensen, fulgt af John Jacobsen og Poul Korgård.

Skrødstrup har nedrevet pavillionen og transporteret materialerne til flyvepladsen. Der er sæsonafslutningsfest 6. november.

Øst-Sjælland har fået en ny privat St. Cirrus OY-HXX i st.f. en Astir.

Mål-diamant

Egon Jørgensen, Skrydstrup
Martin Riis Nielsen, Svævefly
Knud Møller Andersen, Herning
Jens Chr. Pedersen, Svævefly
Erik Sørensen, Århus
Ole Nielsen, Silkeborg
Ole Utoft, Århus
Jørgen Agesen, S.G.70
Jens Degner-Hansen, Nordsjælland
Edvard Arnfred Simonsen, Herning
Niels Peder Møller, Vejle
Mogens Sakslev Andersen, Holbæk

Guld-diplom

62 Jørgen Agesen, S.G.70

Sølv-diplom

889 Ole Nielsen, Silkeborg
890 Ole Johnsen, Holstebro
891 Michael Brian Petersen, Østsj.
892 Thorkild B. Jensen, Skive
893 Per Jakobsen, Fyn
894 Børge Meltzer Hansen, Sønderjysk
895 Jørgen Høgh Kristensen, Vejle
896 John Vestergård Nielsen, Viborg
897 Bjarne Vennegård Jensen, Holstebro
898 Find Møller Jensen, Skrydstrup
899 Arne Riisager Rasmussen, Sønderjysk
900 Michael Andersen, Silkeborg
901 Jørgen Damkær Christiansen, Ø.Sjæll.
902 Bruno Lund Pedersen, PFG
903 Finn Holmberg, Fyn
904 Jørgen Mikkelsen, Nordsjælland
905 Torben Traustup, Århus
906 Ole Skovsbo Pedersen, Billund
907 Søren Kampmann, Herning
908 Rovig Tove Skotte Mastrup, Holbæk
909 Erik Andersen, Fyn
910 John Plesner Kristensen, Silkeborg
911 Henning Dam Kærgård, Nordsjælland
912 Peer Madsen, Århus
913 Sonja Kryger, Fr.s.—Fr.v.
914 Ole Hansen, Herning
915 Jes Peter Lorenzen, Sønderjysk
916 Lars Nørager Pedersen, Randers

Sølv-diplom

(fortsat)

- 917 Peder Elmer Jensen, Århus
918 Ebbe Bernhardt Hagen, Holstebro
919 Bjarne Jensen, Slagelse
920 Knud Klitgaard-Lund, Århus
921 Svend Åge Kærlund Nielsen, Vestjysk
922 Harry Preben Christiansen, Loll.-Falst.
923 Jens Peder Andersen, Herning
924 Per Hylleberg Eriksen, Ålborg
925 Flemming Vasegård, Ålborg
926 Karl Gustav Blæsbjerg, Lemvig
927 Vagn Ejilf Jensen, Billund
928 Svend Erik Døllerup Christiansen, Vestjysk
929 Henrik V. Hansen, Randers
930 Kurt H. Pedersen, Århus
931 Peter Thomassen, Århus
932 Rasmus Hjorth, Silkeborg
933 Ole Erik Pedersen, Holbæk
934 Lars Brandenborg-Hansen, Holbæk
935 Claus Kim Hansen, Slagelse
936 Christian André Garrelts, Ø.Sjælland
937 Otto E. Jensen, Silkeborg
938 Niels Erik Klemmensen, Herning
939 Anders Otto Bjerregård Nielsen, PFG
940 Per Kjeldahl, Lemvig
941 Ejner Dyhr Pedersen, Øst-Sjælland
942 Mogens Bæk Rasmussen, Herning
943 Lunding Holmberg Siig, Svævehøj
944 Jules Erni, Herning
945 Conrad Hans Østerlin, Aviator
946 John Brandt Jørgensen, Midtjylland

S-certifikater

Nils Schmidt, Christiansfeld
Poul I. Andersen, Roskilde
Bjarne E. Pedersen, Skævinge
Aksel M. S. Jensen, Lemvig
Henk U. Hansen, Albertslund
Hans Ole Kiil, Nærum
Flemming Jakobsen, Thisted
Jørn Ludvigsen, Kbh. V.
John B. Jørgensen, Slagelse
Ulrik S. Lindvald, Kokkedal
Fl. H. Mikkelsen, Ålborg
Finn B. Jensen, Sorø
Lars Winther, Højbjerg
Robert Thyme, Køge
Aage Chr. G. Sørensen, Tilst
Anders B. Nielsen, Åbybro
Finn R. Friis, Glumsø
Kaj H. Mortensen, Terning
Ingvar Schmidt, Vojens
John G. Jacobsen, Viborg
Christian A. Garrelts, Køge
Jacob J. Hansen, Åbybro
Ole P. Eriksen, Dalmose
Hans O. Kr. Nielsen, Kolding
Thorkild B. Jensen, Viborg
Bjarne Jensen, Slagelse
Peter Langfeldt, Karup J.
Henrik Nielsen, Århus C.
John Nørgaard Nielsen, Hals
Karl Kr. Nielsen, Lemming
Ove Peder Olsen, Glumsø
Gerner B. Christensen, Grindsted
Tom Jensen, Billund
Poul S. Jensen, Nyraad
Claus K. Hansen, Slagelse
Ole Nielsen, Them
Jan Poulsen, Ålborg
Jan L. H. Finnfjord, Kbh. Ø.
Peter Koch Andersson, Kbh. Ø.
Jan W. Andersen, Hvidovre
Asa A. Cetti, Brønshøj
Anette I. J. Kristensen, Hårby
Ole K. Johansen, Slagelse
Torben Z. Krat, Kolding
Mogens Nyrop Wismann, Ramløse
Jørgen K. Jensen, Ålborg
Alex S. Thomassen, Hadsten

