flyv

REDAKTION:

PER WEISHAUPT (ansvarshavende) *og HANS KOFOED*

1972

45. ÅRGANG

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

FLYVs FORLAG

KØBENHAVN

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
A-uddannelsen, set som uddannelse	47
Acrostar	119, 168
Aermacchi AM 3C	239
Aero Boero	196
Aero Commander 111 og 112	141, 191
Aero Commander 685	143
Aero Commander 690	70
Aerodome	59
Aerodyne	171
Aeroklubbens årsberetning	50
Aerospatiale Caravelle	7, 201
Aerospatiale Gazelle	203
Aerospatiale Lama	117, 144, 168
Aerospatiale Puma	117, 144
Air-Bornholm	5
Air Dane	68
Airbus	24, 69, 266
Allerød Flycenter	197
Almenflyproduktionen i USA	44
Alphajet	170
Altair Aerial Surveys	4
American Aviation og Grumman	237
American Trainer	117, 173, 236
American Traveler	118, 119, 173, 236
Andersen, Poul	24
Ansvarsforsikring	91
Ark Royal	274
Arnborg	117
Askman-sagen	189, 200
ASW-15	249
ASW-17	223
Augsburg, Seminar i	126
Avgas 100L	153, 166
Avro Shackleton	25
B4	119, 191, 224
BAC One-Eleven	237
Ballonkonkurrence i USA	244
Beech Bonanza	33, 191
Beech Sierra	33
Beech Sport	33
Beech Sundowner	33
Beech Travelair	204
Belair	143
Beldringe	25, 44
Benzin, Ny type	153, 166
Bergfalke	102
Bergfalke IV	102, 117, 176
Birkerød Flyveklub	54
Bjergflyvning	150
Blanik	119
Boeing 707	236, 237
Boeing 727	142
Boeing 747	44, 214, 263
Bohnstedt-Petersen	99
Bouet, G.	117
Brandmandsuddannelse	116
British Caledonian	262
Britten-Norman	25, 215
Britten-Norman Defender	238
Britten-Norman Islander	238
Britten-Norman Trislander	238, 257
Bromma	7, 166
Bucher, Rudolf	31
Bulltofta	267
Business Jet Flight Center	45, 276
Bøger	15, 31, 59, 60, 81, 103, 129 156, 157, 179, 228, 268, 271
Caproni Calif	75, 223
Cessna 340	46, 122, 220, 264, 268
Cessna 402	264
Cessna 414	264
Cessna 421 Golden Eagle	264, 320
Cessna Cardinal	152
Cessna Citation	65, 117, 143, 227
Cessna Skylane	264
Cessna Skymaster	217
Cessna Skywagon	264, 265
Cessna Turbo Centurion	264
Cessna Turbo Stationair	264
Cessna 1973-Show	264
Cessna fly nr. 100.000	143
Charterregler, Liberale	262
Chartertrafikken i 1971	177
Cimber Air	215
Cirrus 17	223
City Caravelle	7, 201
CIVV	14
Cobra	222
College of Air Training	240
Conair	25, 116
Concorde	205, 239
Convair Catalina	157, 191
Copenhagen Airtaxi	11, 111
Crownair	7
Danair	5, 24, 44, 116, 228
Danish Aero Lease	5
Dansk Helikopter Inspektion	68
Danske Lufthavnes Sammenslutning	92
Davids Thomsen, H.	93, 190
Dassault Falcon	214
DDL	116
De Havilland DHC-7	263
De Havilland Tiger Moth	169
Delta Fly	143
Deutsche Luftfahrtschau, se Hannover	
DM (kunstflyvning)	168
DM (motorflyvning)	203
DM (radiostyring)	178
DM (svæveflyvning)	155
Dornier, Besøg hos	170
Dornier Do 24	171
Dornier Kiebitz	171
Dornier Skyservant	161, 170, 263
Douglas DC-6A/B	204
Dragonair	4, 143
Efteruddannelse	9, 34, 56, 80 104, 128, 226, 273
EHP	215
Enstrom F. 28A	118, 145
Erhvervsflyveskole, Den Danske	269
Esbjerg	93, 116
Eskadrille 729	44
ESS-641	26, 118
Evans VP-2	45
FAI	14, 272
Fairey	215
Fairchild	44
Fairchild A-10A	219
Faldskærmsuddannelse og faldskærme	74, 100
Falke	102, 117
Farnborough	190, 215, 237
Finnair	143
Flight-Recorder	124
Flydæk, Vedligeholdelse af	73
Flykapring	142, 261
Flyvning i Københavns TMA	146
Flyprøstationer	104

Side

Flysikrådet ... 58, 246, 273
Flyslæb ... 26, 54, 189, 200
Flyvekontrol ved hjælp af satelliter ... 24
Flyvelederuddannelse ... 195
Flyveledelsessimulator ... 237
Flyvepladsrestriktioner ... 67
Flyvevåbnet ... 5, 44, 69, 92, 166
Flyvevåbnet i 1971 ... 69
Flyvevåbnets Specialskole ... 190
Fokker F VII ... 79
Fokker F. 28 ... 6, 25, 69, 118, 166
Folland Gnat ... 238, 239
For 25 år siden ... 17, 37, 60, 76, 106 129, 157, 180, 204, 228, 276
Forsvarskommandoen ... 263
Fragtekspedition, Forenklet ... 44
Frankfurt ... 106
Franzen, P. V. ... 127
Frederik IX ... 43
Færøerne ... 116

General Dynamics 401 ... 116
General Dynamics F-111 ... 116
Glasfiberfly ... 30
Glasflügel 604 ... 222, 223, 250
Gobé R-26S ... 196
Goodyear luftskib ... 45
Government Aircraft Factories Nomad ... 125, 143, 215
Greenland Air Charter ... 177
Ground Proximity Warning System ... 69
Grum-Schwensen, S. ... 197
Grumman American Aviation ... 237
Grumman F-14 Tomcat ... 87, 97
Grønholt ... 67, 99
Grønlandsfly ... 167, 204
Guldhøjde over markbrande ... 250

Halvdelen har fløjet ... 116
Hammel ... 3, 4
Hammer svæveflyveplads ... 149
Hangarskib, Englands sidste ... 274
Hannover ... 24, 44, 69, 118
Hansen, P. Orm ... 92
Havarier ... 5, 25, 58, 91 92, 93, 117, 142, 167 180, 191, 227, 246, 262
Hawker Siddeley 125 ... 239, 262
Hawker Siddeley 1182 ... 116
Hawker Siddeley Buccaneer ... 274
Hegnsholt Aviation ... 99
Helbredskrav ... 261
Helbredssager ... 165
Helio Courier ... 24
Hera Fly ... 143
Hindustan Kiran ... 239
Holck, E. F. von ... 167
Hughes 500 (OH-6A) ... 28
Højderekorder ... 167

IAI Arava ... 119
IAI Commodore Jet ... 45, 119
IAR-822 ... 118
IATA ... 10
Ikke-rygere ... 68
Inmentic ... 93
Interceptor 400 ... 70
International Route Charge ... 24
IS-19D ... 118, 119
Israel Aircraft Industries, se IAI
Italair F. 20 Pegaso ... 72

Jaguar ... 239, 263
Jantar ... 222
Jensen, S. B. ... 215
Jetstream, se Scottish Aviation
Johansen, Chr. ... 190
Jumbo eller djumbo ... 143
Jørgensen, Knud ... 263

Kaltred ... 185, 191
Kastrup ... 5, 25, 93, 142, 165 190, 191, 214, 237, 263
Kastrup Luftfoto ... 11
Kestrel 19 ... 222, 223
Klem, Aage E. ... 24
Kompensation for tabt luftrum ... 235
Konkurrencepilot, Om at blive ... 221
Konow, Carl ... 237
Kristiansen, K. A. ... 214
Krum-Hansen, Erik ... 5
KZ III ... 247
KZ IV ... 4, 143
KZ VII ... 247
KZ VIII ... 69, 92
KZ & Veteranflyklubben ... 8
Københavns Lufthavnsvæsen ... 4, 24, 142
Københavns TMA-område, Flyvning i ... 146

Lake Buccaneer ... 233, 242
Le Bourget ... 44
League of Silent Flight ... 244
Learjet ... 44, 276
Linestyring ... 274
Linjeflyg ... 7, 69
Lippisch, A. ... 96, 171
Ljungbyheds Flygklub ... 117
Lockheed F-104 Starfighter ... 92, 93, 117, 166
Lockheed P-3 Orion ... 41, 227
Lockheed S-3 Viking ... 72
Lockheed TriStar ... 116, 209, 215, 263
Lockspeiser LDA-01 ... 5
LS-1 ... 248, 270
Luftfartsdirektoratet ... 92
Luftfartsskole, Den Danske ... 17, 269
Lufthansa ... 68, 69, 93
Lufthavn, Tidsskriftet ... 4
Lufthavnens Drager Service ... 116
Luftrumsdebatten ... 3, 13 23, 35, 57 67, 71, 141, 148, 156, 203, 236, 272
Luftskib ... 45
Lufttrafikken i 1971 ... 177
Lufttrafikkens vanskeligheder ... 10
Lufttrafikreglerne misforstås ... 35
Lær, mens De flyver ... 215

MBB Bo 105 ... 237
MBB Monsun Bo 209 ... 203
MBB i 1971 ... 267
McDonnell Phantom F-4 ... 274
McDonnell Douglas DC-9 ... 177
McDonnell Douglas DC-10 ... 93, 167 191, 236, 267
Mc Donnell Douglas F-15 Eagle ... 214
Maersk Air ... 5, 25, 142, 167, 191
Margrethe II ... 43
Martin-Baker ... 92
Masefield, Peter ... 25
MFI-9 ... 27, 169
Miljø og flyvning ... 115
Morsø ... 123
Motorfly i Danmark ... 78
Møllemosegård ... 197
Møller, F. V. ... 4
Månedens gys ... 273

Nadge ... 32
Nimbus ... 222, 251
1947, Svæveflyvningen i ... 77
NM (radiostyrede svævemodeller) ... 202
Nordatlanten, Trafikken på ... 143
North American-Rockwell Sabreliner ... 70
North American Rockwell V/STOL jager ... 262
Northrop A-9A ... 219
Northrop P-600 ... 116

Olesen, Kjeld ... 263, 276
Om at fare vild ... 117
Orion ... 193
Oscar Yankee ... 17, 36, 60, 81, 106 129, 157, 180, 204, 228, 251, 276
OSTIV ... 15
Overlydsflyvning, Forbud mod ... 142

Partenavia P. 70 Alpha ... 216
Palsgård, Erik ... 214
Pendulruten over Øresund ... 267
Petersen, B. M. ... 166
PFT, se Efteruddannelse
Phoebus ... 222
Phoenix ... 70
PIK-15 Hinu ... 26
PIK-19 Muhinu ... 145
Pilatus B4 ... 119, 191, 224
Piper Aztec ... 11, 111
Piper Clipper ... 180, 251
Piper Pawnee ... 27
Piper Seneca ... 197
Piper Super Cub ... 27
Ploug, R. F. Lindhart ... 166
Polyt V ... 27, 121
Prisforhøjelser på indenrigsruterne ... 228
Privatflyveruddannelsen ... 9, 47, 98

Side

QSTOL 29, 68

Radiostyring 16, 79, 105
122, 179, 221, 245
Ramberg, Kurt 214
Randers 67, 68
Rekordsvæveflyvninger 127
Republic RF-84F Thunderflash 44
Rhein Flugzeugbau 52, 96
Risø-restriktionen 235
Rolls-Royce RB 211 ..... 93, 209, 217
Roskilde 68, 165, 167, 173, 236
Rostrup, E. L. 215, 263
Rotoplanet 31
Røde indenrigsruter 116

SAAB-35 Draken 68, 69
SAAB-37 Viggen 191
SAAB-105G 190, 238
SAAB MFI 17 ..... 118, 238, 239
Saltholm 215
Salto 75
Sandqvist, B. O. 117
SAR-konkurrence 204
SAS 5, 24, 44, 45, 68, 69, 93
103, 116, 117, 142, 143, 167, 177
191, 228, 236, 237, 262, 263, 268
SATAIR 172
SBAC Display, se Farnborough
Scanair 45, 92
Scandinavair 116
Scandinavian Air Trading 172
Scheibe, Besøg hos 102
Schneider LS-1 ..... 248, 270
Schwarze Heide 178
Scottish Aviation Bulldog 45, 191, 239
Scottish Jetstream 68, 239
Seminar i Augsburg 126
Severinsen, Søren 236
SF 25 Falke 102
Shell, Dansk 93
Short SD3-30 238

Side

Short Skyvan 239, 263
SIAI-Marchetti S.208M 52
SIAI-Marchetti SF 260 52
SIAI-Marchetti SM 1019 ..... 52, 191
Sigma 52
Sikorsky, Igor 262
Sikorsky S-55 263
Sikorsky S-67 4
Silicone 30
Sirius 52, 118
Skulderseler 1
Skulptur i Kaltred 185, 191
Skyflyvning 189
Skytrac 119, 214
Slæbefly 26
SOCATA Rallye 23, 27, 44, 45, 262
Spind, Det flade 122
SSV-17 ..... 196, 218
Startafgift 165
Standard Libelle 248
Sterling Airways 5, 7, 25, 45, 68
69, 92, 93, 116, 142, 143
167, 191, 201, 215, 237, 263
Sturup 237
Støjdæmpning af helikoptere 28
Super Guppy 267
Svævethy 123
Svæveflyvecenter 94
Svæveflyvning i Københavns TMA 146
Svævemodeller, Radiostyrede 105
Swearingen 44
Sylvester Nielsen, fru 93
Sørensen, Leo 236

Taipo Aviation 5
Tandem-Falke 218
Thisted 45, 173
Tirstrup 116, 117
Tordenskjoldprisen 263
Torva 30
Trafikflyveruddannelse i England 240
Transavia Airtruk 166

Side

Tune (jvf. Roskilde) 67
Tupolev Tu-144 119

Uddannelse 9, 47, 98
Ulykker, se havarier
Unionstanken 213
Urupema 250
Utva 196

Vamdrup 173
VARIG 177
Vejle Svæveflyveklub 149
Vejrblokken 227
Veterantur til England 8
VFR-flyvning i Københavns TMA 146
VFW H-3 119
VFW 614 ..... 45, 116, 237, 238, 263
VFW-Fokker i 1971 204
VM (kunstflyvning) 190
VM (svæveflyvning) 192, 222, 248
VOR 128
Våben i fly 45

Westland Lynx 167
Westland SeaKing 239
Wiederøe 214
Wilga 27
Windecker Eagle 46
Waage Jensen, Carl 167

X 113Am 96

Yak-40 143

Zlin Trener 44, 169
Zlin 43 196

Ångelholm-udstillingen 145

Øl på indenrigsruterne 145

Ålborg Flying Center 167

HERFØLGE BOGTRYKKERI - Telefon (03) 67 41 10

flyv

1

45. ÅRGANG JANUAR 1972 KR. 3,50

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

LUFTFARTSUDDANNELSER

Klasseundervisning og brevkurser

	Næste hold:
PRIVATFLYVERCERTIFIKAT	1. februar
TRAFIKFLYVERCERTIFIKAT	Er startet
INSTRUMENTBEVIS	Er startet
FLYVEKLARERERCERTIFIKAT	Er startet
FLYVENAVIGATØRCERTIFIKAT	Er startet
INSTRUKTØRBEVIS KL. I/II	10. januar
FLYVELEDER	1. februar
FLYVETELEFONISTBEVIS	1. februar
STEWARDESSEKURSUS	Efter aftale
FLYVEMASKINIST	Efter aftale
LINKTRÆNING PFT	Hele året