Alex T. Pedersen, Tommerup
Carl H. Pedersen, Veksø
Henning O. J. Hansen, Viborg
Lars P. Bøgner, Vester-Åby
Ole V. Poulsen, Herning
Michael S. Frandsen, Måløv
Torben S. Taustup, Århus C.
Erik Jensen, Guldager
Claus Dalsgaard-Christensen, Rødovre
Kim Fast, Århus V.
Atli Sugfuss, Broager
Hans Olsen, Hjørring
Stener M. Pedersen, Hirtshals
Jan Skytte, Århus N.
Lars Wiesneck, Ranum
Knud Kristensen, Hjørring
Henning R. Hansen, Store Fuglede
Hans Dalsgaard, Lyngby
Leif Hansen, Kbh. S.
Vagn Ole Hansen, Herning
Pelle Johansen, Sønderborg
Brian B. Frederiksen, Års
Dan R. Nielsen, Nykøbing Sj.
Otto E. N. Jensen, Ny-Solbjerg
Elon Kr. Jepsen, Vinderup
John Winther, Ålborg
Orla Lunding, Kalundborg
Ole Munksgaard, Lyngby
Bjørn B. Mikkelsen, Albertslund
Bent E. Mikkelsen, Vinderup
Peder N. Kjær, Skive
Gert Mouritsen, Herning
Søren P. Korsgaard, Dybvad
Henrik F. Pedersen, Skive
Erik Rønn, Greve Strand
Per Jakobsen, Glamsbjerg
Jens A. Pedersen, Hinnerup
Robert H. Pedersen, Strøby
Bendix Riis, Hørning
Jens B. Jepsen, Århus C.
Kjeld Østergaard, Fjenneslev
Helmuth E. Nielsen, Herning
Bent Jørgensen, Næstved
Freddy V. Andersen, Ringsted

Første VM for gasballoner

Mens der allerede havde været holdt flere VM for varmluftballoner, havde gasballonerne, trods mange års praktisk konkurrencevirksomhed, aldrig haft et officielt VM, før Vesttyskland af FAI fik overdraget det i år. Det skete fra 10.-15. september i Augsburg med 20 balloner fra 13 nationer. De foretog på 3 dage 60 opstigninger uden uheld.

Verdensmester blev den svejtsiske besætning Peter Peterka og J. P. Kuenzi foran tyskerne Werner Heppeler og Kurt Schühler, der som de fleste andre fløj med 780 kbm balloner.

NM i radiostyring, F3A

NM i kunstflyvning den 21.-22. august i Strømstad blev vundet af Benny Kjellgren, Sverige, med 19.510 points, fulgt af Kenneth Holm og Bengt Lundström, Sverige, med hhv. 18.530 og 18.075. Bedste dansker var Bent Hansen som nr. 8 med 13.840 p.

I holdkonkurrencen vandt Sverige med 56.115 foran Norge med 46.230, Danmark med 16.425 og Finland med 15.770 points.

Fritflyvnings-kalender

- 7/11 Distriktskonkurrence, Trollesminde, Hillerød.
7/11 OM-F-mesterskab, klasse A. St. Højstrup, Odense.
21/11 Landsmøde / generalforsamling, Korsør.
5/12 Distriktskonkurrence, Trollesminde, Hillerød.

Distriktskonkurrencer

Modelflyveklubben »Termik« arrangerer igen sin traditionelle træningskonkurrence, der løber første søndag i hver måned i vinterhalvåret. Første gang den 7.11. på Trollesminde ved Hillerød.

Der arbejdes i distriktet vest med planer om en tilsvarende træningskonkurrence for fynboer og jyder. Evt. indbydelse vil fremkomme i næste nummer af FLYV.

Høstkonkurrencerne

Distriktet øst aflyste høstkonkurrencen, mens distriktet vest gennemførte konkurrencen på en glimrende flyveplads ved Skjern. Henning Schultz blev »matchvinder« - han vandt både A1 og A2-junior med hhv. 453 og 682 sek. Distriktschef Erik Knudsen tog sig af A1-senior med 510 sek., mens Tage B. Hansen vandt A2-senior med 633 sek. Wakefield-klassen blev vundet af Jens Kristensen med 630 sek.

Landsmødet

Husk landsmødet i Korsør lørdag den 21. november. Mødet starter kl. 1100 på Korsør Bibliotek.

Flere linestyringsrekorder

KDA har på indstilling af Linestyringsunionen anerkendt følgende danmarkrekorder:

Klasse F2A: Ole M. Poulsen, Lystrup, 4.9.76, 237.4 km/t (lavere end tidligere rekord, grundet nye regler).

Good-Year, 100 omgange: Niels Lyhne Hansen, Børkop, og Kurt Pedersen, Haderslev, 5.9.76, 4 min. 50 sek.

Good-Year, 200 omgange: Ole Bisgård og Leif O. Mortensen, Ålborg, 5.9.76, 10 min. 07 sek.



Første officielle VM med hængeglidere

Efter det uofficielle VM ifjor i Kössen i Østrig fandt det første officielle FAI-ankendte VM for hængeglidere sted i Kössen fra 1.-12. september i år med deltagelse af 150 piloter fra 26 lande med omkring 70 forskellige typer. Danmark deltog som tidligere meddelte ikke.