LINKTRÆNING
ALLE CERTIFIKATER
Samtlige instruktører er erfarne og aktive B+I eller D-piloter

A-CERTIFIKAT + VHF
Nyt aftenkursus: 1. februar

INSTRUKTØRBEVIS
Daghold starter 10. januar

KORRESPONDANCEKURSUS – alle certifikater
Kan rekvireres gennem FORSVARETS CIVILUNDERVISNING

Få en uddannelse efter ICAO mønster og timetal

- Eneste specialskole
- Statsstøttet
- Statskontrolleret brevskole
- 5 klasseværelser
- 35 instruktører
- Eget linkcenter med 2 link
- Værelsesanvisning
- Statens Uddannelsesstøtte
- Også godkendt af den svenske og norske luftfartsstyrelse
- FORLANG NYT UNDERVISNINGSPROGRAM TILSENDT GRATIS

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19³
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:
1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 4
Første jettrafikfly til Færøerne 6
Veterantur til England 8
Privatflyveruddannelsen 9
Lufttrafikkens vanskeligheder 10
Copenhagen Airtaxi 11
Luftrumdebatten fortsætter 12
Den internationale svæveflyvekomité ... 14
Den tekniske og videnskabelige svæveflyve-organisation 15
Radiostyring: Hvad skal vi gøre for at hævde os internationalt 16
Oscar Yankee 17
For 25 år siden 17

Forsidebilledet:
Klar til start i det nye år – med skulderselerne spændt! Beech såvel som andre fabrikater anvender i stigende grad de nye seler, der ikke hindrer fri bevægelse før ved pludselige accelerationer.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift Nr. 1 . januar 1972 45. årgang

LIGE RET FOR ALLE I LUFTEN

Almenflyvningens tre organisationer har over for ministeriet for offentlige arbejder protesteret imod, at luftfartsdirektoratet »i en konfliktsituation i et begrænset luftrum« finder at måtte prioritere »den kollektive civiltrafik« højst.
Dette stod i et brev fra luftfartsdirektoratet til ministeriet som følge af ombudsmandens indgriben i luftrumssagen, og man skriver her om, at »disse parter har vist forståelse for hensynet til den kollektive civiltrafik«.
Organisationerne fastslår, at de naturligvis gerne vil medvirke til at øge sikkerheden i luftrummet for alle parter, men ikke har accepteret særlige hensyn til den kollektive trafik.
»Som ved trafik på søen og landjorden må trafik i luften efter organisationernes mening være ligestillet i princippet uanset trafikmidlernes størrelse eller trafikkens formål.
En eventuel afvigelse herfra må være en politisk sag, ikke en sag, der afgøres af luftfartsdirektoratet,« slutter AOPA, ES og KDA deres fællesskrivelse.
Heril må vi føje, at det ikke alene er en betænkelig sag, at direktoratet begynder at gøre forskel på trafikarterne, men det vil i høj grad også være det, hvis man i det hele taget ville begynde at pille ved principperne om lige ret i trafikken. Det vil kunne få uanede konsekvenser både på søen og på landjorden.

TO SLAGS JYDER

At jyden han er stærk og sej, får vi indpodet allerede i underskolen, men det gælder ikke alle jyder. Studerer man politikerudtalelser og aviskommentarer til de senere års lufthavnsplaner, må man i hvert fald uvægerlig få det indtryk, at der er flere slags jyder.
De jyder, der anlægger lufthavne midt ude på heden eller får gennemtvunget en åbning af Danmarks vigtigste militære flyveplads for civil trafik, er af den rigtige slags, stoute folk, der ikke lader sig gå på af autoriteter og andre bagstræbere, og de bærer præg af at komme fra de store vidders land. De er vidtsynende, initiativrige, energiske og en masse andet godt. Det samme er tilfældet med de jyder, der bliver trætte af at blive holdt hen med vekslende trafikministres snak og selv bygger den i lufthavnsloven af 1946 foreskrevne lufthavn, dvs. hvis disse jyder bor vest for den jyske højderyg.
Bor de i den østlige del af Jylland, er de selvhævdende, lokalchauvinistiske, forfængelige, uansvarlige og meget andet, så det er da helt klart, at sådanne mennesker må sættes under statens formynderskab. Det går sandelig ikke an at overlade planlægningen af vore lufthavne til de lokale myndigheder. Vedtog man i 1968, at provinslufthavnene var et lokalt anliggende? Kære ven, det gør mig ondt at sige det, men du har ikke begreb skabt om politik!

Falder Hammel?

Trafikminister *Jens Kampmann*, der i et interview betegnede den forrige trafikminister *Ove Guldbergs* modstand mod Hammel som »helt groteskt«, var sindet administrativt at give Århus amtskommune tilladelse til ekspropriation og låntagning til anlæg af en lufthavn ved Hammel og fik sine regeringskollegers tilslutning hertil. Det vakte voldsom harme i oppositionen, der bebudede en forespørgselsdebat i folketinget. Ministeren så sig derfor nødsaget til at fremsætte lovforslag om den pågældende bemyndigelse, men ved folketingets første behandling fik forslaget en negativ eller lunken modtagelse fra alle sider og blev sendt i udvalg. Selv Socialdemokratiets ordfører, den tidligere trafikminister *Svend Horn*, udtalte sig med stort forbehold og erklærede, at den tidligere regerings beslutning om at overlade lufthavnsbyggeriet til de lokale myndigheder var forkert. Der burde være en samlet planlægning på dette felt.

Da der også i ministerens eget parti og i SF er modstand mod Hammel-planerne, kan man vente, at lovforslaget falder – eller at det ikke kommer længere end til udvalget.

Kaptajn F. V. Møller død

En af dansk militærflyvnings administrative støttepiller gennem en menneskealder, kaptajn *F. V. Møller*, afgik ved døden den 15. november, kort efter sin 76-års fødselsdag. Han blev sergent i 1918 og avancerede støt gennem officiantgruppens grader til han blev korpsafficiant i 1946, og ved officiantgruppens afløsning med specialofficergruppen blev han kaptajn i 1951. I en lang årrække beklædte han den ansvarsfulde post som skriver, som det hed i det militære sprog, ved generalinspektøren for Hærens Flyvetroppers stab, og efter oprettelsen af flyvevåbnet gjorde han tjeneste ved flyverstaben til pensioneringen i 1960.

Kaptajn Møller var æresmedlem af Flyvevåbnets Soldaterforening og hovedredaktør af medlemsbladet »Propel«.

Korrektion angående KZ IV

I forbindelse med vor notits i sidste nummer, side 285, har direktør *C. E. Lundquist*, Altair Aerial Surveys i Södertälje, bedt os optage følgende:

»Det tomotorede KZ-fly med den tidligere danske registreringsbetegnelse OY-DZU ejedes af det svenske foretagende Altair Aerial Surveys, da modificeringsarbejderne ved værkstederne i Kastrup blev indledt.

Det var hensigten, at flyet skulle registreres i Sverige og der anvendes til »remote sensing« med en teknik, som i en tiårsperiode er udviklet af Altair Aerial Surveys uden nogen bistand fra nogen side, altså heller ikke fra »en docent i Lund«.

Teknikken vakte i øvrigt opmærksomhed hos det svenske ingeniørvidenskabsakademi i 1968 og anvendes nu, foruden af den svenske kystbevogtning, flere steder i Sverige med godt resultat.

Inden modificeringsarbejderne var gjort færdige, solgtes flyet imidlertid til et svejtsisk selskab, som skal anvende det til luft- og vandforureningsundersøgelser på kontinentet.

Man kan altså sige, at det trofaste gamle fly står sig godt selv i et teknisk avanceret tidehverv.«

Dragonair

Da Modern Business Transport trådte i likvidation, stod kommanditselskabet, der ejede den til selskabet udlejede Beech Queen Air pludselig med et fly, og man besluttede nu selv at gå ind i taxaflyvning og oprettede *Dragonair A/S*, der desuden har en Horizon og en Rallye Club samt rådighed over flere andre fly.

Dragonair har koncession til taxaflyvning, såvel VFR som IFR, og har søgt koncession til de øvrige former for erhvervsflyvning. Den daglige ledelse er i hænderne på *Ib Kasso Andersen*, mens *Benny Michelsen* tager sig af salgssiden og *Reimer Nielsen* er driftsleder. Selskabet har hjemsted i Hangar 106 i Kastrup Syd og gør opmærksom på, at Dansk Esso's derværende selvbetjeningstankanlæg stadig er i drift og står til disposition døgnet rundt for alle piloter og flyejere, der har nøgle til det.

Nyt blad: »Lufthavn«

Der blæser en moderne, PR-bevidst vind over det nye Københavns Lufthavnsvæsen, hvis egen presseafdeling nu også har startet et blad, »Luftavn«, der skal komme hver anden måned og er tænkt som et middel til kommunikation mellem ledelse og medarbejdere samt udadtil. Det første 16-sidede nummer i fornemt udstyr beskæftiger sig bl. a. med samarbejdsformer, og hvad man fra forskellige sider venter sig af lufthavnsvæsenet. Her savnes dog repræsentanter for almenflyvningen, men det kommer vel i et senere nummer?

Helikopter looper og ruller

Verdens hurtigste helikopter, Sikorsky S-67 Blackhawk, gennemførte for nylig en serie loops og rulninger som led i prøveflyvningsprogrammet, og selv om det ikke er første gang, at en helikopter udfører den slags manøvrer, så er det absolut ikke hverdagskost. De sidste raporterede manøvrer af denne art blev foretaget med en Sikorsky CH-53 i oktober 1968.

S-67 helikopteren blev fløjet af *Byron Graham* og *Kurt Cannon*. De gik ind i loop'et i 2.000 fod med en hastighed på 170 knob, og på toppen af loop'et var de oppe i 2.800 fod og havde en hastighed på 50 knob. Udretningen skete i 2.000 fod med 170 knob, og der blev i alt gennemført tre loops.

Rulningerne, i alt fem, foregik i 1.400 fod og blev påbegyndt med en hastighed på 140 knob og afsluttet ved 115–120 knob.

S-67 er en angrebshelikopter, baseret på S-61R, men med en helt ny krop med to piloter i tandem og et frontareal på næsten det halve. Den er et »private venture« og fløj første gang den 20. august 1970. Få måneder senere, den 14. december 1970, satte Byron Graham en hastighedsrekord over 3 km på 348,971 km/t og fem dage senere satte Kurt Cannon en rekord på 355,485 km/t over en strækning på 15/25 km. Begge rekorder er anerkendt af FAI som verdensrekorder for helikoptere i hastighed over lige strækninger.

Motorinstallationen består af to General Electric T58, hver på 1.500 hk, og de vigtigste data er:

Rotordiameter 18,90 m, vingespændvidde 8,33 m, kroplængde 19,74 m, tomvægt 5.676 kg, max. startvægt 11.067 kg, økonomisk rejsehastighed 322 km/t, praktisk tophøjde 17.000 fod, flyvestrækning med max. brændstof 1.805 km.

Sikorsky S-67 Blackhawk ruller – billederne skal læses fra højre mod venstre.

Lockspeisers tandem- eller ande-fly i luften. Flyveretningen er mod venstre!

Tandemvinget utility-fly

Den engelske testpilot *David Lockspeiser* har sine bestemte ideer om, hvordan et fly bør se ud, og de afviger væsentligt fra de, der er praksis hos hans arbejdsgiver British Aircraft Corporation, så han har selv konstrueret og bygget et fly eller rettere en flyvende skalamodel i to tredjedel størrelse af sit idealfly.

Flyet, der kaldes LDA-01 (Land Development Aircraft), har tandemvinger og skubbende motor. Den store fordel ved tandemvinger er, at man får opdrift fra både den forreste og den agterste flade. Mens man ved et almindeligt fly får næsen op ved at tilføje haleplanet en nedadrettet kraft, der går fra den samlede opdrift, løfter man næsen på et tandemvinget fly ved at øge opdriften på den forreste flade, hvorved den samlede opdrift vokser. Med et bestemt vingeareal kan man derfor medføre større last, eller man kan få kortere start- og landingsstrækning i sammenligning med et konventionelt fly med samme vingeareal. Ydermere tillader det tandemvingede fly stor tyngdepunktsvandring.

Lockspeisers fly har motoren helt agter, hvor den er bedre beskyttet mod skader, og samtidig bliver der et godt udsyn for piloten, der også får et minimum af støj fra motoren. Hans fly er særlig egnet til landbrugsflyvning og til transport af fragt. Det er lavet så enkelt og robust som muligt, fx er de tre bæreflader identiske (forvinge, højre og venstre halvdel af agtervingen), og finner, sideror, flaps og krængeror er indbyrdes udskiftelige. Kroppen er en firkantet kasse af svejste stålrør, beklædt med lærred, mens motorskærmene er af glasfiber. Nyttelasten rummes i en aftagelig beholder under kroppen.

Prototypen, der er forsynet med en 85 hk Continental C-85, begyndte prøveflyvningerne i august. Den har en spændvidde på 8,84 m og vejer 590 kg. Det rigtige fly vil få en tomvægt på 680 kg, kunne medføre en betalende last på 907 kg og veje 2.041 kg fuldt belastet, hvor vingebelastningen kun vil være 59,0 kg/m². Rejsehastigheden er beregnet til 245 km/t, og flyet skal kunne starte og nå 15 m efter 265 km, mens landingsstrækningen fra samme højde bliver 242 m. Disse data er baseret på, at flyet forsynes med en 340 hk Lycoming med skærmet propel.

Fotohavariet 2. september 1970

Den sandsynlige årsag til havariet den 2. september 1970 ved Sejling nord for Silkeborg med en KZ VII, OY-ABB, er ifølge luftfartsdirektoratets rapport, at piloten udførte en manøvre med flyet, til hvilken den fornødne højde ikke var til stede, og/eller under hvilken han har mistet kontrollen over flyet og derefter ikke haft højde nok til at rette ud, inden det ramte jorden.

Fotografier optaget fra flyet inden havariet viser, at der blev fløjet i 20–60 meters højde. Man har imidlertid ikke kunnet fastslå, hvilken manøvre piloten udførte, umiddelbart inden flyet blev observeret med 45° krængning til venstre, hvorpå det styrtede ned.

Eftersynstiderne for fly og motor var overskredet, så flyet formelt ikke var luftdygtigt, og der var ikke foretaget nogen form for eftersyn, herunder dagligt eftersyn eller udstedelse af sikkerhedsattest siden sidste 25 timers eftersyn 14 dage tidligere. Disse mangler menes dog uden betydning for havariet.

Fotografen blev hårdt kvæstet, mens piloten omkom som følge af hovedlæsioner. Ingen af dem anvendte skulderselerne. Det anses for sandsynligt, at læsionerne næppe havde været af samme omfang – måske også uden dødelig udgang – dersom skulderselerne var benyttet, hvorfor luftfartsdirektoratet benytter lejligheden til at fremhæve betydningen af anvendelse af skulderseler, specielt i mindre fly.

– Et havari den 29. november i Billund med en Cessna 402, hvor piloterne slap næsten uskadt trods et voldsomt havareret fly, demonstrerer påny dette forhold med stor tydelighed.

SÅ BRUG DOG DE SKULDERSELER!

Fra Statstidende

I aktieselskabsregisteret er under 5. november 1971 optaget *Taipo Aviation A/S*, hvis formål er at drive erhvervsflyvning under enhver form. Selskabets stiftere og bestyrelse er tre medlemmer af familien Tjellesen, Olaf, Ian og Axel, samt deres ægtefæller.

Også *Danair A/S* er den 19. november blevet optaget i aktieselskabsregisteret. En nærmere præsentation turde være overflødig.

IØVRIGT...

● *Air-Bornholm* har besluttet at indstille driften, efter at selskabets sidste fly, en Colt, OY-AFM, havarerede den 6. november ved Basnæs, sydøst for Skelskør.

● *Opfyldningen* mellem bane 22 og bane 30 i Kastrup bliver nu indstillet som et led i statens almindelige sparebestræbelser. Det var meningen at det opfyldte terræn skulle bruges til bl. a. en ny luftgodsstation, men det er nu muligt, at den gamle hovedbygning bruges til en udvidelse af den eksisterende luftgodsstation.

● *Dr. tech. Hans-Luzius Studer* døde den 21. september 1971, 64 år gammel. 1948–1959 var han teknisk direktør for Flug- und Fahrzeugwerke og som sådan ansvarlig for den svejtsiske jagerbomber P.16. Derefter konstruerede han den første Learjet, men 1962 gik han til Hamburger Flugzeugbau, først som projektleder for Hansa, derefter som leder af afdelingen for udvikling af fremtidig teknik, hvor han især arbejdede med VTOL-fly.

● *Major Erik Krum-Hansen* rejste den 23. november til Indien, hvor han for Røde Kors skal planlægge og koordinere luftbroen med forsyninger til de stormflodramte områder syd for Calcutta. Han har tidligere deltaget i hjælpearbejdet i Østpakistan og var under Biafra-krigen med til at planlægge de natlige hjælpeflyvninger fra øen Sao Tomé.

● *SAS* vil fra 1. februar udgive et engelsksproget tidsskrift, Scanorama, der skal udkomme seks gange årligt og afløse Scandinavian Times i selskabets fly.

● *Danish Aero Lease's* Friendship, OY-DHW, fløj sin sidste tur for Maersk Air den 4. november.

● *Sterling* afleverede den anden Super Caravelle til Syrian Arab Airlines den 20. november, og den 27. oktober returnerede man den lejede Caravelle 10R til Aerospatiale.

● *Gates Learjet* øger produktionen fra tre til fire fly pr. måned og havde ved redaktionens slutning solgt 41 fly i 1971 mod 21 i 1970.

● Major *A. S. Lannoe* og kaptajn *A. M. Kock* afgår med pension fra flyvevåbnet den 28. februar.

● *Piper Cherokee* samles nu i Aerospatiales fabrik i Tarbes (tidl. Morane-Saulnier).

● *SAS'* anden Boeing 747B, OY-KHA, Ivar Viking, ankom til Kastrup den 19. november efter modifikationer hos KLM i Amsterdam.

● *Ugandas flyvevåben* har anskaffet en Commodore Jet til VIP-transport.

● *Court Line Aviation*, Englands førende charterselskab, har bestilt to Lockheed L-1011 TriStar til levering i 1973.
TriStar nr. 4 var i luften første gang den 4. oktober.

● *Cessna Citation* nr. 3 blev afleveret den 22. oktober til American Airlines, der har kontrakt med Cessna om omskoling af Citation-kundernes besætninger. De to første produktionsfly anvendes til demonstration for potentielle kunder.

Med første jettrafikfly til Færøerne

Fokker F.28 præsenteret på danske indenrigsruter

»– og til slut bringer vi vejrudsigten for Færøerne . . .«. Her plejer jeg at lukke for radioavisen om morgenen, men mandag den 8. november hørte jeg interesseret efter og fik at vide, at der var udsigt til storm og nedbør.

Som nævnt i sidste nummer demonstrerede Fokker-VFW International nemlig i begyndelsen af november sin tomotorede Fokker F.28 Fellowship i Danmark. Der var demonstrationsflyvninger to dage i træk, og *FLYV* havde medarbejdere ombord begge dage for at benytte lejligheden til såvel at lære flyet at kende som at lære lufthavne at kende, hvor de respektive medarbejdere ikke havde været før.

Mandag var planen at flyve til Færøerne. Men da de indbudte i Kastrup blev modtaget af direktør *Knud-Ole Larsen* fra Fourways Aircraft Corp. Limited, der repræsenterer Fokker-VFW i Danmark, fik de at vide, at turen måske kom til at gå til Genova i stedet!

Vejrudsigten viste sig imidlertid sådan, at PH-FPT klokken 0910 lettede fra Kastrup og satte kursen mod nordvest over flotte bagsideskyer. Vi passerede Ålborg 25 minutter senere, kom ind over Norges kyst med snepudrede fjelde kl. 0946 og fortsatte ud over Atlanterhavet.

Kabinen, der kan rumme 65 sæder, men i dette tilfælde var mere bekvemt indrettet til 55, frembød et typisk billede af en demonstrationsflyvning med travle stewardesser, der forsøgte at kante sig gennem grupper af passagerer, der spadserede rundt alle steder i flyet, samlede sig i diskuterende grupper eller stod på nakken af hinanden i cockpittet.

To tredjedele af opdriften fjernes med de store »lift-dumpers«, så snart hjulene er sat på den islagte bane på Færoerne.

Kaptajnen, Fokkers chefpilot *A. P. Moll*, gik rundt og hygged sig i kabinen, hjalp stewardesserne med serveringen eller sad og snakkede om flyet.

Der viste sig dog at være to mands besætning i cockpittet, konstaterede jeg, da jeg nåede derud. De var travlt optaget af at studere rutekort og få de sidste oplysninger fra Vágar, hvor det blæste 42 knob – og ikke lige forfra!

Cockpittet gjorde et moderne og velindrettet indtryk med det standardudstyr, den var forsynet med, og besætningen roste især flyets landingsegenskaber. I halen har F.28 en tvedelt luftbremse, der under nedgang kan anvendes til regulering af hastigheden, så man undgår at forurolige nervøse passagerer med idelige ændringer af motorernes omdrejningstal. Hertil kommer store »lift dumpers«, klapper på vingens overside der fjerner to tredjedele af opdriften, når hjulene er sat på banen, og derfor øger de ikke-blokerende hjulbremsers virkning.

»Kan der da ikke bremses med motorerne?« spurgte vi, men udgifterne til sådan indretning havde man sparet, for flyet landede kort alligevel.

»Ja, men hvad på en islagt bane?« indvendte vi – men det skulle heller ikke være noget problem, påstod man.

Ikke til at lande på Vágar

Kl. 1102 lagde flyet sig over i et 180° sving, og højttalerne meddelte, at vejrforholdene ikke i øjeblikket tillod landing på Færøerne, da morgenens slud var frosset til is og sidevindskomponenten var for stor.

I stedet ville man lande i Bergen. Her var det efter traditionen regnvejr, da vi landede på Flesland lufthavn kl. 1200 og kørte op ved siden af – en Fokker-VFW F.28! Det er Braathens S. A. F. E., der anvender fem af disse fly i Norge.

I frokostpausen her mellemlandede Maersk's planmæssige F.27 på vej til Færøerne og fortsatte lidt efter, så den kunne åbenbart godt lande deroppe.

Men det mente man også, at F.28 nu kunne, da vinden var kommet på langs af banen, så vi startede igen kl. 1402. En time senere bumsede vi i turbulensen ind igennem den buede fjord på Vågø, der danner den noget særprægede VFR-anflyvning til den engelsk-anlagte flyveplads fra krigens tid, og gled ned mod banen, hvor flyet satte hjulene lige efter tærkslen.

Ud kom de enorme »lift-dumpers«, flyet bremsede energisk, passagererne klappede, og uden at have brugt halvdelen af den 1.100 m lange bane kørte vi ind til administrationsbygningen ved siden af F.27'en.

Det er åbenbart blevet tøvejr igen, tænkte jeg, indtil vi var ved at falde på den spejlblanke forplads, som man i den bidende 30 knobs nordenvind skulle bevæge sig meget forsigtigt på.

Et spørgsmål om at komme frem

Det var en stor begivenhed for Færøerne. Nok havde der landet mindre jetfly på Vágar, men ikke et trafikfly. Mange var trods det barske vejr strømmet til og havde tålmodigt ventet på F.28'ens ankomst. En del af de prominente fik også prøvet en kort rundflyvning i den.

For færingerne er det imidlertid ikke det afgørende, om man bruger to eller fire timer for at komme til eller fra København, men om man overhovedet kan komme frem. Det fik vi jo tydeligt demonstreret også den dag. Rejsen til Torshavn varer med bil, færge og bil 2½ time mere. Så hvad Færøerne har brug for, er en mere moderne flyveplads med de fornødne navigationshjælpemidler til at gøre ruteflyvningen mindre afhængig af vejret. Men lufthavne koster mange penge, ikke mindst på Færøerne.

Efter en modtagelse i Sørvåg forsamlingshus, hvor man drøftede problemerne, var det tid for os at komme af sted, mens det endnu var dagslys. Kl. 1700 drejede vi rundt på baneenden, som virkelig er en baneende, der går over i en brat skråning ned mod vandet, og startede efter en advarsel om, at »Fasten seatbelt«-skiltet skulle tages bogstaveligt, for der var meget turbulent, især ét bestemt sted.

Nu er jetflyets stigeevne også en fordel, når man skal ud gennem en fjords turbulente luftmasser. Vi når hurtigt ud mod en kyst med en brat skrænt ud mod blæsten og havet. »Dér må det være,« tænker jeg rent mekanisk og svæveflyvemæssigt, og rigtigt: et bump, så vi hænger i bæltet og derpå trykkes ned i sædet – så er vi ude over det, tager højde på, drejer hjemad mod Danmark, mens solen synker i et farvestrålende spil over Atlantens skymasser, og er atter tilbage i det moderne jetflys passagermiljø.

Kl. 1905 lander vi atter i Kastrup efter at have tilbragt næsten seks timer i alt i flvet. Man kan godt mærke, at lydisoleringen i den bageste del af kabinen, hvor vi sad, ikke er helt perfekt, men det skal være blevet bedre i senere produktionseksemplarer.

DATA

Fokker-VFW F.28 Mk. 1000

To Rolls-Royce Spey M. 555-15

Spændvidde	23,58 m
Længde	27,40 m
Højde	8,47 m
Vingeareal	76,4 m²
Tomvægt med typisk udstyr	15.785 kg
Betalende last	7.660 kg
Maksimal startvægt	29.480 kg
Maksimal landingsvægt	26.760 kg
Økonomisk rejsefart	836 km/t
Fart for lang rækkevidde	687 km/t
Krævet startbanelængde ved havoverfl. og ISA	1673 m
do. landingsbanelængde	1081 m
Rækkevidde med 60 pass.	2084 km

Fokker F.28 på den isdækkede forplads på Vågar. Som flaget viser, herskede der en strid vind.

Det er længe siden, jeg første gang fløj Fokker – det var i 1933 i en danskbygget Fokker F XII, dengang det almene publikum vidste, at når et trafikfly var højvinget, var det en Fokker, og når det var lavvinget en Junkers. Men Fokker er stadig med, nu i snævert samarbejde med den tyske VFW-koncern.

PW.

– og til Thisted

Da den anden halvdel af redaktionen *havde* været på Færøerne – det var i 1964 med Heron, da det tog syv timer hver vej – men ikke havde set den nye lufthavn i Thisted, fordelte vi rollerne mellem os, således at jeg den følgende dag deltog i F.28 demonstrationen til Billund og Thisted. Set fra et journalistisk synspunkt gik det særdeles dårligt – der var nemlig ikke spor af drama! Nok blæste det og var ganske koldt, men der var hverken is på banen eller stærk sidevind, og det var ikke nødvendigt at gå til en anden plads end beregnet. Det gik aldeles, som vi kørte på skinner – og væsentlig behageligere. Vi var i luften fra Kastrup kl. 1246 og landede på Billund kl. 1316. Airborne tid var altså nøjagtig 30 minutter, men for at få den egentlige rejsetid (bloktid) må man nok lægge en snes minutter til på grund af kørsel og ventetid i Kastrup, mens vi i Billund kunne rulle lige ind på platformen.

I Billund havde vi lejlighed til at studere F.28's korte start- og landingsstrækning, da den fløj demonstrationsflyvning med de lokale luftfartsinteresserede, og kl. 1444 lettede vi igen på vej til Thisted, hvor vi landede kl. 1503. Det var ikke det første besøg af et jetfly i den nye lufthavn, hvor der ved et par lejligheder har været besøg af jetforretningsfly, men så afgjort det største jetfly, der endnu har været der, og vel sagtens også det største, der kan klare sig med den forholdsvis lille bane (1.200 m). Også her var der en demonstrationsflyvning for de lokale interesser og kl. 1614 gik hjemturen til København, der blev nået kl. 1649 efter kun 35 minutters flyvning, og så fløj vi endda ikke den direkte vej, men rundede Skagen!

SAS har i en årrække anvendt jetfly, hovedsagelig Caravelle og DC-9, en enkelt gang også DC-8, på de danske indenrigsruter, og at det har været påskønnet af passagererne, er hævet over enhver tvivl, skønt den reelle tidsgevinst på grund af stort set samme køretid på jorden og ventetid på kuffertvogn har været forholdsvis beskeden. Når SAS anvender jetfly på visse indenrigsforbindelser, skyldes det da også, at man alligevel har flyene til disposition, og det er næppe lønsomt at flyve med Caravelle eller DC-9 på så korte strækninger, som de slet ikke er beregnet til.

Men det er F.28, og det er nok et sådant fly, der skal til hvis jetdrift på de danske ruter skal blive til glæde for både passagerer og luftfartsselskab. Og så er F.28 »nabovenlig« med et væsentligt ringere støjniveau end andre jettrafikfly. Det skal endda være så lavt, at de svenske myndigheder overvejer at lempe forbudet mod jettrafikfly på Bromma – hvis de vel at mærke er af typen F.28.

H. K.

*

Jetlufttrafik på Bromma?

Linjeflygs planer om indførelse af DC-9-21 som fornyelse af den nuværende flåde på 19 Convair 340/440 Metropolitan fly i 1968 blev skrinlagt på grund af den kompakte modstand fra den i området bosatte befolkning, bakket op af specielt Dagens Nyheter (de to DC-9-21 står stadigvæk usolgte hos Douglas i Long Beach). Man nærer nu forhåbninger om, at Fokker F.28 skal kunne klare de støjbegrænsninger, man har opstillet fra sundhedsmyndighedernes side. Målinger ved forsøgsflyvninger i sommer med F.28 viste, at støjen ved start og landing endog var mindre end for Metropolitan. Hermed skulle modstanderne mod jetflyvning på Bromma ikke længere kunne påberåbe sig støjgenerne. F.28 frembringer en støj, der af Flygtekniska Forsöksanstalten er opmålt til at ligge 10 decibel lavere end DC-9s – det opfattes af øret som det halve. Værdierne var henholdsvis 80 og 70 decibel i 9 km afstand. Man håber at indføre F.28 i 1973.

Samarbejde mellem Linjeflyg og Crownair

Den 20. oktober blev der truffet en samarbejdsaftale mellem Linjeflyg og Svenska Utvecklingsaktiebolaget AB (SUAB) angående dettes datterselskab Crownair Swedish Ltd. AB, hvorved aktiekapitalen i Crownair fordobles. Linjeflyg tegner sig for halvdelen af den nye aktiekapital. Crownair skal fortsætte sin nuværende taxaflyvetrafik og anslutningstrafik som supplement til det regulære LIN-trafikflyvenet. Aftalen omfatter endvidere samarbejde og gensidig udnyttelse af parternes organisationer og hjælpemidler med henblik på en rationel drift og forbedring af de indenrigs flyveforbindelser.