Der var 43 deltagere i Standard Rogallo, der blev vundet af C. Steinbach, Østrig, foran J. Steinbach, Østrig, og R. Duncan, Australien.

I den mere frie klasse 2 vandt T. Delore, New Zealand, og i klasse 3, hvor der ikke bare må styres med vægtforskydning, men med aerodynamiske ror, vandt K. Battle, Australien.



Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Overass. Morten Voss

Modelflyverådet
Formand: Luftkaptajn Jens Peter Jensen.

Generalsekretariat og bibliotek
Københavns lufthavn, 4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1800
Telefon (03) 39 08 11
Telegramsadresse: Aeroklub
Postgirokonto: 5 02 58 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, 3800 Frederiksund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Drageflyver Union
Formand: Claus B. Henriksen
Howitzvej 21, 2000 København F.
Telefon (01) 19 89 03

Dansk Flyvehistorisk Forening
Formand: Fuldmægtig Hans Kofod
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon: (01) 37 32 56

Dansk Faldskærms Union
Formand: Cand. polit. Svend Bræsted
Georginevej 14, 2970 Hørsholm
Telefon: (02) 88 81 64

Dansk Kunstofflyveunion
Formand: Grosserer K. Grøndahl Mortensen
Telefon: (02) 99 51 52

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Årnborg
Årnborg, 7400 Herning
Telefon (07) 14 91 25 (Unionen) og
(07) 14 91 55 (Årnborg)
Postgirokonto: 6 12 98 03

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 125, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-unionen
Niels Lyhne-Hansen
Gormsvej 14, 7080 Børkop
Telefon: (05) 86 62 19

Radiostyrings-Unionen
Bankprokurist Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
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

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk.

DET NYE FLYVEPLADS-LOVFORSLAG

Det nye forslag til ændring i Lov om luftfarts § 59 om private flyvepladser blev fremsat i Folketinget den 5. december og lyder således:

§ 59. Den, der vil indrette og drive en flyveplads, som ikke skal stå åben for offentligheden, skal senest 3 måneder forinden anlægsarbejdet påbegyndes eller pladsen tages i brug indgive anmeldelse til ministeren for offentlige arbejder med oplysning om arten og omfanget af den forventede benyttelse af pladsen. Ministeren underretter de øvrige berørte statslige myndigheder samt vedkommende kommunale myndigheder.

Stk. 2. Ministeren meddeler inden udløbet af den i stk. 1 nævnte 3 måneders frist de særlige vilkår for flyvepladsens indretning og brug, som findes påkrævede af hensyn til luftfartens sikkerhed. Såfremt

disse hensyn nødvendiggør det, kan ministeren forbyde indretning og drift af pladsen.

Stk. 3. Samme regel som i stk. 1 og 2 finder anvendelse ved ændringer i flyvepladser, der ikke står åbne for offentligheden.

Stk. 4. Ministeren fastsætter nærmere bestemmelser om indgivelse af de i stk. 1 nævnte anmeldelser.

I sin forelæggelsestale udtalte trafikminister *Niels Matthiesen*, at der i det ændrede forslag er taget hensyn til de indvendinger, der blev fremsat mod det tidligere forslag. Forbilledet for den anmeldelsespligt, der nu er tale om, findes i den ordning, Sverige har. Administrationen af anmeldelsesordningen ventes at kunne ske uden personaleudvidelser eller øgede bevillinger.

Gehriger FAI-præsident

Ved FAI-generalkonferencen i Teheran i begyndelsen af oktober blev franskmændene *B. Duperier* som præsident efterfulgt af svejtseren *Adolphe Gehriger*, mens australieren *D. P. Kelly* blev 1. vicepræsident, dvs. designeret næste præsident om to år. I beretningsåret 1975 afholdt FAI ialt 9 forskellige VM, der blev gennemført 76 internationale konkurrencer og blev bearbejdet over 100 nye internationale rekorder.

Af æresbevisninger gik guldmedaljen for fly til den amerikanske konstruktør *Curtis H. Pitts*, og rummedaljen til amerikaneren *T. R. Stafford* sammen med russeren *A. A. Leonov* for Soyus-Apollo-færden i juli 1975.

»Pirat« Gehriger, gammel militærflyver, i en årrække generalsekretær i den svejtsiske aeroklub og nu direktør i Swissair, er bedst kendt for over 25 års formandskab i den internationale svæveflyvekommission CIVV, som han fratrådte i foråret. Han fylder 60 den 6. december.

KDA's legat

Ansøgninger eller forslag til uddeling af KDA's legat for forulykkede flyveres trængende efterladte bedes sendt til KDA snarest muligt og senest 10. december med fornødne oplysninger. Vi er desværre ikke blevet forskånet for ulykker i år, så der er måske nyt behov for det begrænsede beløb, legatet har til rådighed.

Flyvehistorisk Forening, Kbh.

På mødet onsdag den 8. december kl. 1930 på Strandvejen 339 (Skovshoved) vil *V. A. Jacobsen* fortælle om Convairet Metropolitan, som SAS nu tager ud af drift.

Meddelelser til næste nummer af Organisations-nyt må være redaktionen i hænde

senest onsdag den 15. december

Flyveteknisk Sektion

Ved foredraget i Ingeniørhusets foredragssal i København den 6. december kl. 20 vil lic. techn. *R. Talreja* fra afdelingen for faststofmekanik ved DTH gennemgå de nyeste metoder til vurdering af risikoen for udmattelsesbrud i flystrukturer. Foredraget holdes på engelsk.

Mødet om Engagergård

Fredag den 5. november havde Dansk Flyvehistorisk Forening et vel besøgt orienteringsmøde om Engagergård i Måløv med film om nogle af de flytyper, der er sikret det kommende flyvmuseum. Der blev fortalt om, hvilke fly, man har, hvor de er kommet fra, samt hvordan arbejdet med at gøre dem udstillingsklar vil blive organiseret.

Veteranflyvmuseet påbegyndes

Ved det 10. KZ-rally i Stauning den 4. juni 1977 håber Dansk Veteranfly Samling at kunne åbne den første bygning i Stauning. Ved repræsentantskabsmødet i Ringkøbing for nylig vedtog man nemlig at anvende de hidtil indsamlede midler, inden inflationen udhuler dem yderligere – der er indsamlet 70.000 kr. kontant og givet tilsagn om 100.000 kr. yderligere i forskellig form. Detailprojekteringen er sat i gang, og så snart de fornødne tilladelser foreligger, går man i gang med fundament og gulve, som håbes klar inden jul.

I første omgang forbereder man en 1440 kvm udstillingshal med diverse lokaler ud mod tilkørselsvejen til lufthavnen, og man vil så senere udvide bagud.

Kalender – alment

- | | |
|------|--|
| 6/12 | Foredrag om moderne brudteori anvendt på flystruktur (Flyvetekn. Sektion). |
| 7/12 | Andespil i Danske Flyvere |

KDA siden sidst

12/10: Møde i trafikministeriets helbreds-board (Tårnhøj).

20/10: Møde i flysikrædet (Buch Petersen).

21/10: Møde om RC-unionens tilslutningsforhold (Kettel, J. P. Jensen, PW).

25/10: FLYV-redaktionsmøde (HK og PW).

1/11: Foredrag om F-16 i Flyveteknisk Sektion (PW).

10/11: Møde om vejrtjenesten i EKRK (PW).

16-17/11: FAI/CIVA-møde i Paris (Grøndahl Mortensen).

19/11: FAI/CIVV-møde i Paris (PW).

Nye direkte medlemmer i KDA

Mekaniker *Hans Mølbak*, Sdr. Strømfjord
El-mek. *Steen E. Reber*, Billund
Overserg. *Leif M. Nygård*, Hvalso
Ann E. H. Jensen, Kbh. V.
Claus C. M. Clausen, Havdrup
Maskinarb. *Nils Therkelsen*, Randers
Luftfartsmedhj. *Finn Skov*, Kbh. S.
El-mek. *Erling Jensen*, Rønde
Luftfartsmedhj. *Lisbeth Bisgaard*, Kbh. S.
Driftsbestyrer *Mogens Samer*, Korsør

Nye bøger i KDA's bibliotek

Buckvalter, Len: *The Pilot's Night Flying Handbook*

Barnes, C. H.: *Handley Page Aircraft since 1907*

Weishaupt, Per: *Svæveflyvehåndbogen*, 4. udg.

Lincoln, Joseph Colville: *Soaring on the Wind*

Bach, Rich.: *A Gift of Wings*

Dedera, Don: *Hang Gliding: The Flyingest Flying*

Crane, Dale: *Preventive Maintenance for Pilots and Aircraft Owners*

Tage V. Andersen: *Flystøj i Danmark*.

Aidan Quigley: *A Place in the Sky*

Fra FAI-rekorderne

En PanAm Boeing 747SP har fløjet jorden rundt fra New York via Delhi-Tokio på 1 dag 22 t 50 sek., dvs. 809,24 km/t.

En varmluftballon ført af *D. A. Cameron*, England, har sat varighedsrekord i klasse AX-10 med 18 timer 56 min.

En anden ført af *Ed. Yost*, USA, har anmeldt en distance på 3982 km på 106 t 37 min. fra USA til positionen 3711N 2054W i Atlanterhavet - hvordan han dokumenterer det, kunne vi godt lide at vide.

G. Jacobs og *G. Huttel*, Vesttyskland, har fået godkendt en målflyvning med motorsvævefly den 28.4.76 i SF-25E på 646,42 km.

F. Kensch og *H. Schäffer* har med samme type 19.4. over 100 km trekant opnået 73,8 km/t.

W. Hoffmann og *R. Schwarzer* har med Bergfalke IVM den 6.6. over 300 km trekant præsteret 67,62 km/t.

Blandt faldskærmsrekorderne kan nævnes, at den største kvindelige stjerne om dagen den 6.7.76 i Oklahoma, USA, er dannet af ialt 19 kvinder. 10 af dem dannede en stjerne på 22,3 sekunder.



Kraftig støtte til Skovlunde

Der er allerede indkommet flere hundrede af de støtteerklæringer til Skovlunde, som vi bragte blanket til i sidste nummer. Der er desuden trykt løse blanketter i sært tryk, hvis man hellere vil undgå at klippe i FLYV. Man kan også bare sende et brev kort med de ønskede oplysninger - hovedsagen er, at Skovlunde-bestyrelsen kan dokumentere massiv opbakning fra alle brugere af Københavns velbeliggende flyveplads.

DM-værtsklubber efterlyses

Motorflyverådets konkurrenceudvalg er i færd med at tilrettelægge sæsonen 1977 og efterlyser til dette formål klubber, der kunne tænke sig at stå som vært for de formentlig tre weekend-arrangementer, det drejer sig om. Det bliver iøvrigt et stort konkurrenceår for os, for dels skal Danmark være vært for NM, dels skulle vi gerne kunne sende et hold til VM i Østrig.

Men først gælder det DM, og vi beder interesserede klubber sætte sig i forbindelse med KDA snarest muligt.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Fredericias plan- og miljøudvalg har forlænget dispensationen for bygningerne på pladsen et år, så den ikke behøver lukke til nytår.