Daglig leder og direktør for Crownair er fortsat *Karl-Axel Benckert,* som stiftede selskabet i 1968. Personalet omfatter en halv snes, heraf tre faste piloter til flåden, der består af Piper Navajo. Virksomheden omfatter taxaflyvninger, der i visse tilfælde har karakter af regelmæssig lufttrafik med fast afgang, fx Bromma–Sveg (ved Östersund), Borlänge–Arlanda m. m. Endvidere udfører man natpostflyvninger for LIN til Karlstad og Borlänge (i Dalarna). Crownair har aftale med forsvarets civilforvaltning om flyvninger med værnepligtige på orlov, fx fra den afsides beliggende garnison i Boden osv.

Man har transporteret ca. 90.000 værnepligtige på et år. Størstedelen af transporten har på grund af utilstrækkelig egenkapacitet været udført af SAS/LIN, Flygvapnet (med DC-3 og Hercules) samt forskellige charterselskaber, bl. a. Maersk Air, Sterlings svenske afdeling samt med SUABs Electra, der blev overtaget fra Falcon-Air, da dette gik i konkurs. Crownairs Navajo tager syv passagerer, idet en passager sidder i højre sæde i cockpittet. Man planlægger udvidelse af flåden, men kan endnu ikke oplyse nærmere herom.

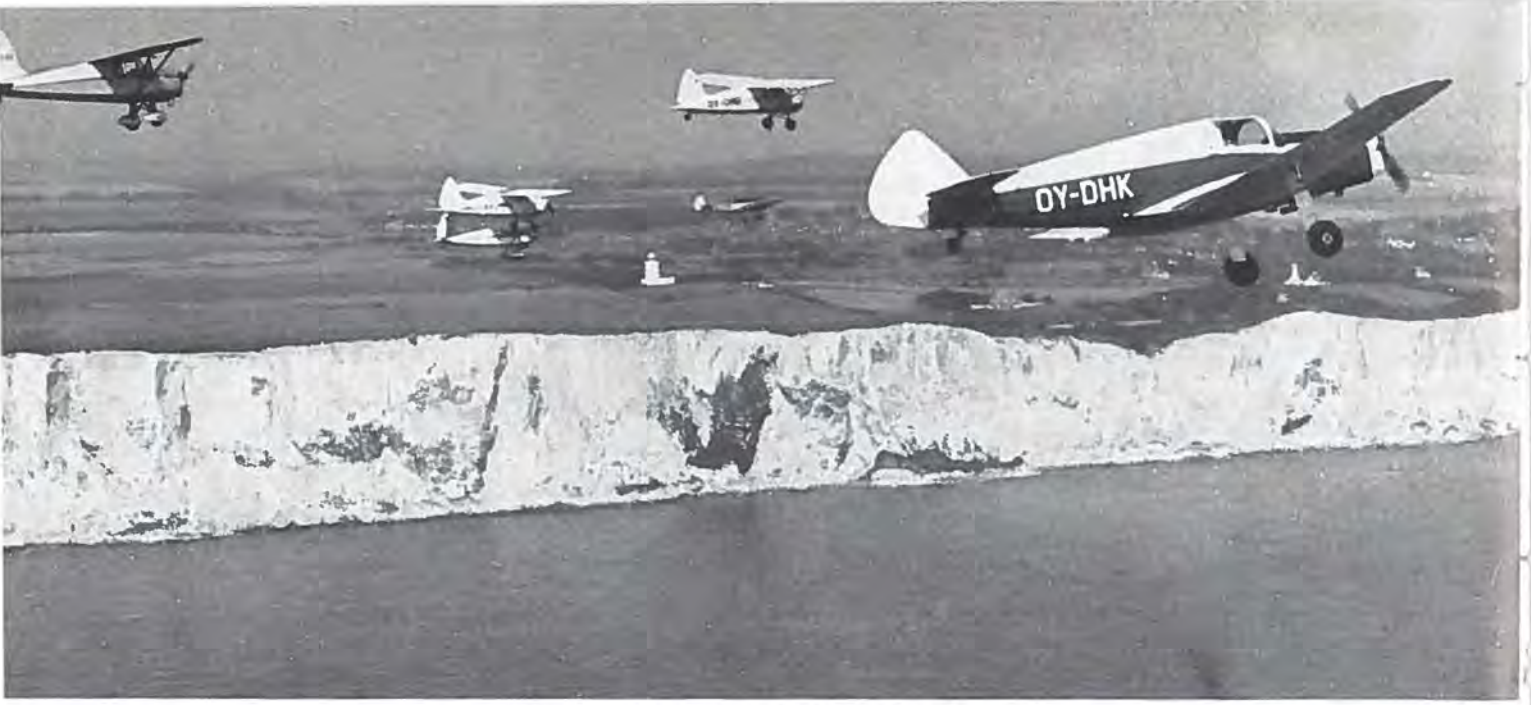
Sterlings nye Caraveller

OY-SAH, den første af de 13 Caravelle VIR, som Sterling Airways har købt af United Air Lines, ankom til Kastrup den 27. november, ført af direktør *Anders Helgstrand* og kajtajn *Jørgen Suurballe.* Den næste ankom den 11. december og de sidste leveres om et par måneder.

Inden flyene kan indsættes i Sterlings trafik, skal de gennemgå en omfattende cockpitmodifikation, der skal installeres nye galleys o. l. Det er meningen at udstyre dem til 99 passagerer, men med en fleksibel aptering, så de også kan indrettes med »1. klasse« i hele flyet, der da skal have plads til 64 passagerer. I denne udformning skal de bruges til de mere eksklusive charterflyvninger, som der også har vist sig et marked for.

Sterling vil ikke beholde alle 13 fly selv, men vil sælge »nogle stykker«, og flere europæiske charterselskaber har allerede meldt sig med forespørgsler om leveringsbetingelser.

Douglas DC-6B, den type, hvorpå Sterling blev bygget op, udgår i løbet af nogle måneder. En amerikansk koncern forhandlede ved redaktionens slutning om køb af de sidste syv, der er i drift, og det er meningen, at tre skal afleveres i december, et i januar og de tre sidste inden 1. maj.



De danske veteranfly fotograferet af Torkild Balslev ved Dover.
KZ II Kupé'en til højre synes allerede at længes efter land: et øjeblik efter landede den med motorskade på marken ved Dovers hvide fyrtårn!

VETERANTUR TIL ENGLAND

I starten var det med lidt bange anelser, vi begyndte forberedelsen af Englandsturen. Mange deltagere havde ikke tidligere fløjet til udlandet. Hvordan ville de gamle fly nu klare sig? Hvordan med at overholde alle trafikreglerne ned gennem Europa? Hvordan ville det være at flyve over Kanalen? Udgifterne skulle jo også holdes på et minimum. Jo, der var mange spekulationer og mange skriverier frem og tilbage. Men i løbet af sommeren blev forberedelserne mere og mere afklaret, og sidst i august var der 32 voksne og to børn på deltagerlisten til KZ og Veteranflyklubbens første udlandsfærd, siger formanden for klubben, læge *Magnus Pedersen,* Spjald, der sammen med sin kone gjorde turen i den ældste originale KZ III, der stadig er på vingerne.

– Og endelig oprandt den 11. september. På Holstebro flyveplads ventede OY-DAE fuldt optanket og klar til at realisere eventyret, siger *J. Munk Poulsen.* En herlig flyvetur bragte os til Tønder tidligt om formiddagen, hvor piloterne til de gamle fly var i fuld gang med at udfærdige flyveplan for den første etape – til Eelde i Holland. Det er en sær fornemmelse første gang at erkende, at man flyver uden for rigets grænser. Nu bagefter kan det sommetider gribe mig, at jeg var utrolig dristig ved at sige ja til at deltage, og at en mere nøgtern vurdering burde have fået mig til at erkende, at jeg endnu trådte mine aeronautiske barnesko og ikke skulle lege med de voksne. Men turen har lært mig utrolig meget.

Fin modtagelse i Holland

Vi nåede til Eelde og fortsatte til Hilversum, hvor der rådede en helt eventyrlig stemning. Vi var inviteret til at være gæster hos det hollandske flyvevåben på flyvebasen Soesterberg, og vi blev modtaget med piber og trommer, og gamle Harvarder var stillet op foran klubhuset. Eventyret fortsatte i flyvevåbnets officerskantine med ildsprudende rijstaffel, der fik dansken til at råbe på øl, og hyggeligt samvær, hvor flyvning og fly løste alle tungebånd og fik snakken til at gå livligt på forskellige tungemål.

– Næste mål var Ashford: DAE vil løbe fra selskabet, beretter Munk Poulsen – *Nybo* i DJM, *Gert Sorensen* i DHK – hvor er de? Man kigger sig om, man kan ikke finde dem. Man passerer tre styk KZ III. Dem er det i hvert fald ikke. Så ser man forude en Morane og en II'er. Efter dem! Vi flyver nu med ca. 150, men haler tilsyneladende ikke ind på dem. Vi er nu på vej ud af Holland og ind i Belgien. Moranen og II'eren flyver fra os, og pludselig ser vi nede til højre en rød maskine. Det er ACH. Så er vi da ikke alene mere. Vi ligger i nydelig formation og lader de andre navigere. De kan deres kram. DGV er lidt forude, og vi ligger bag ACH. Pludselig drejer DGV og ACH af og flyver ind over Ostende. Det er uden for planen, men vi følger efter. De to maskiner lander foran os, men pludselig er det, som om noget er galt – ACH trækker ind foran mig. Er jeg for tæt på? Jeg er kommet ind på finalen og har sat fulde flaps for at tabe højde, og hastigheden er ikke særlig stor.

Det ser ud til, at vi haler ind på ACH, så det er om at komme ned, og pludselig falder vi igennem og tager betonbanen i en sær vinkel. Bang, siger det, og op ryger vi. Jeg prøver at give gas, men inden vi igen er nede, lyder der en modbydelig knasende lyd fra understellet. Derefter går det stærkt. Vi bliver nede, men kontrollen over maskinen er gået fløjten. Vi drejer til venstre ud af banen ind i sikkerhedszonen, og jeg prøver at få styr på bæstet med det resultat, at vi laver et krapt drej til højre, og så står vi stille. Men igen denne ubehagelige lyd fra understellet. Redningskøretøjerne kommer susende, men inden de når frem, er *Knud Petersen* og jeg ude af maskinen. Hjulene skræver så akavet, men der er ikke sket personskade. Vi skriver rapport. Jeg er faldet igennem fra for stor højde og har lavet et ground loop med det resultat, at begge understelsben er bøjede, siger Munk Poulsen.

Endelig i England

Der blev sendt bud til de øvrige danskere, der var nået til Ashford, og *Balslev* gjorde sig straks klar til at hente havaristerne i sin Helio Courier, så de ikke skulle gå glip af Englands-turen.

Flyene nåede Redhill ved aftenstid, og alle blev indkvarteret i Horley, 35 kilometer syd for London.

12 af deltagerne fløj en af de følgende dage til Shobdon, 250 kilometer nordvest for London, og de fem maskiner, Helio ECB, KZ VII ACH og III'erne DGV, AAC og DMB, skulle følges ad med Balslev i spidsen og *Jens Toft* i halen. Men tåge sinkede afgangen nogle timer. Alle de gæve piloter livede kendelig op, da der ud af disen dukkede en Spitfire. Den kredsede om pladsen og landede minsandten i Redhill. Det var en begivenhed. Selv for englænderne. Den skulle til eftersyn, og mekanikerne strømmede ud fra hangarer og værksteder for at tage imod den sjældne fugl.

Turen nordpå gik glat. Balslev sled i det med at kontakte de forskellige kontrolzoner, og de gamle danske flv landede sikkert på Shobdon flyveplads, hvorfra Herefordshire Aeroclub opererer. Modtagelseskomiteen bestod af *Tim Corbett, David Corbett,* Mr. *Murcott* og Mr. *Jenkins.* De to sidstnævnte deltog sammen med Tim Corbett i KZ-rally i Nakskov, og de tre var vel den indirekte årsag til Englands-turen.

Vejrguderne magede det så, at de danske piloter måtte blive en ekstra dag, og de nød at være i muntert lag blandt flyveglade, gæstfri englændere. Da de skulle afsted, var sigten stadig ikke for god ved jorden, men da Balslev havde taget en prøvetur og snuset til luften 2–3000 fod oppe, sagde han god for afgang. Der kom samling på tropperne. Flyene steg til 3500 fod, og med Balslev som navigatør gik det på kursen. Støt, men sikkert steg de til 6500 fod, da

høje cumulusser kom i vejen. – Det var egentlig en pragtfuld tur med god udsigt til spændende skyer, sagde Magnus Pedersen bagefter.

De øvrige deltagere tog til Shoreham for at se de gamle maskiner fra filmen »Disse prægtige mænd og deres flyvende maskiner«, der netop denne dag på ny skulle filmes – denne gang af BBC. Danskerne fløj i samlet trop mod Shoreham under ledelse af *Mike Stapp*, der på forunderlig vis havde presset sig ned i en Turbulent. Imidlertid var flyene netop startet mod Portsmouth. De danske veteranfly fulgte efter de engelske. Men da de nåede Portsmouth, var flyene påny forsvundet – denne gang med retning mod Isle of Wight. Inden de genoptog forfølgelsen, frydede de sig over synet af en god gammel Swordfish med torpedo og hele armeringen.

På Isle of Wight lykkedes det at se de gamle maskiner fra 1. verdenskrig. Det var et fantastisk syn. Ved Mike Stapps hjælp fik man derefter kontakt med Britten-Norman fabrikken, hvor der blev arrangeret besøg, og veteranflyejerne havde en spændende dag.

DMB, DGV, DHK, ACH, AAC og DJM fløj også en tur til High Wycombe og til Old Warden (omtalt i *FLYV's* novembernummer) 60 kilometer fra London, og de vendte fulde af begejstring hjem til de øvrige deltagere, der efter besøg i London havde fundet sammen om TV-apparatet på hotellet i Horley. Der var en udsendelse om flyvning, og ingen ville gå glip af den, selv om de i den forløbne uge ikke havde været beskæftiget med andet.

Motorstop på hjemturen

Vejrbriefingen for hjemturen lovede godt ved starten fra Ashford, hvor tankene blev fyldt op med afgiftsfri benzin. Balslev ville fotografere alle KZ-flyene på stribe i luften med Dovers hvide klinter som baggrund, og man aftalte med tårnet, at de gamle fly skulle gå op over klinterne for fotografering og derpå gå tværs over Kanalen til Cap Griz Nez i stedet for at følge den ellers tvungne sydlige VFR-rute. Det blev bestemt, at *Bjarne Petersen* med KZ II'eren skulle ligge ude til venstre, da han ikke helt kunne holde den langsomme fart som VII'eren og III'erne. Derefter skulle DGV føre an i III'ere, og Kupéen DHK skulle ligge helt ude til højre. Balslev styrede sine tropper over radioen, og da han endelig havde fået dem alle i kassen, ønskede han de gamle fly en god tur til Danmark, mens han selv satte kursen mod Corsika.

DHK fik imidlertid pludselig travlt med at komme ind over land, og øjeblikke efter gik den ned på en mark ved Dovers fyrtårn. Balslev fik af tårnet tilladelse til at gå ned og inspicere og kunne berolige de øvrige deltagere med, at det formentlig drejede sig om en knækket ventil, og at der ikke var sket noget. Men der skulle hentes reservedele i Danmark, og det gamle fly blev i England et par uger.

Alle de gamle fly og deres tapre piloter er nu velbeholdne hjemme igen, rigere på oplevelser og erfaring og med endnu mere mod på igen at sætte kursen mod udlandet.