Haderslevs nye plads i Skovbølling er nu under etablering. Jordarbejderne med dræning, planering og såning skulle være klar inden nytår, og man håber at have den nye plads klar til brug i foråret.

Herning Motorflyveklub vedtog på en ekstraordinær generalforsamling at søge samarbejde med kommanditselskabet om opførelse af en terminalbygning. På Midtjysk Pilotaften i Sunds den 3. november var der foredrag af drageflyverunionens formand om den nye sportsgren.

Holstebro og *Struers* bane er nu anlagt, men pladsen ventes først i brug 1. april.

Horsens havde på mødet 25. oktober foredrag af Erik Mehlsen, Juelsminde, om hans tid som navigator og bombeskytte 1943-45 i RAF under operationer i Italien i en Boston. 29. november stod Veteranfly-flyin i Svejs på dagsordenen, og lørdag den 11. december fejres klubbens 10-årsdag på Rårup flyveplads kl. 10-12. Tilflyvende eller bilende gæster får serveret en bid brød og lidt til halsen.

Midtsjælland havde 9.10. årsafslutning med navigationskonkurrence, der vandtes af R. Matzen med 55 p. foran G. Olsen med 98 og E. Olsen med 112. Der er nu 15 privatfly og værksted på Ringsted flyveplads. 29. september var 30 medlemmer hos Peter F. Heering i Dalby. 27. oktober var der foredrag om fly-vedligeholdelse, og 27. november kl. 18.30 er der julefrokost på Postgården. Tilmelding (03) 62 80 21.

Nakskovs nav-konkurrence 30. oktober var hæmmet af dårligt sigt. Bøje Hansen

og H. Mussegård vandt foran Erik Andersen og Karsten Hansen samt Jørgen Eriksen og H. Lund Knudsen. Opgaven bestod af tre kortere ture.

Odsherred har haft introduktionsaften på Højby kro og fået 10 på nyt teorikursus, der startede 10. november. Grundet restriktionerne på pladsen har klubben fået eftergivet restgælden (32.000 kr.) på retablering af vejen til flyvepladsen.

Randers går glip af en forretning til 1 mio. kr. med omskoling af 12 nordmænd til helikopter, da kommunen har afslået denne skoleflyvning.

Roskilde har udsendt spørgeskema til flyjerne på Skovlunde for at blive orienteret om deres planer, hvis EKSL trods bestræbelserne må lukke.

Skives klubmesterskab 17. oktober måtte p.g.a. vejret udsættes til den 24., hvor Søren Toft vandt, fulgt af Svend Christensen og Jens Rauff.

Sportsflyveklubben holdt ekstraordinær generalforsamling 9. november om et ændret kontingentsystem med differentiering mellem aktiv med og uden ret til at leje klubbens fly.

Århus havde tre bilfulde til regionsaftenen i Sunds. Der er »før-jul«-frokost i klubhuset 4. december og 4. januar foredrag af tidl. jet- og helikopterpilot Kaj Ross Hansen.

NYE CERTIFIKATER

A-certifikater

Holger Helle, Silkeborg
Arno Juel Jakobsen, Odense
Ole M. Ingstrup, Jerup
Henning S. Knudsen, Kolding
Ivan J. Kristensen, Ringkøbing
Jørgen V. Svendsen, Vodskov
Svend Østergaard, Ringsted
Kresten Breiner, Vinderup
Henning V. Gulev, Herning
Kjeld L. Hansen, Varde
Hanne S. Jensen, Hjørring
Kaj Damsgaard, Højslev
Niels O. Krogh, Skive
Paul-Erik Lønne, Vanløse
Frank A. Pedersen, Viborg
Steffen B. Nielsen, Hillerød
Vita Varming, Bjert
Gunnar Andersen, Galten
Jens P. Andersen, Struer
Jan Wonsbek, Herlev
Eva Claudia Kaas, Skodsborg
Brita C. Hansson, Klotollenlund
Kurt B. Jensen, Kbh. N.
Frank Holton, Valby
Claus A. Jensen, Karup
Leif Therkelsen, Risskov
Ove Steenberg, Silkeborg
Steen E. Reher, Billund
Hugo Sørensen, Sindal
Sigurd F. Jørgensen, Sommersted
Karen M. Knorr, Sdr. Bjert
Leif Andersen, Fredericia
Søren H. M. Nielsen, Køge
Henrik Petersen, Køge
Hans G. Andersen, Nr. Alslev
Jens A. Dueholm, Fredericia
Ole Hjernø, Stenløse
Niels R. Jensen, Dundas
Jørn B. Nielsen, Allerød
Christian Peetz, Hørsholm
Svend-Erik Jensen, Dundas
Ove-Jørn Hansen, Nykøbing F.