– Vi er hjemme efter en dejlig tur med gode gamle fly, som klarede sig strålende. Vi er ligesom kommet til at høre mere sammen med flyene efter denne tur. Vi må lave en tur en anden gang, siger Magnus Pedersen.

X.

Privatflyveruddannelsen

FLYV indleder her en artikelserie, skrevet af Karl Rasmussen, Den Danske Luftfartsskole, som støtte til privatflyvernes løbende efteruddannelse

SOM det sikkert er en del bekendt, er der af luftfartsdirektoratet nedsat et udvalg, der har til opgave bl. a. at kulegrave bekendtgørelserne vedrørende A-uddannelsen, såvel den teoretiske som den praktiske del.

En og anden vil sikkert undre sig og mene, at vi jo for ikke så længe siden fik en kraftig ændring og stramning af uddannelseskravene, og at nødvendigheden af et specielt udvalg netop nu måske ikke var så påtrængende.

Men tiden går hurtigt. Og de ændringer, der sidst blev foretaget i forbindelse med A-uddannelsen var – også officielt – en foreløbig revision, for man var enige om, at en virkelig modernisering var tiltrængt.

Arbejdsgrupperne i det nedsatte udvalg er ikke færdige med deres arbejde, og det vil derfor være for tidligt – og vel heller ikke tilladeligt – at løfte sløret for en del af de ændringer, som givet vil blive gennemført.

Der er imidlertid håb om, at udvalgets indstilling vedrørende A-uddannelsen kommer til udtalelse i første del af 1972.

PFT

Ved sidste revision af uddannelsesbestemmelserne fik vi indført PFT – af luftfartsdirektoratet oversat til *Periodisk flyvetræning for indehavere af A-certifikat*. PFT kan og bliver vel ofte oversat til noget ganske andet, nemlig *Pilots Flight Test*. Og så kan det diskuteres, hvad der er mest korrekt.

Det er endnu for tidligt at forsøge at gøre status og se, om PFT har fungeret efter hensigten. Men én ting kan alle sikkert blive enige om. Det udføres ikke ens overalt i landet, og en standardisering bør snarest finde sted.

PFT har i mange år været praktiseret for professionelle piloter. I SAS findes fx for DC-8 piloterne et *questionnaire* med 183 spørgsmål vedrørende teknik, præstationer m. v. Svarene på disse 183 spørgsmål skal kunnes ved det halvårlige PFT, og udtrykket test er vel mest relevant at bruge i denne forbindelse.

Herudover tilbringes 4½ time i simulator, hvor instruktøren – normalt en forstående og fornuftig pilot – har mulighed for at bebyrde sin elev med alle slags bekymringer, såsom motorbortfald under start i det mest kritiske øjeblik, motorbrand, hydraulfejl osv. I simulatoren trænes også almindelige flyvemanøvrer og anflyvninger.

Der ligger altså en baggrund for at indføre PFT for A-piloter, og såfremt formen og udførelsen er korrekt og i orden, vil det afgjort være en hjælp for den enkelte pilot og give ham en sikkerhedsfornemmelse og en standard, vi alle kan være tjent med.

PFT-kurser og efteruddannelseskurser

Specielle PFT-kurser og efteruddannelseskurser blev indført af KDAs motorflyveråd ret kort tid efter, at kravet om PFT var publiceret af luftfartsdirektoratet, og kurserne har, efter vor mening, været en succes.

I alt ca. 350 kursusdeltagere (+ 50 »koneelever«) har med levende interesse fulgt vore kurser indtil nu, og ikke mindst på grund af det store arbejde, læge *Magnus Pedersen* i Spjald har udført, er vi nu i den situation, at KDAs kursusvirksomhed er lagt i faste rammer og kan fremtræde med fast kursusprogram for året 1972. Mere herom på de orange sider.

I forbindelse hermed vil der i *FLYV* om muligt på en fast månedlig side blive bragt undervisningsstof til PFT og informationer om og læsestof til det nye, som indføres fremover i pilotuddannelsen. Vi vil behandle uddannelsesemner, der har interesse for den almindelige pilot. I hver artikel vil der findes små praktiske opgaver, så læseren har mulighed for at teste sin egen viden.

For det kan jo snart blive den tid, hvor næste PFT står for døren. Lad os for en sikkerheds skyld opfriske bestemmelserne herom:

Indenfor de sidste to år skal man enten have erhvervet sit certifikat eller have gennemgået (bestået) PFT.

Hertil kommer, at man også indenfor de sidste 12 måneder skal have erhvervet sig en flyvetid på 10 timer eller have gennemgået PFT. Tager vi fx en pilot, der den 1. april 1971 aflagde PFT eller fik udstedt certifikat, gælder for ham, at han inden 1. april 1973 skal have aflagt nyt PFT. Endvidere skal han inden den 1. april 1972 enten have udført 10 timers flyvning eller have aflagt nyt PFT.

Det samme gælder igen 1. maj 1972. I tidsrummet 1. maj 1971 til 1. maj 1972 skal han have udført 10 flyvetimer eller PFT – og så fremdeles. Det er helt pilotens eget ansvar, at bestemmelserne overholdes, og man bør derfor altid være klar over flyvetiden indenfor den sidste periode på 12 måneder samt tidspunktet for næste PFT.

Spørgsmål:

For øvrigt – a) Hvad vil modvinds- og sidevindskomponenten være, når der startes/landes på bane 22 (220), og vinden er 260/25 kt. (kan findes v. h. a. vindrosen på KDAs driftsflyveplan). – b) Hvad angiver den øverste kant af den hvide bue på fartmåleren?

Svaret findes på de orange sider.

Lufttrafikkens vanskeligheder

Generaldirektør Knut Hammarskjöld, IATA, om nogle af ruteselskabernes aktuelle problemer

IATA er blevet betegnet som et kartel, sagde generaldirektør *Knut Hammarskjöld,* da han mødtes med den skandinaviske presses repræsentanter i København den 29. oktober. Ved et kartel forstår man i almindelighed en skummel organisation, der kontrollerer produktion og priser. Vi gør ingen af delene. Det er regeringerne, der bestemmer trafikrettighederne og frekvenshyppigheden, der er grundlaget for luftfartsselskabernes produktion, og det er også regeringerne, der har det sidste ord ved prisfastsættelsen.

Hvad gør så IATA, luftfartsselskabernes brancheforening? På det tekniske felt virker vi fx konsoliderende ved at levere fælles »input« fra luftfartsselskaberne til ICAO. Vi arbejder kraftigt på at tilvejebringe lettelser for de rejsende, fx med hensyn til told og paskontrol, og det rød/grønne skandinaviske system så vi gerne videre udbredt.

Vort sikkerhedsarbejde falder på tre fronter, beskyttelse af fly og passagerer mod bortførelse (hi-jacking), beskyttelse af selskaberne mod falske og stjålne billetter, et problem, hvis omfang man ikke gør sig begreb om, og beskyttelse af ejendom (ba-

Så er der vores clearing house, der årgage, fragt) mod tyveri.
ligt afregner for 5 milliarder dollars mellem selskaberne, altså virker som en bank, så der ikke skal sendes penge frem og tilbage mellem selskaberne. Og det er en meget billig bank, den har kun fem ansatte!

Med hensyn til tarifferne forholder det sig sådan, at det var det eneste vedrørende luftfart, man ikke tog med på Chicagokonferencen i 1944, hvor man lagde grunden til ICAO. Det er rigtigt, at tariffer, rabatter m. m. er et vigtigt område for ICAO, men der kræves fuldkommen enighed, og en eneste regering kan vælte en hel trafikkonferences beslutninger. Det er en garanti for de små selskaber mod at blive tromlet ned af de store. Det kan være en hemsko med et sådant krav om 100% enighed, og i fjor forsøgte man at få indført en 80% regel, sådan at forstå, at hvis de, der repræsenterede 80% af trafikken, kunne blive enige, skulle det have gyldighed for dem, mens de øvrige 20% kunne gøre som det passede dem. Forslaget blev væltet af den amerikanske regering.

Miljøproblemer

Baggrunden for lufttrafikkens vanskeligheder er dels finansielle, dels af miljømæssig art. Det er småt med penge, og de koster meget. Verden er fuld af finansiel usikkerhed, ikke mindst med hensyn til valutaens indbyrdes stilling. Man kan fx komme ud for en devaluering, hvor der indføres to kurser, en for kommercielle transaktioner og en for finansielle, og så forlanger vedkommende land, at billetterne skal afregnes til den kommercielle kurs, men når selskabet vil have sit udbytte ud af landet, skal det ske til den lavere finansielle!

Over hele jorden er folk blevet meget miljøbevidste, og det rammer luftfarten hårdt. Med hensyn til forurening af luften betyder flyene forsvindende lidt sammenlignet med fx biler og centralfyr, og jeg har set opgivet, at de i Kennedy lufthavnen i New York kun bidrager med 1% af hvad der stammer fra bilerne i lufthavnen! Men de nye motorer er renere end de gamle, og det er nok et stort spørgsmål, om det vil være økonomisk muligt at ombygge visse ældre motortyper, så de forurener mindre.

Desværre er støjdebatten fyldt med følelsesbetonede argumentation, hvor luftfartsselskaberne ligefrem lægges for had, men hvilke fly findes der egentlig at vælge mellem? Ikke ret mange, og der er ikke noget videre forskel på dem i støjmæssig henseende. Der er sket en fejlvurdering langt tilbage i tiden, hvor man har lagt alt for megen prioritet på hastigheden og for lidt på forholdet til omgivelserne, og det præger de fly, som fabrikanterne har påtvunget luftfartsselskaberne.

Et andet monopol skyldes, at de fleste byer kun har én lufthavn, og vi må flyve til de pladser, der findes. Det kræver lidt forudseenhed og lidt politisk disciplin at indføre zoneregulering og forbud mod boligbyggeri klods op ad lufthavne, i stedet for at lægge skylden på luftfartsselskaberne – det er både ulogisk og uretfærdigt. Og hvem har politisk courage og forudseenhed til at anlægge en ny lufthavn 40 km ude på landet og så sige, at der ikke må bygges nærmere end 10 km fra den? Ikke for at beskytte lufthavnen, men for at beskytte de folk, der ellers tiltrækkes af lufthavnen sammen med industrier osv.?

Overkapacitet

Inden jeg kommer ind på tarifproblemerne, kan det være interessant at gå tilbage i historien. Prisindexet viser, at alting bliver dyrere, og luftfarten er ingen undtagelse. Lønninger, brændstof, statslige afgifter osv. vokser og flyene bliver dyrere, men alligevel er det lykkedes successivt at *sænke* flyvebilletpriserne. På Nordatlanten således med 50% i løbet af de sidste 20 år.

Der er overkapacitet i lufttrafikken i dag. Det skyldes bl. a. den nyudrustningscyklus, der er i gang, hvor der indføres en helt ny generation af store fly. Man planlægger jo heller ikke for et år ad gangen, men for en længere periode, når det gælder flykøb, og det vil naturligt nok give overkapacitet i begyndelsen af perioden.

Så er der den almindelige økonomiske afmatning i Nordamerika, der har bredt sig til den øvrige vestlige verden. Folk har færre penge, men de spiser ikke mindre eller skærer ned på andre hverdagsudgifter – men de flyver mindre.

Endelig er der den militære udvikling, der har frigivet en stor mængde lufttransportkapacitet. Soldater og forsyninger transporteres ikke bare med militære fly, men mange selskaber har haft store kontrakter med forsvaret, og de er nu bortfaldet.

Det er tre faktorer, der alle fører frem til et problem, det er yderst svært at komme til livs, en monumental overkapacitet.

Fyld sæderne!

For fem år siden havde vi en trafikkonference i Honolulu, hvor man kan sige, at mottoet var »Sænk priserne!« I dag er det en anden melodi, man synger: »Fyld de tomme sæder«. Det er jo med dem som med tomme hotelsenge, det er ikke noget, man kan lægge på lager og bruge senere, og før man får lastfaktoren op, får man ikke bedring i selskabernes økonomi.

For at få denne bedring er der nogle, der er begyndt at sejle under nyt flag. I forrige uge var jeg til en høring hos en amerikansk senatskomité, der gav udtryk for at man måtte gøre noget for at hindre for *lave* priser. Det er jo protektionisme i reneste form!

Siden slutningen af juni har man forhandlet om tarifstrukturen på ruterne over Nordatlanten. Alle har samme hensigt, at få fyldt sine sæder, og at det skal ske ved lavere priser, er der heller ikke større uenighed om, men hvordan? Det er som en religionskrig, hvor alle er fanatisk overbevist om, at deres mening er den eneste rigtige, og tarifkrigen føres med al den fanatisme, der altid har kendetegnet religionskrige. Dog synes det nu, som yderparterne er ved at forlade de mest ekstreme standpunkter.

En ny filosofi synes at være opstået: der skal ikke alene være loft over priserne, men også gulv under dem, og nu prøver man at finde et kompromis, der kan fastlægge afstanden mellem gulvet og loftet. Lykkes det ikke at redde en overenskomst i land, vil det ikke være muligt at undgå en priskrig på Nordatlanten, og den vil vel sagtens sprede sig til de øvrige ruter.

Organisations-nyt

JANUAR 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600,
lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og mønttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Bygning 7, 1. sal, Svanemøllens Kaserne
2100 København Ø
Telefon: (01) 29 24 69

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Lilletoften 121, 2740 Skovlunde
Telefon (01) 91 43 32

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Majestæt Kong Frederik IX

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer
må være redaktionen i hænde
SENEST ONSDAG DEN 12. JANUAR

GODT NYTÅR

KDA sender herved sine bedste ønsker om et godt nytår, hvor hver især kan flyve så sikkert og i et så frit luftrum som muligt – uanset om vi flyver som pilot eller passager.

KDAs nye love træder i kraft 1. januar, og herved ændres betegnelserne på de direkte medlemmer som angivet nedenfor.

Landsmødet har som bekendt afskaffet de ikke særligt heldige betegnelser »nydende« og »ydende« medlemmer.

KDA håber imidlertid, at alle medlemmer også i det nye år både vil *nyde* at være medlem og også vil *yde* det kontingent, der er en forudsætning for KDAs mangesidede virksomhed.

Vi beder venligst de direkte medlemmer snarest indbetale kontingentet på de fremsendte girokort, hvis kvittering gælder som medlemskort, med mindre man udtrykker ønske om at få et flottere.

De direkte medlemmers kontingent forfalder nu og er uændret fra 1971:

Seniormedlemmer	60 kr.
Juniormedlemmer (u. 18 år)	30 kr.
Firmamedlemmer	mindst 120 kr.
Aktive medlemmer	mindst 120 kr.
Aktive firmamedlemmer samt kommuner	300 kr.

Er De ikke direkte medlem af KDA endnu, men ønsker at blive det, kan det gøres ved at indsætte det pågældende af de ovennævnte beløb på postkonto 2 56 80, KDA, Rømersgade 19[3], 1362 København K.

KDA håber at få mange nye medlemmer i 1972. Vi har brug for den størst mulige opbakning af alle piloter og andre flyveinteresserede for så effektivt som muligt at kunne varetage disses interesser.

Møde om ansvarsforsikringerne

Som tidligere nævnt foreslås luftfartsloven ændret, så der kan fastsættes de minimumsforsikringsbeløb, som forsikringsselskaberne hidtil har savnet. Det er der ikke noget at sige til, men KDA har i sit svar til ministeriet for offentlige arbejder anket over de summer, der var tænkt fastsat. For fly indtil 10 tons var de 10 mill. kr. for personskade og 120.000 kr. for tingskade.

Det første fandt KDA for højt og har foreslået en yderligere graduering efter flystørrelsen og væsentligt lavere beløb for mindre fly og svævefly. Derimod mener KDA, at mindre fly – fx ved påkørsel af et større fly på en lufthavn – meget vel kan volde større skade end for 120.000 kr., så her mener man, at en forhøjelse er fornøden.

Ministeriet har indkaldt til møde om sagen den 5. januar. Evt. kommentarer fra medlemmerne bedes derfor *omgående* meddelt KDA.

Støjrestriktionerne i Kastrup

Ministeriet for offentlige arbejder har holdt møde med selskaber og organisationer om et udkast til bekendtgørelse vedrørende støjmæssige ulemper i Kastrup. KDA har i sin udtalelse til forslaget påpeget det betænkelige i at pålægge piloter at følge regler, de ikke direkte har mulighed for at konstatere, at de overholder, fx gennem instrumenter i cockpittet. Hertil kommer, at det er uheldigt for andre piloter, hvis støjprocedurerne hindrer de støjende jetflys piloter i at holde forsvarligt udkig.

Af mødet fremgik, at man i ministeriet godt var klar over svaghederne i forslaget, og at reglerne ville blive administreret lempeligt med rimelig hensyntagen til unøjagtighederne ved støjmålingerne og de ændringer i start- og landingspræstationer, som pludselige vejrmæssige ændringer kan medføre.

KDA lægger billet ind på Avnø

I anledning af forlydender om nedlæggelse af FSN Avnø og flytning af flyveskolen til Vandel har KDA henledt forsvarsministeriets opmærksomhed på denne flyveplads' egnethed som et sjællandsk center for rekreativ flyvning, ligesom man fx i England ser, hvordan motor- og svæveflyvning trives på nedlagte RAF-flyvepladser.

KDAs planer har også vakt interesse lokalt i Sydsjælland, hvor der jo er mangel på offentlige flyvepladser.

Intet nyt fra sundhedsstyrelsen

Ved redaktionens slutning var der stadig intet svar på KDAs klage til ministeriet for offentlige arbejder af 24.2.1971 over Flyvemedicinsk Kliniks gentagne desavoueringer af anerkendte lægers og specialisters skøn i helbredssager for piloter. Klagen er af ministeriet sendt til udtalelse i sundhedsstyrelsen (hvor KDA i første omgang henvendte sig 15.12.1970), og dens svar afventes med interesse af piloter og læger over hele landet.

KDAs medlemmer har lidt svært ved at forstå, at hver gang KDA foretager et skridt i dette kompleks af lægesager, så skal det vare et års tid, inden man får svar.

Kalender – alment

4/1	Filmaften, flyvehist. sektion.
24/1	Møde i DIF flyveteknisk sektion om varmluftballoner.
8/2	Møde i flyvehist. sektion.
14/2	Møde i flyvetekn. sektion.
7/3	Møde i flyvehist. sektion.
11–12/3	KDAs landsmøde (Kalundborg).
30/3	Egeskov åbner.
11/4	Generalfors. i flyvehist. sektion.
21/4–1/5	Hannover-udstilling.
11–14/5	Ängelholm-udstilling.
5–20/8	VM faldskærmsspring (Oklahoma).
18–20/8	Luftfart 72 (Billund).

Tre gode film vist i KDA

En fyldt sal fulgte med spændt opmærksomhed de tre film, der blev vist ved KDAs mødeaften i december.

Først kom »Apollo 15«, filmen om de tre dage på månen i sommer, hvor man så den mærkelige månebil i funktion.

Dernæst kom »Density Altitude«, som mange vist havde forestillet sig som en noget teoretisk meteorologi-film, men som afslørede sig som en meget illustrerende praktisk demonstration af nødvendigheden af at tage flyvepladsens højde og temperatur i betragtning inden starten – især i varme bjergegne. Nogle syntes nok at Bonanza-piloten var lidt længe om at fatte sagens rette sammenhæng, men det lykkedes da, inden det blev for sent.

Herfra var skridtet til BPs nye film »Flysik« ganske naturligt. Den blev indledt af *Per Lie,* motorflyverådets repræsentant i Rådet for større Flyvesikkerhed, og viste på danske område *Georg Danielsens* gode og dårlige sider.

Det er en film, der er vældig egnet til flysikaftener i klubberne. Den bør efterfølges af den debat, den faktisk lægger op til. BPs filmstjeneste har 15 kopier til disposition, så den skulle være til at få fat i . . .

Ny brochure: Med KDA på vingerne

Op til jul udsendte KDA-Service sin brochure i ny udgave. Her er korte beskrivelser og i mange tilfælde billeder af det alsidige varesortiment, KDA-Service i Skovlunde byder KDAs medlemmer og andre flyveinteressede på. Den indeholder også oversigt over flyvekort samt den nyeste prisliste. Kan rekvireres på KDAs kontorer eller hos nærmeste forhandler.

Flyvehistorisk sektion

Vi begynder umiddelbart efter nytår, allerede *tirsdag den 4. januar kl. 1930* i Vartov, Farvergade 27, med en filmsaften, hvor der bl. a. vises en film om Hawker Tempest. I tilknytning hertil vil Mr. *Bruce Robinson,* tidligere pilot i 2nd Tactical Air Force, fortælle (på dansk) om Tempest og om jagerbomberoperationerne i Nordeuropa 1944–45. Desuden vises filmene »SAS viser vej over Nordpolen« og »Desert Strike«.

Nye direkte medlemmer i KDA

Vognmand *Svend Buhl,* Risby Skov, 4750 Lundby.

CASTROL A/S, Esplanaden 7, 1263 København V.

Nye bøger i KDAs bibliotek

Per Weishaupt: *Sværeflyvehåndbogen,* 3. udgave.

Manfred Krüll: *Sprechfunk im Flugbetrieb.*

Walter Lill: *Flugpraxis für den Motorflieger.*

W. Lill: *Prüfungsfragen zum Privatpilotenschein.*

W. Lill: *So fliegt man Hubschrauber.*

Keith Sherwin: *Man Powered Flight. Flyvebladet* 1939–40.

Hvor er KDAs skylysbilledserie?

KDAs lysbilledserie med billeder af de forskellige skytyper – en serie, der anvendes i meteorologiundervisningen – er for nogen tid siden sporløst forsvundet. Da vi har erfaring for, at efterlysninger i de orange sider ofte giver resultat (der var hele tre svar på T-hangaren i sidste nummer), forsøger vi ad denne vej at efterforske skylysbilledserien.

Send den, eller giv besked, til KDA-Service, Skovlunde.

Luftfartsskolens elevforening

Den Danske Luftfartsskole har efterhånden haft og har stadig så mange elever, at disse har dannet en elevforening. Den holdt generalforsamling 3. december, julefrokost 16. december og har haft filmaften og udflugt til jumbojethangaren. Umiddelbart efter den afsluttende eksamen i maj holdes der afslutningsfest. Hvert kvartal udkommer der et medlemsblad »Latest News« med tekniske nyheder, alment læsestof m. v.

Foreningen påtænker at oprette en form for engageringsbureau, at arrangere møder og ekskursioner og at give konsultation i studiespørgsmål. Foreningen tilstræber at blive anerkendt i luftfartskredse og forsøger at opnå rabatordninger.

Formand for klubben er *M. Grane Petersen.*

Flyvehistorisk Tidsskrift

Nr. 4/1971 er næsten helt helliget KZ VII og supplerer artiklen i *FLYV* nr. 11, bl. a. med mange sjove historier om, hvordan flyet blev til, ligesom der er en fuldstændig fortegnelse over samtlige KZ VII. Kan købes hos Flyvehistorisk Sektion, KDA samt flere hobbyforretninger.

Nye rådsmedlemmer i arbejde

På det konstituerende motorflyverådsmøde i Virum den 11. december blev *Fritz Bang* og *Søren Jakobsen* genvalgt som hhv. formand og næstformand. De tre nye rådsmedlemmer kom straks i arbejde, idet *K. E. Mortensen* og *Per Thestrup* kom i konkurrenceudvalget sammen med *Per Lie* og *Bendt Schroder,* mens *Finn Brinch* kom i kursusudvalg sammen med Per Lie, ligesom det udtrådte rådsmedlem *Magnus Pedersen* har lovet at hjælpe lidt stadigvæk.

Konkurrenceprogrammet ventes lagt på et møde i begyndelsen af det nye år, og klubber, der er interesseret i at være vært for en af de fire DM-konkurrencer, bedes snarest sige til.

Rådet behandlede på sit møde desuden en lang række sager, KDA havde fået til udtalelse fra luftfartsdirektoratet og ministerium.

Næste møde er 29. januar i Hadsund.

Husk statistik

Det er ved at være tiden for den årlige statistik over flyenes virksomhed. Send den hurtigst muligt tilbage til luftfartsdirektoratet. Vi er alle interesserede i at kunne følge udviklingen.

Kalender – motor

5– 7/5	Jersey-Rally.
18–21/6	Malta-rally.
24/6	Indvielse af Hjørring flyveplads.
24–25/6	KZ-rally (Bornholm).
18–31/7	VM i kunstflyvning (Salon, Fr.).
5–10/9	Olympiade-rally (München).
24/9	Flyvestævne (Hjørring).

Nye KDA-kursus på vej

Et særligt udvalg har set på KDAs kursusvirksomhed på længere sigt og drøftet dette med Den Danske Luftfartsskole, ligesom man har rettet henvendelse til AOPA Denmark og Erhvervsflyvningens Sammenslutning om samarbejde.

Dette års kursusprogram ventes offentliggjort i næste nummer. Man planlægger to internatkursus på Sjælland og to i Jylland. Det første på Sjælland skulle blive 18.–19. marts, det første i Jylland 15.–16. april. Det bliver efteruddannelseskursus for A-piloter med flere emner at vælge imellem, men således at der afsættes mere tid til fordybelse i de enkelte emner end hidtil.

Senere på året er det meningen at tilbyde PFT-kursus igen.

Kunstflyveaften – alle er velkomne

Dansk Kunstflyveunion afholder kunstflyveaften torsdag den 13. januar kl. 2000 hos Fa. EVAS, Værkstedsgården 14, Holsbjergvej 30–36, Albertslund.

Der vises den nye BP flysikfilm samt en eller flere kunstflyvefilm, hvoraf forhåbentlig mindst en, der ikke før har været vist i Danmark. Alle er velkomne til en hyggelig aften, hvor der vil blive talt flyvesport som aldrig før.

DKFU er i øvrigt nu blevet formelt tilsluttet KDA ved en særlig overenskomst, der giver unionen mulighed for at komme direkte med i det internationale samarbejde på kunstflyvesportens område.

Unionen kræver af sine medlemmer, at de på forhånd er medlem af KDA (direkte eller gennem en klub). Der er herudover aftalt et årskontingent på 30 kr. pr. medlem til KDA.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Herning havde julestue 11. december på Skærgården. Der er filmaften 19. januar og planlægges besøg på FSN Karup med GCA'en i funktion.

Hjørring hørte i november Torkild Balslev fortælle om KZ-klubbens englandstur, mens der i december var flysikaften. Planeringsarbejdet på flyvepladsen 5,5 km øst for byen er færdiggjort. Den tilsås til foråret, og der vil i samarbejde med Netlon Danmark forsøgsvis blive udlagt net til støtte af græsset. Der bliver indvielse 24. juni og flyvestævne 24. september. Hangar og klubhus er langt fremme, og pladsen ventes godkendt som offentlig plads i kategori II. Samtidig har Nordjyllands amtsråd på grundlag af et KDA-responsum til sine lufthavnsplaner indstillet at droppe planerne om fælles lufthavn, men har intet imod en fælles flyveplads ved Sindal, som dog næppe bliver til noget, da der ikke er penge dertil.

Horsens fejrede klubbens femårs dag med fest den 11. deecmber. Der blev serveret oksefilet à la Rårup, fløderand KZ III, Mocca 80/87 samt IFR natmad.

Kruså–Padborg Flyveklub er stiftet på et møde i Bov og har valgt en bestyrelse med driftsleder Finn Dyrnø, Padborg, som formand.

Midtsjælland afholdt julefest på Gyrstinge kro 27. november med ca. 50 deltagere til middag og dans over midnat. Om filmaftenen 18. januar og andre arrangementer i vinter kommer der direkte meddelelse til medlemmerne.

Sejero har planer om en flyveplads for at kunne flyve sine skolebørn til skole hver dag på fastlandet! I øjeblikket må man sende eleverne på kostskole i Tølløse. Det skulle blive billigere med flyvning med en Cherokee Six.

Ålborg har solgt sin Rallye og er ved at sanere sin økonomi. En gruppe af medlemmer har planer om at købe en Cessna 172.

Runde fødselsdage

Jens Kornerup Bertelsen, Borgergade 64, 6700 Esbjerg, der er et kendt medlem af Vestjysk Flyveklub og bedst kendt som »Monty«, fylder 60 år den 28. januar. Han har været medlem i klubben fra midt i trediverne.

NYE CERTIFIKATER

A-certifikat

Yen Elisabeth Tholstrup, Kbh. V.
Poul Stevns Jensen, Næstved.
Oluf Tvede-Jensen, Rungsted.
Mogens Cårreby, Charlottenlund.
Heinz Nicolai Petersen, Svendborg.
Steen Birger Jønsson, Næsby.
Jørgen Ludvig Barchalia, Svendborg.
Jørgen Holing Gregersen, Herning.
Peer Brodersen, Vejle.
Lars-Holger Hansen, Vejle.
Hans Flemming Pedersen, Odense.
Arne Marius Jensen, Fraugde.
Kaj Bang Møllegård, Gelsted.
Ingrid Burtenchaw Thuesen, Herning.
Leif Arp-Hansen, Bjerringbro.
Ole Kristensen, Roskilde.

B-certifikater

Jan Schmeltz Pedersen, Vadum.
Jan Eckert, Kvistgård.
Jørgen Bundsgaard Pedersen, Humlebæk.
Jørgen Brandt-Nielsen, Kolding.
Niels Lasse Robenhagen, Ålborg.

Var svaret rigtigt?

De rigtige svar på spørgsmålene på side 9: Modvindskomponent 19 knob, sidevindskomponent 16 knob. Den hvide bues øverste kant er grænsen for fulde flaps.

Kontingentet for 1. halvår

Damerne på KDAs kontor sled i det det meste af december med den årlige revision af medlemslisterne og har i øvrigt været glade ved det udmærkede samarbejde med de fleste af klubberne i bestræbelserne for at blive færdige tids nok til, at udmeldte medlemmer kunne afmeldes rettidigt til avispostkontoret og nye medlemmer tilmeldes, så de fik dette nummer.

Der manglede dog ved redaktionens slutning et par enkelte klubber, der forhåbentlig er kommet ind nu, ligesom man håber klubkassererne har indbetalt det kontingent, uden hvilke KDA ikke kan fungere efter hensigten.

Forenklet årsstatistik senest 3. januar!

Det tidlige tidspunkt for landsmøde og repræsentantskabsmøde gør det nødvendigt at få KDAs årsberetning og diverse statistik færdig tidligere end normalt.

KDA har derfor rykket indsendelsesfristen for statistikken frem til lige efter nytår, hvor sådanne klubber, der måtte flyve i julen, lige kan nå at få de sidste starter med!

Til gengæld har man i stedet for de meget detaljerede skemaer med masser af spørgsmål lavet et ganske enkelt, suppleret med et brevkort for hvert enkelt fly.

Hermed skulle man have imødekommet det på skemaerne ofte forekommende svar på spørgsmålet Opgaver for svæveflyverådet: »At stille færre spørgsmål i statistikskemaerne!«

Men det er altså *nu,* skemaerne skal ind. Og husk at få alle privatflyene med. Tak!