Even Kildetoft, Greve Strand
 Erling Jensen, Feldballe
 Kaj Jørn Dalsgaard, Fårvang
 Gunner Johansen, Hjern
 Jon Skakke, Kbh. N.
 Bent Taxbo, Hørsholm
 Jørgen Wulff, Vedbæk
 Helge M. Jensen, Højslev
 Claus A. B. Mortensen, Farum
 Claus Palsbøll, Jægerspris
 Niels K. Radil, Kbh. S.
 Jørn A. Rasmussen, Hvidovre
 Claus Chr. M. Clausen, Havdrup
 Steen W. Jensen, Åbybro
 Frank H. Hansen, Tølløse
 Jørgen B. Andreasen, Dronninglund
 Christen K. Bak, Hørsholm
 Anders J. Autzen, Ryslinge
 Erik Degn-Christensen, Vojens
 Jørgen U. G. Nielsen, Gadstrup
 Leif Nielsen, Sdr. Strømfjord
 Egon Pedersen, Vejen
 Kaj Chr. Roost, Sommersted
 Jørn U. Hansen, Ikast
 Jens M. Jensen, Brabrand
 Arne Helleskov, V. Skerninge
 Ib Henriksen, Vordingborg
 Klaus Hembo, Varde
 Børge Larsen, Væggerløse
 Find Kaas, Svendborg
 Ulrik V. Lassen, Holte
 Bent Madsen, Hjørring
 Sven A. Nielsen, Hadsten
 Bjørn S. Pedersen, Søborg
 Jørn-Ulrik B. Petersen, Kbh. F.
 Jens E. Jensen, Karise
 Sven Wiggers-Jepesen, Holte
 Yngve Steindal, Lyngby
 Claus A. Bølling, Charlottenlund
 Kjell A. Mohlén, Albertslund
 Villy H. Gregersen, Blommenslyst
 Henning V. Gulev, Herning
 Joachim B. Henningsen, Hjallesø
 Peter Jensen, Kastrup
 Per Ørsløv, Bagsværd
 Jørgen Helle, Silkeborg
 Alf Houlberg, Lyngby
 John Jensen, Ribe
 Hans G. Thelin, Narssarsuaq
 Birger L. Pedersen, Brøndby Strand
 Henry V. Hansen, Holstebro

B-certifikater

Ernst H. V. von Platen, Sdr. Strømfjord
 Franz Lechner, Sdr. Strømfjord
 Thomas Damm, Karup
 Ulrik Holm, Nr. Sundby
 Sigurd Nielsen, Varde
 Nils Ove Olsson, Sdr. Strømfjord
 Jan A. B. Kjær, Risskov
 Bror M. Lindström, Sdr. Strømfjord
 Thorkild O. Krogh, Tofthund
 Ahmad E. Golousalari, Billund
 Steffen Ø. Andersen, Dragør
 Rolf L. Jørgensen, Horne
 Michael A. Svendsen, Herlev
 Erik S. Petersen, Virum
 Tom W. Nielsen, Århus C.
 Jens E. M. Normann, Sdr. Strømfjord
 Karl B. Holmkvist, Sdr. Strømfjord
 Mogens B. Jensen, Kbh. F.
 Lars Ingwersen, Charlottenlund



December på Arnborg

Birthe Didriksen oplyser, at der er følgende arrangementer på Arnborg:

Lørdag den 4. december kl. 1930 bankospil i kantinen, søndag den 12. december kl. 1500 juleglogg og onsdag den 29. december kl. 1900 julemiddag (tilmelding senest 22. december!).

Kontingent 1. halvår

KDA har varskoet klubberne, at det nu er tid at betale kontingent til DSvU for 1. halvår 1977. Husk især, at afmelding af udgåede medlemmer aht avispostkontoret må ske *senest 1. december* – ellers hænger I på dem et kvartal mere.

Nyt fra D.Sv.U.

Medd. nr. 22 af 25. oktober indeholder oplysning om salg af havarerede fly. Vasamaen gik hjem til Finland, de to Pirater til Kalundborg, mens der skulle bydes igen på K6E'en. Endvidere er der adresser på forhandlere af dope.

Medd. nr. 23 af 2. november giver datoer og tilmeldingsfrister for vinterens s-teoriprøver. Fristen for decemberprøven er 26. november.

I to november-weekends (fredag-søndag) er der i samarbejde med PFG for første gang siden 1969 uddannet materielkontrollanter, hvilket ventes at resultere i en tiltrængt tilgang på en halv snes stykker.

Barografkalibrering nu

For at få barograferne klar til næste sæson er det nu tiden at indsende dem, fx til Polyteknisk Flyvegruppe, Bygning 237, Danmarks tekniske Højskole, 2800 Lyngby.

Gebyr kr. 60,- (returforsendelse inkl.) bedes samtidig indsat på PFG's postgiro-konto 1 08 68 55.

Send barograferne forsvarligt emballeret i noget, der kan anvendes ved returneringen. *Sidste frist mandag den 13. december*, men gør det hellere straks, at det ikke glemmes.

Startlisteblokke og flyvebøger

KDA overvejer at undlade at optrykke nye startlisteblokke, da hver klub åbenbart helst vil lave dem på hver sin måde. Nogen protester?

De personlige flyvebøger skal genoptrykkes i vinter. Forslag til ændringer bedes meddelt KDA snarest.

Udlandsmuligheder 1977

De første meddelelser om mulighed for at flyve i udlandet næste år er indkommet til KDA.

Således planlægger tyskerne international kvindekonkurrence i Oerlinghausen fra 6. til 21. august. Der flyves med 15 m fly og handicap.

Franskmændene, der håber at få tildelt VM 1978 i Chateauroux, 220 km syd for Paris, holder mesterskab der 16.-30. juli næste år med udenlandsk deltagelse og peger desuden på Angers fra 2.-14. juli og nogle andre konkurrencer i august som mulighed for at lære franske flyveforhold at kende for et evt. VM.

Vindere af flyvedagskonkurrencerne

Der skete ingen væsentlige ændringer i de sydjyske flyvedagskonkurrencer siden stillingen, som vi angav i nr. 10. Det blev

Kalender – svæveflyvning

7/12 S-teoriprøve.

en sikker Kolding-sejr sammenlagt med 24.832 p foran Vestjysk med 18.430 p og Vejle med 18.282 p.

Kolding vandt både distance og hastighed, mens Sønderjysk vandt varighed med 72 t 20 m.