Vejle-mødet aflyst

Det til 15.–16. januar berammede møde for konkurrencepiloter på Idrætsskolen i Vejle er aflyst, oplyser svæveflyverådets »konkurrence-medlem«, *P. V. Franzen.*

Årsagen hertil er, at der på repræsentantskabsmødet blev opnået principiel enighed om vor konkurrencepolitik de kommende år.

Dog overvejer rådet at fremsætte forslag om indførelse af en eller anden form for handicap i fri klasse, hvis der indføres nyere typer med større præstationer i denne klasse end dem, vi har for øjeblikket.

International K-6-konkurrence i Tyskland

Tyskerne holder fra 18. juni til 2. juli på Schwarze Heide en europæisk konkurrence for enhedsfly, antagelig begrænset til K-6'erne.

Nogle aviser har fejlagtigt fået dette til »olympiske lege for svæveflyvere«, hvad der fik *Fredericia Dagblad* til at skrive:

»Hertil er blot at tilføje, at det efter vor mening er en smule vidtløftigt at kalde arrangementet for en olympiade, når konkurrencen kun er åben for europæere, og det er i direkte strid med skrevne og uskrevne love at lave geografiske begrænsninger, når der er tale om et olympisk arrangement, så det er vist så som så med sagligheden.«

– Betegnelsen er næppe kommet fra ansvarlig svæveflyveside. Ved VM i 1948 forsøgte svejtserne at lancere denne konkurrence som »Olympia Segelflugwettbewerb«, idet der samme år var olympiade i Svejts, men måtte tilbagekalde dette efter indsigelse fra den olympiske komité. Forsøg siden på at få svæveflyvningen med til olympiaden er alle glippet. Den er anerkendt som demonstrationssport, men selv i Tyskland i 1972 har man ikke fået plads til en svæveflyvedemonstration på programmet.

Den eneste gang, det stod på programmet som regulær konkurrence, var i Finland i 1940, hvor krigen medførte aflysning. Her skulle flyves på enhedstypen »Olympia-Meise«, og det er tanken med konkurrencer på enhedstyper, som man siden har brugt i adskillige lande, der nu genoptages på europæisk plan.

Det er en konkurrence, vi har råd til at deltage i, og der bliver sikkert stor interesse fra dansk side for at komme med, ligesom der i år er stor interesse for at komme til Angers.

Kalender – svæveflyvning

21/3	S-teoriprøve.
11–22/5	DM i fri klasse og klubklasse.
18/6–2/7	Europ. K-6-konkurrence (Schwarze Heide).
9–22/7	VM (Vrsac, Jugoslavien).
27/7–8/8	8 dage i Angers (Fr.).

CIVV-møde

På CIVV-mødet den 12. november i Paris blev der foretaget enkelte justeringer af Code Sportif og i øvrigt mest drøftet næste VM. Jugoslaverne viste sig at være noget bagud for tidsplanen, men lovede, at indbydelserne ville være aeroklubberne i hænde senest 1.12. De var endnu ikke ankommet 16.12!

Buch Petersen, der deltog som observatør, gav under eventuelt oplysning om de foreslåede luftrumsrestriktioner i Danmark, og præsident *Gebriger* forklarede, hvordan man løste problemerne i Svejts.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Billund var første klub til at indsende årsstatistik. Den lød på 1.938 flyvninger, 372 t, 19 distancer på 981 km – med tre fly. Det var en væsentlig fremgang fra 1970.

Birkerød holdt 12. december et seminar om klubbens fremtid, baseret på S.70-materiale. Der var foto- og filmaften fra sæsonen samt julefrokost, og klubhuset har fået gulv og ruder. Andreas Christensens LS-1 er ankommet.

Hadsund Flyveklub holdt 15. december introduktionsaften for oprettelse af en svæveflyveafdeling. Ib Braes fortalte med filmledsagelse og lysbilleder om svæveflyvning. Der er planer om at få anskaffet en Scheibe Falke.

Holbæk har igangsat grupper, hvor alle medlemmer kan ytre sig m. h. t. kommende flyanskaffelser. Konklusionerne fremlægges på et panel i januar, hvorefter en langtidsplan forelægges generalforsamlingen i februar. Der er stor deltagelse i møderne. Der blev fløjet endnu 12. december og da udført start nr. 2.865. En brugt K-6E, OY-XEU, er købt i Tyskland, mens den private Foka, DCX, er solgt til Holstebro.

Kolding har holdt julegløgg og juletræsafhentning med 60–100 deltagere. Der blev serveret otte liter gløgg og 430 æbleskiver samt udført 30 starter (inden gløgg'en).

Lemvig var også hurtig med statistik og har noteret 2.441 starter, 246 t, seks distancer med 457 km for tre fly. Det var pænt over 1970.

Midtjydsk har haft klubaften med »Ras« fra Karup og har 15. december drøftet klubbens organisation på baggrund af S.70. Klubben har fået nye radioer og monterer dem som led i vinteroverhalingen af flyene.

Nordvestjysk skiftede på generalforsamlingen navn til Holstebro Svæveflyveklub.

Tre fly har fløjet 1.439 flyvninger, 277 t og 1500 km – omtrent som i 1970. Robert Nielsen blev hædret for 25 års medlemskab. Bent Mogens fik Holstebro-pokalen for en 287 km flyvning. Klubben påtænker anskaffelse af et tosædet fly til supplering af Rhönlerchen.

Roskilde Svæveflyveklub blev genoplivet ved et møde i november og holder stiftende generalforsamling i januar. Buch Petersen fortalte om svæveflyvning og beregnede etableringssummen for en klub, baseret på motorsvævefly, til 420.000 kr.

Silkeborg kunne på generalforsamlingen 30. november se tilbage på ca. 1.700 starter og 400 timer i 1971 (mindre end i 1970). I klubbladet »Stig og synk« diskuteres ivrigt investeringer på langtidsbasis.

Skrydstrup fik midt i november sin St. Libelle, OY-MTX, hjem og døbt. Ved sæsonafslutningsfesten konstaterede man 1.650 flyvninger, 15 distancer, 1.353 km. Ole Andersen fik pokalen for særlig indsats samt varighedspokalen, Bringø to distancepokaler og K. O. Rasmussen pokalen for landingskonkurrencen.

Svævethy holdt klubmøde med gløgg 15. december og holder nytårsfest 1. januar. Der er 10 års jubilæum i februar. Flyene er synet og klar til den nye sæson, bortset fra rengøring og polering.

Vejle holdt rejsegilde i sne og sjap med øl og pølser fra den nye ejer af flyvepladsens bygninger.

Vestjysk nåede trods sen sæsonstart på sin nye plads ca. 2.000 flyvninger, flere end i 1970. 13 elever gik solo.

Vrå holder møde hver 14. dag med teori og orientering og har fået banklån til spil og wirehenter. Man søger stadig en egnet flyveplads.

Værløse har fået den første af syv bestilte Dittel-radioer og slap for særtolden. Der er kommet nv førerskærm på K-7'en. Der blev udført 2.084 starter og 609 t i 1971, en del mere end i 1970.

DIF-bladkursus

*FLYV*s redaktør deltog i DIFs første bladkursus på Idrætsskolen i Vejle og kunne konstatere, at bladet blev vurderet højt på ranglisten over de gennemgåede specialforbunds- og klubblade af lærerne fra journalisthøjskolen. Man fik dog forskellige impulser og for at checke disse af med medlemmernes ønsker har *FLYV* opfordret svæveflyveklubbernes medlemmer til at indsende eventuelle ønsker til artikler og lignende i 1972. Gør det, inden du glemmer det.

OSTIV Airworthiness Requirements 1971

Den nye udgave af OSTIVs luftdygtighedskrav til svævefly kan bestilles gennem KDA. Prisen er kr. 26,00.

S-teoriprøverne i december

90 af 99 tilmeldte deltog i s-teoriprøverne 7. december. 80 bestod, 10 skal til mundtlig omprøve, de fleste i love og bestemmelser. Det viser sig, at mange simpelt hen ikke forstår VFR-reglernes ordlyd, hvilket vi skal komme tilbage til i næste nummer.

Landssvæveflyveklubben

Optagelse ønskes af *Mogens Dam*, Fuglsangs Allé 29, 7430 Ikast. Evt. indsigelser inden 14. januar.

Bedste flyvninger i 1971?

Med henblik på uddeling af pokalerne for kalenderårets bedste præstationer indkalder KDA hermed oplysninger fra svæveflyvere, der mener at kunne komme i betragtning til pokalerne for bedste frie distance, målflyvning, hastighed på trekantbane samt højdevinding. Kun den sidste må være udført i udlandet. Frist: *15. januar.*

– og husk at få barograferne kalibreret til dette års bedste flyvninger. Er de sendt til PFG?

Tilbud fra Dansk Ballonklub

DBK har startet nytåret under sit nyslåede klubemblem – den rød/hvide varmluftballon (se ovenfor) – med et introduktionstilbud: Et kvartals prøvemedlemskab af en ballongruppe (Piccard 1600 m³). Interesserede kan henvende sig til formanden.

De to hidtil eneste danske balloner fløj i 1971 tilsammen ca. 60 timer, og *Alfred Dannerbo* nåede tæt på et uofficielt europæisk mesterskab. Omkring os vokser ballonernes antal – Sverige er ved at have fem, og Norge er på vej.

Klubben er nu rede til at hjælpe nye danske ballonejere i luften.

Tranums rekord slået

Efter mange udsættelser på grund af vejrforholdene lykkedes det endelig den 19. november for kaptajn *N. A. Krone* at slå John Tranums 35 år gamle rekord for frit fald inden udløsning af faldskærmen. Tranums rekord var på 6.500 m, den nye rekord på 6.800 m forudsat godkendelse.

Springet fandt sted fra en af flyvevåbnets C-47, ført af kaptajn *B. V. Jensen.* I 7.600 m forlod kaptajn Krone og hans kammerat, arkitekt *Johannes Hammerborg,* flyet, der da befandt sig over Biersted mose ved Ålborg.

Og det var ikke uden dramatik, i hvert fald for de to faldskærmsspringere. Kaptajn Krone mistede sine briller og måtte lukke øjnene de første par km af det frie fald (temperaturen var ÷55° ved springets begyndelse!). Efter 2½ minut udløste han sin skærm. Han var nu nået ned i 800 m højde og landede derpå velbeholdent.

Johs. Hammerborg udløste allerede i 2.000 m, da han ikke stolede på sin højdemåler, så han var 20 minutter om nedturen og landede godt 10 km fra mærket.

Man fornærmer næppe de to sportsmænd ved at sige, at de ikke er purunge. De er begge fyldt 50!

Kalender – radiostyring

16/4	Kunstflyvning, Jylland.
30/4	Kunstflyvning, Sjælland.
14/5	DM-skrænflyvning I, Hanstholm.
21–22/5	Konkurrence, Skagen.
28/5	Termikkonkurrence, Filskov.
10–11/6	DM, kunstflyvning og skala.
19/6	DM-skrænflyvning II, Hanstholm.
23/6–2/7	Nordisk Svævemodeluge, Neverfjell, Norge.
30/6–2/8	Nordisk Mesterskab, svævemodeller Neverfjell, Norge.
1–16/7	R/C-sommerlejr, Stauning.
27/8	DM-svævemodeller, termik.
3/9	Sjællandsmesterskaber, Sjælland.
10/9	DM-skrænflyvning III, Hanstholm.
17/9	Jyske mesterskaber.

På eget ansvar

Af tekniske grunde er det ikke lykkedes at standse leveringen af *FLYV* til de RC-medlemmer, der ikke har betalt kontingent for 1972. Det er nu ikke ret mange, det drejer sig om, men fra februar er det alvor alligevel.

Hvis du ikke har betalt dit kontingent, er du ikke dækket af den kollektive ansvarsforsikring efter 31. december, så hvis du skal ud at flyve, så bring sagen i orden først.

KDA transfers m. v.

RC-unionen har hidtil været mellemforhandler ved salg af transfers osv. til unionens medlemmer. Denne praksis hører imidlertid nu op, og fremover henvises medlemmerne til –ligesom øvrige KDA-medlemmer – at købe disse ting direkte hos KDA-Service i Skovlunde eller hos en af de lokale forhandlere.

Danske radiostyringsrekorder

De gamle danske rekordregler omfattede klasserne K 1, K 2, K 3 og K 4, skiftevis motor- og svævemodeller med hhv. en eller flere styringer.

Overført til FAI og nordiske rekordklasser er de danske rekorder, hvoraf den nyeste er fra 1967, følgende:

Motormodeller
Varighed: H. P. Hansen ... 1 t 03 m 31 sek.
Distance: H. P. Hansen ..... 7,1 km
Højde: ingen
Hastighed: ingen

Svævemodeller
Varighed: K. Thuesen ..... 2 t 46 m 48 sek.
Distance: Frits Nielsen ..... 10,0 km
Højde: ingen

Her er noget, der trænger til at blive gjort noget ved i det nye år!

395 km/t med linestyret model

FAI har modtaget anmeldelse fra USSR om, at L. Lipinsky den 6. december med en jetdrevet linestyret model har præsteret 395 km/t, hvilket formentlig anerkendes som ny verdensrekord.

Copenhagen Airtaxi og Kastrup Luftfoto

Aztec'en foran kontoret i Skovlunde.

DET var sådan set luftfartsdirektoratet, der gav stødet til, at direktør *Arly Larsen* oprettede Copenhagen Airtaxi, nemlig ved bestemmelsen om at indehavere af koncession til fotograferingsflyvning selv skulle eje deres fotofly. Arly Larsen, der er indehaver af Kastrup Luftfoto, havde hidtil klaret sig med lejede fly, hovedsagelig fra Morian Hansens Flyveskole i Skovlunde, men købte nu selv en KZ III i 1961 og i 1962 en Cessna 172. Herfra var skridtet ikke langt til anden erhvervsmæssig flyvning, for at udnytte flyene bedre, og i 1964 indregistrerede Arly Larsen firmanavnet Copenhagen Airtaxi.

Taxaflyvning er fremtiden

Copenhagen Airtaxi, der har hjemme på flyvepladsen i Skovlunde, har koncession til skoleflyvning, taxaflyvning (VFR og IFR) udlejning, rundflyvning og fotoflyvning. Daglig leder og chefpilot er Arly Larsens søn *Kenneth Arly Larsen*, og firmaet beskæftiger desuden to fuldtidspiloter, *Niels Dybdahl* og *Jørgen Mørch*, samt et vekslende antal free-lance piloter. Vi har altid selv uddannet vore faste folk, fortæller Kenneth Arly Larsen, og på nær en enkelt er de, der er rejst fra os, alle gået til de store selskaber som Sterling, Conair, Cimber og Maersk.

Flåden består af en Aztec, en Cherokee 180 (IFR-udstyret), to Cherokee 140 og en Cessna 172. Den sidste bruges mest til foto- og rundflyvning samt til udlejning. Skolingen foregår nu udelukkende på Cherokee 140, og prisen for A-skoling er 165 kr. pr. time med 7½% rabat ved forudbetaling for 40 timer.

Som landets øvrige flyveskoler har også Copenhagen Airtaxi måttet føle, at skoleflyvning ikke mere er, hvad det har været. Fra 2.650 timer i rekordåret 1968, hvor man fløj i alt 4.971 timer, er man nu nede på ca. 1.000 timer for 1971, hvor der blev opnået en snes certifikatprøver, hovedsagelig til A, men der var dog en enkelt til B og en til instruktørbevis. Man kører selv teorikurser, men nøjes nu med to om året (650 kr. inkl. VHF-radiobevis), mens man tidligere var helt oppe på seks. Desuden afholder man et par engelske radiotelefonikurser hvert år.