Individuelt vandt K. E. Sørensen foran Finn Hornstrup, mens Bent Skovgård Sørensen tog tredjepladsen fra Karl-Erik Lund.

Ikke medregnet flyvninger under 100 km er der fløjet 27.500 km på trekantbaner med 2 på 500 km, 2 på 400, 43 (!) på 300, 27 på 200 og 74 på 100 km.

På Sjælland gav PFG's slutspurt i september det resultat, at klubben vandt i distance med 2772 p foran Nordsjælland med 2550 og Værløse med 2234.

PFG vandt også hastighed med 4183 foran Nordsjælland med 4129 og Værløse med 3722.

Nordsjælland måtte nøjes med sejren i varighed med 56 t 22 m foran Slagelse med 50:29 og Værløse med 39:25.

Stig Øye vandt individuelt med 6665 p foran Jens Degner-Hansen med 5032, Alan Højlev med 4849 og Jan Andersen med 4685. (Jan gik først solo i foråret og fløj sine resultater på træfly.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator får en privat Mini-Nimbus næste år (Braes). Sv. Westergård har overtaget Franzens Cirrus.

Frederikssund-Frederiksværk har på en lørdag nedgravet telefonkabel mellem startsted, spil og hangar. En Astir er købt til levering i marts.

Fyn får til foråret flåden øget med en PIK-20D til Niels P. Jensen.

Herning har ved afflyvningsfesten uddelt pokalerne for længste varighed (7.41), længste trekant (507 km) og hurtigste trekant (99 km/t) til A. Mølgård; Ole Hansen fik pokalen for største højdevinding (1818 m), Tre medlemmer har fløjet over 100 timer i år.

Holbæks besøg hos skatteministeren gav positivt resultat, så nu har de også været hos miljøministeren ang. slæb og motorsvævefly på den nye plads.

Koldings landingskonkurrence blev for både 1- og 2-sædede vundet af Billund med hhv. Kolding og Billund som nr. 2. Ved aftenens fest uddeltes flyvedagspokalerne.

Lemvig planlægger VHF-kursus for både begyndere og viderekomne, s-teori fra 10. januar og strækflyvningskursus i februar.

Midtsjælland regnede med at have hangaren færdig midt i november og overvejer nu en garagetilbygning på 200 kvm vest for hangaren. Peter Tårnhøj venter en PIK-20D til maj.

Nordsjælland er i fuld gang med den ny hangar syd for den gamle. Skulle gerne være klar til april. Jens Degner-Hansen fik ved klubfesten overrakt pokalerne for såvel hastighed, distance som individuelt, mens »Herberts Jan« fik den for varighed. Familien har iøvrigt købt en K6E i ØSF.

Polyteknisk har arrangeret materielkontrollantkursus for unionen. Der var VM-aften 22. november og årlig flyvegruppemesterskab 27. november. Det gamle spil er brudt sammen, så man har måttet låne sig frem.

Silkeborg har mistet sit æresmedlem Michael Hansen, der døde 2. oktober, 70 år gammel. Landingskonkurrencen 2. november blev vundet af Rasmus Hjort. Hangarudvidelsen er i sving, tagplader skulle på 20.-21. november. Konstruktionen er stålbuer med eternittag og murede ydervægge. De ekstra 300 m bane er nu lejet for 10 år. På generalforsamlingen 26. november drøftes flykøb.

Slagelse uddelte ved 10-årsfesten årets pokaler til Ole Bundgård for 106 km trekant, Erland Christiansen for 66 km distance og Hans Andreasen for 1740 m højdevinding, mens Klaus Hansen vandt med 8 t 05 m i varighed.

Skive er i fuld gang med byggeriet af hangar og klubhus. Der er i år fløjet 2122 starter mod 1500 budgettet, og 478 t (med 7 fly).

SVævehj's nye 400 kvm hangar er færdig og godkendt. Den kostede 95.000 kr. plus masser af eget arbejde (over 900 t.).

Vejle har hentet en brugt Astir i Ulm.

Viborg har pause i hangarbyggeriet 6. november med fest, hvor Glistrups trekantpokal uddeltes til Birger Nielsen, strækflyvningspokalen til W. Ottosen (for 2 300 km trekanten og en 234 km i en Spatz). Hangaren forventes færdig inden jul. Viborg vandt konkurrencen om boommerang-pokalen for flyvning på en skæv trekant mellem Herning, Silkeborg og Viborg.

Århus venter en privat PIK-20D til maj. Der er købt transportvogn til den nye Astid, OY-XHD, der skulle ankomme 20. november.

Mål-diamant

Niels Kristian Sørensen, Vejle

S-certifikater

Kjeld L. Kjeldsen, Silkeborg
Søren Rasmussen, Støvring
Axel Holm, Kbh. Ø.
Benny R. Andersen, Føllenslev
Arne Clemmensen, Albertslund
Ole Temmensen, Bredsten
Kaj Larsen, Nyrup
Børge S. Johansen, Karup J.
Svend Erik Madsen, Kolding
Erling A. Mortensen, Vojens
Poul E. Korgaard, Skive
Benny Hansen, Holstebro
Niels Hansen, Gesten
Mogens Jensen, Svendborg
Dennis E. K. Christiansen, Skovlunde
Helveg Kampmann, Frederikssund
Aksel Madsen, N. Broby
Henning S. Sørensen, Erslev
Preben M. Simonsen, Silkeborg
Leif K. Liberg, Læsø
Knud E. Christensen, Vojens

RC-unionen og FLYV

Efter aftale mellem RC-unionen og FLYV er dette det sidste nummer af FLYV, medlemmerne modtager som led i deres kontingent. Mange har allerede indbetalt de 58 kr., næste års FLYV vil koste

dem, der ønsker at fortsætte, og det er sidste øjeblik at gøre det nu, hvis du vil sikre dig mod afbrydelser i leveringen.

Får FF-unionen VM til Danmark?

I gennem adskillige måneder har unionen og KDA arbejdet med et projekt om at afholde VM for fritflyvende modeller i Danmark i juli 1977. *Thomas Køster* vil på mødet i FAI's modelkommission først i december nærmere beskrive tilbudet, som også kræver ændring af bestyrelsens forslag om at gå over til 3-års-turnus.

Der vides i mange lande at være stor interesse for Danmarks tilbud, som i givet fald kommer til at kræve en meget stor arbejdsindsats med forberedelser og gennemførelse, da det drejer sig om et arrangement med ca. 35 nationer og 5-600 deltagere, officials og ledsagere.

Endnu en linestyringsrekord

Det er imponerende, som vore linestyringsfolk presser rekorderne opad. KDA har nu efter indstilling af Linestyringsunionen godkendt *Jens Geschwendtner* og *Luis Petersens* flyvning på 8 min. 15 sek. den 3. oktober som ny danmarksk rekord i holdkapflyvning over 200 omgange.

A-certifikat i drageflyvning

Dansk Drageflyver Union har godkendt de første 25 A-certifikater, hvortil kravene er:

1. Start uden hjælp.
2. Sikker ligeudflyvning.
3. Demonstrere og kontrollere flyvehastighed.
4. Stående landing mod vinden.
5. Aspiranten skal beherske den almene teori ved drageflyvning.

FAI's CIVL-komiteé har iøvrigt besluttet at oprette et »delta-sølv«-diplom med samme krav som til svæveflyvernes traditionelle sølvdiplom: 50 km distance, 1000 m højdevinding og 5 timers varighed.

Farum Faldskærmsklub 10 år

Den 1. november kunne Farum Faldskærmsklub af 1966 fejre ti års jubilæum. Klubben blev stiftet med 16 medlemmer og major *B. Rishøj Christensen* som formand. Trods vanskelige forhold klarede man de første år med lån af instruktører fra udlandet og spring på Randbøl hede i Jylland.

Efter at *John C. Holstein* blev formand i 1968, begyndte man på Sjælland - først på Ringsted flyveplads. Fra 1970 har *Kurt Danielsen* været formand, og i hans periode har man sprunget på Trundholm Flyveplads, hvor der blev opført klubhus med soverum og det hele, og hvor man fra 1975 har sprunget fra en egen Cherokee Six.

De 120 medlemmer har i fødselsdagsgave fra miljøministeriet fået så kraftige støjrestriktioner, så det føles urealistisk at fortsætte.

4 DM og guld i NM er det blevet til på de 10 år.

VM i faldskærmspring

Der blev konstateret tilfredsstillende dansk fremgang ved VM i faldskærmspring i Guidonia i Italien fra 10. til 26. september. I næste nummer vil overdommeren *Svend Brosted* i en artikel kommentere begivenheden. Her er foreløbig lidt resultater:

Individuel præcision

Mænd (ialt 130 deltagere)

1. Dermine, Frankrig	0,00 m
2. Brake, USA	0,04 m
3. Hosso, Tjekkoslovakiet	0,04 m
23. Palle Frank	0,41 m
29. Mogens Gade	0,47 m
77. Bjørn Stephensen	2,55 m
93. John Holstein	5,73 m

Kvinder (ialt 72 deltagere)

1. Ledbetter, USA	0,05 m
2. Stearns, USA	0,08 m
3. Sergejeva, USSR	0,29 m
55. Lisa Rasmussen	13,56 m

Stilspring

Mænd (124 deltagere)

1. Surabko, USSR	26,41 sek.
2. Armaing, Frankrig	27,21 sek.
3. Forand, Canada	27,26 sek.
71. John Holstein	40,54 sek.
83. Bjørn Stephensen	44,07 sek.
96. Palle Frank	49,36 sek.
98. Mogens Gade	50,90 sek.

Kvinder (71 deltagere)

1. Klabuhn, DDR	29,90 sek.
2. Zakoreckaja, USSR	30,44 sek.
3. Schvachko, USSR	30,97 sek.
62. Lisa Rasmussen	52,14 sek.

Kombineret resultat

individuel præcision og stil

Mænd (124 deltagere)

1. Surabko, USSR	3,3700 p
2. Forand, Canada	3,4150 p
3. Armaing, Frankrig	3,5637 p
75. John Holstein	5,7838 p
78. Bjørn Stephensen	5,8275 p
84. Palle Frank	6,2212 p
89. Mogens Gade	6,4212 p

Kvinder (71 deltagere)

1. Zakoreckaja, USSR	3,9475 p
2. Schvachko, USSR	3,9675 p
3. Ledbetter, USA	3,9687 p
60. Lisa Rasmussen	8,2125 p

Holdpræcision

Mænd (26 lande)

1. USA	0,06 m
2. Polen	0,44 m
3. USSR	0,46 m
9. Finland	2,44 m
15. Norge	9,52 m
21. Danmark	12,18 m
24. Sverige	27,00 m

Kvinder (14 lande)

1. USA	0,84 m
2. USSR	3,94 m
3. Bulgarien	4,22 m

Nationskonkurrence

Mænd

1. USSR
2. USA
3. Frankrig
10. Finland
17. Norge
18. Danmark
21. Sverige

Kvinder

1. USA
2. USSR
3. DDR