Men hvad man mister på karrusellerne, må man se at få hjem på gyngerne, og Copenhagen Airtaxi noterer med tilfredshed, at der er en lille, men støt stigning i taxaflyvningen, og der er stadig voksende interesse i erhvervskredse. Og det er ikke nogen gene, at man flyver fra Skovlunde, der som bekendt kun må benyttes til VFR-flyvning. Tværtimod er der mange kunder fra Københavns vestlige forstæder, der ikke vil bruge først en halv time på at køre til Kastrup og derpå vente måske lige så længe på at komme i luften, når de kan nøjes med ti minutter til Skovlunde. »Skal vi til Kastrup, så kan vi lige så godt køre selv hele vejen«.

I vintermånederne har man dog Aztec'en stationeret i Kastrup, hvorimod det ikke kan betale sig at flyve taxaflyvning med de enmotorede fly fra Kastrup, da de jo alligevel kun må bruges til VFR-taxaflyvning. Grundpriserne er 225 kr/time for enmotoret fly og 725 kr/time for Aztec, hvortil kommer tillæg for ventetid eller overnatning, ligesom der naturligvis skal betales for hjemflyvning.

»Ruteflyvning« til Samsø

Selv om Copenhagen Airtaxi fik afslag på sin ansøgning om koncession på ruteflyvning mellem København og Samsø, har man alligevel fløjet en slags regelmæssig taxaflyvning til Samsø i sommer, dog kun efter behov og til en billetpris af 100 kr. pr. person. Selv om der kun var en enkelt passager, blev der alligevel fløjet for at indarbejde forbindelsen i samsingernes bevidsthed, og man spandt da heller ikke guld på flyvningerne, men det økonomiske resultat var dog ikke mere afskrækkende, end at man genoptager flyvningerne til sommer.

Rundflyvning er et felt, man gerne ville gøre meget mere ved, hvis man ellers kunne få lov til det, men konsortiet, der driver Skovlunde flyveplads, har forbudt anden form for reklame for rundflyvning end et skilt på Copenhagen Airtaxis kontor. I gamle dage, da Morian havde en mand til at gå rundt og sælge rundflyvningsbilletter, stod folk undertiden næsten i kø for at komme op at flyve. Nu må de undertiden stå og vente på, at der kommer endnu en passager, for man vil have mindst to passagerer med, før man flyver. Billetprisen er 30 kr. for voksne og 20 kr. for børn, og den normale tur varer et kvarter og går til Trianglen og tilbage, men der er mulighed for afvigelser, og flyveledelsen i Kastrup er vældig imødekommende, hvis vi beder om lov til at flyve en anden tur, siger Kenneth Arly Larsen.

Der gøres i det hele taget alt for lidt for de mange mennesker, der især i weekenderne står og følger flyvningen i Skovlunde, mener Arly Larsen. Ikke en gang en iskiosk eller pølsevogn er der, og for flere år siden søgte han om lov til at oprette et cafeteria i Skovlunde, men fik afslag af kommunalbestyrelsen i Ballerup-Måløv, men måske den nye »fredsaftale« om flyvepladsen vil gøre det muligt at tilvejebringe den slags faciliteter.

Copenhagen Airtaxi hører ikke til de firmaer, der sukker efter, at Roskilde-lufthavnen skal blive færdig, men regner med at blive i Skovlunde. Vilkårene i Roskilde, hvor de af brugerne opførte bygninger skal tilfalde staten efter kun 15 års forløb, virker ikke som noget incitament til en flytning, og forbindelserne til København er trods den kommende udbygning af Vestmotorvejen væsentlig bedre fra Skovlunde.

Kastrup Luftfoto

Det er nærliggende at tro, at Arly Larsens andet firma Kastrup Luftfoto har sit navn efter lufthavnen, men det er ikke tilfældet. Arly Larsens far førte slægtsnavnet Kastrup som mellemnavn, og det gav navn til hans fotovirksomhed, som for en snes år siden begyndte på luftfotografering af landejendomme o. l.

Kastrup Luftfoto har også hjemme i Skovlunde, dog ikke på flyvepladsen, men på Bøgevej 77. Begge firmaer beskæftiger tilsammen mellem 15 og 20 mennesker, afhængig af sæsonen.

Hovedparten af omsætningen vedrører optagelser, som ikke på forhånd er bestilt af kunderne! Man flyver ud og tager en serie billeder af bondegårde o. l., laver prøvebilleder til repræsentanterne, som så opsøger ejerne af de pågældende ejendomme og modtager bestillinger.

Fotograferingen foregår med en elektrisk dreven Hasselblad 500 med 250 mm optik. Tidligere brugte man Leica, men overgangen til farveoptagelser nødvendiggjorde et større negativformat.

Firmaet har siden 1962 foretaget alle optagelser på farvenegativfilm, hvorfra man også kan lave sort/hvide billeder. Men det sker sjældent; det er så godt som udelukkende farveforstørrelser, der sælges.

Det er som nævnt næsten udelukkende landejendomme, man fotograferer; folk i byerne synes ikke at være så interesserede i billeder af deres huse. Det kan dog skyldes, at der er for mange huse på et billeder, på grund af den større flyvehøjde der skal overholdes over byer. Bruger man teleobjektiv, der kan pille de enkelte huse ud, får man let rystede optagelser.

Luftrumdebatten fortsætter

Indlæg til FLYV og klip fra andre tidsskrifter

EN LUFTKAPTAJNS SYNSPUNKTER

Som professionel pilot læste jeg artiklen i *FLYV* nr. 11, side 248, med en blanding af interesse og bekymring over indholdet i sin helheld. Man kan ikke vide alt. Derfor vil der nemt kunne opstå misforståelser. Når det sker, kan der gennem fejlslutninger udvikle sig en form for misbrug af udtalelser.

For at undgå dette vil jeg kommentere artiklen, hvor det efter min opfattelse har været fejlslutninger, der har forårsaget de af redaktøren fremsatte beskyldninger.

Det siges i artiklen at flyveledelsen favoriserer en bestemt trafikgruppe, nemlig trafikflyene.

Det er jo således, at VFR-piloter lovligt kan flyve under særdeles ringe vejrforhold. Kombineres dette med ringe rutine eller erfaring, opstår der let en særdeles uheldig situation.

Det hænder ikke så sjældent, at almenfly, der har mistet orienteringen (ringe rutine eller manglende erfaring), forsinker rutefly under start eller landing, ja sågar forårsager afbrydelse af indflyvningen, fordi flyveledelsen må »lodse« VFR-piloten ned til sikker landing. Sådanne hændelser har varet op til 50 minutter, hvorunder sikkerhedskriterierne har været reduceret som følge af den ekstra service fra flyveledelsen. Sålænge sådanne forsinkelser kan finde sted, er der intet grundlag for at beskylde flyveledelsen for favorisering af trafikfly, tværtimod.

Videre i artiklen beskylder redaktøren trafikflyenes piloter for ikke at overholde lufttrafikreglerne, fordi der ikke er tid til udkig fra en stigende DC-9.

Den udtalelse, der her refereres til, er min egen, og jeg finder anledning til at klarlægge den nærmere, så der ikke påny opstår mulighed for misforståelser eller misbrug under eventuel debat om emnet.

Støjniveauet i Kastrup er af myndighederne begrænset til en ganske bestemt værdi, særlig ved start på bane 30.

Årsagen til denne begrænsning er udelukkende hensynet til de omkringboende.

Udkig og støj-procedurer

For at overholde disse støjbegrænsninger er det nødvendigt for piloten og dermed kaptajnens ansvar, at flyet flyves efter en speciel take-off procedure, der betegnes »noise-abatement«. Flyet trækkes op til maksimal stigning, hvorunder der *skal* holdes en nøjagtig flyvefart. Endvidere reduceres motoreffekten for at dæmpe støjen, der ikke må overstige 100 dB. Det må uden videre være klart for enhver, at skal det være muligt at flyve flyet sikkert under udførelse af sådanne manøvrer i den mest kritiske fase i starten, så er det nødvendigt, at piloterne konstant ser på deres flyveinstrumenter. Det er ligeledes klart, at udkig under disse starter reduceres til minimum, ja for en kort periode til nul, men udkig er da indirekte overtaget af »departure control« ved hjælp af radar.

Det må også være lige så klart, at der ikke bør findes anden trafik i udflyvningssektoren.

Når flyet er nået til den fastsatte højde: 1500–2000 fod afhængig af type, overgår det til normal stigning, hvor det igen er muligt, og stadigvæk befalet, at holde udkig. Distancen, der tilbagelægges under denne procedure, er ikke særlig stor, nogle få sømil i gennemsnit.

Vinklen, flyet stiger med, er 13–15° »nose up«, og den reduceres betydeligt ved overgang til normal stigning.

Jeg nærer forhåbninger om, at redaktøren og andre herefter er mere klar over, hvad der egentlig foregår, samt at redaktøren indser, at den fremsatte påstand er urealistisk i sin udformning.

Det siges senere i artiklen, at trafikflyverne kun kan være tilfredse med at få størstedelen af luftrummet ryddet for anden trafik.

Det er ikke hvad vi siger.

Vi skal alle dele luftrummet, men under sikkerhedsmæssigt forsvarlige forhold og under ansvar af hensyn til de mange mennesker, der er impliceret.

En kedelig oplevelse

Selv har, som bekendt, jeg fornylig haft en kedelig oplevelse i Kastrup efter start fra bane 22 R.

VFR-piloten kom på tværs af min udflyvning, men vi kunne til alt held dreje tilstrækkeligt til, at der ikke sker sammenstød. Da vedkommende var meget tæt på, samt befandt sig der uden tilladelse, rapporterede jeg naturligvis tilfældet.

Piloten havde kvitteret for sin indflyvningstilladelse, men da han befandt sig halvvejs, kunne han ikke finde ud af resten. Formodentlig dårlig rutine eller dårligt kendskab til området. I stedet for at kalde op og bede om assistance, »skyder« han genvej, uden at advisere andre, og er dermed til fare for sig selv og i særdeleshed for startende fly fra Kastrup.

Hvis De, hr. redaktør, havde haft en lignende oplevelse, med mange passagerers liv »bag Dem«, kunne De uden tvivl provokeres til at sige »ingen VFR til Kastrup«.

Men det er nu ikke det vi siger.

Man kan kun beklage, at det skal være nødvendigt at gardere sig imod de VFR-piloter, der ikke har en god standard, og det er endnu mere beklageligt den lille gruppe ødelægger det for resten af almenflyvningen. Jeg er fuldt overbevist om, at vejen frem er samarbejde mellem alle implicerede om fremme af sikkerheden og højnelse af standarden, og det er mit håb, at der er kastet mere lys over emnet til orientering for udenforstående, ikke mindst interesserede, der ikke har haft mulighed for at følge de senere debatter, der har øget forståelsen for disse problemer.

M. Lindebod
luftkaptajn

Kommentar:

Vi har ikke sagt, at flyveledelsen favoriserer trafikflyene, men:

»Det er ikke første gang, at *flyveledelsen har givet udtryk for,* at dens opgave er at favorisere en bestemt trafikgruppe, nemlig trafikflyverne.«

Og det er da noget helt andet. I øvrigt synes vi, de lokale flyveledere øver udmærket og upartisk service over for alle deres kunder.

M. h. t. muligheden for at holde udkig under start, så mener vi ikke at have misforstået noget. Men i øvrigt har vi efter modtagelsen af dette indlæg benyttet lejligheden på en tur til Amsterdam til – med velvilje fra SAS – at danne os et indtryk af besætningens arbejdsbyrde i en DC-9.

Det må erkendes, at der under det meste af flyvningen og selv under en almindelig start er særdeles meget arbejde at udføre og dårligt udsyn fra cockpittet.

Derfor må der nok laves nogle korridorer, som disse fly kan komme op og ned i; men heldigvis er deres præstationer så fremragende, at disse områder med lidt god vilje fra myndighedernes side kan gøres så små, at der bliver god plads til den øvrige flyvning.

Red.

FLYVESIKKERHED I LUFTEN?

Ole S. Morville har sendt os denne reaktion på artiklen side 274 i sidste nummer.

Kære ven!

Jeg har med glæde og desværre også med sorg læst din artikel i *FLYV*. Lad mig tage glæden først: du siger, at vi alle sammen skal være der, og vi må arbejde sammen. Dette kan jeg kun fuldt ud tilslutte mig, resten læste jeg med tårer i øjnene. Du skriver: »vi mener dog at vide, hvad vi taler om, eftersom flyvning er en heltidsbeskæftigelse for os. Vi tænker, taler, vi ånder flyvning. Vi mener, kort sagt at have forstand på vort håndværk, og indtil vi på overbevisende måde bliver belært om det modsatte, da skal vi vedblive at se det som vor fornemste opgave at være den drivende kraft bag stadige krav til fremme af flyvesikkerheden«.

Det er virkelig godt, at I regner det for jeres fornemste opgave at fremme flyvesikkerheden, bliv endelig ved med det. Men regn ikke med, at I alle kan jeres håndværk; som du kan læse i det sidste *FLYV*, side 273, er der SAS-piloter, der ikke engang kan A-teorien, men alligevel flyver med passagerer og tror, at de alene vide, og at alt andet har vigepligt for disse »ørne«. Hvordan kan vi få sikkerhed i luften, når der er piloter, der bare braser gennem luften uden at overholde reglerne

og uden at vide, hvad de skal gøre, hvis der opstår noget uforudset. Dermed er det ikke sagt, at det kun er SAS-piloter, der braser gennem luften, A-piloterne er lige så slemme.

Mon vi ikke kan blive enige om, at faren ligger i, at piloterne tror, at de kan deres håndværk så godt, og at de ved alt om det, så de ligefrem skal overbevises om, at de også kan komme til at lave brølere, der får selv en A-pilot til at ryste på hovedet.

Forskellen ligger der, at når I får en hændelse, regner I det som en naturlig ting, at det er privatflyet, der har fejlen og ikke jer selv, selv om I ligger VMC i en VFR Flight Level og flyver den modsatte vej af højden, som man jo vitterlig gjorde over Pluto engang.

Airmarshallen.

Faldskærmssporten død på Sjælland?

I »Faldskærmsspringer«s november-nummer gengives *FLYVs* kort over luftfartsdirektoratets forlag med bl. a. følgende kommentarer:

»Det er for faldskærmssporten ret så katastrofale forhold, idet det er ensbetydende med, at de sjællandske klubber er henvist til at skulle rejse til Fyn eller Jylland, hver gang der skal springes mere end 25 sek. fri fald.

Af kortet fremgår det, at Tune og Favrholm er totalt lukket. Dette gælder også Flyvestation Værløse. I Ringsted kan man få 12 sek. og i Slagelse og på Trundholm kan man få 18 sek. frit fald. På Lolland kan der bevilges 28 sekunder.

Dette lyder som barske børnerim i mine øren, og forhold som totalt umuliggør opnåelse af DFUs C-certifikater, såfremt man ikke pakker skærmen i kufferten og rejser til verdens største beboede springgrav (Fyn) eller verdens navle (Jylland).

Dette vil muligvis kunne fremme den mellemfolkelige forståelse, og være meget hyggeligt, men det er jo fuldstændig uacceptable vilkår for klubberne under SFU.«

En undersøgelseskommission?

AOPA Denmarks »Newsletter« bringer i sit november-nummer otte sider om luftrumssituationen med nogle meget skarpe udfald, der tilsyneladende er undgået dagspressens opmærksomhed.

I en artikel »Flyvesikkerhed« hedder det bl. a.:

»I luftfartsdirektoratets administrative afdeling må der råde stor mangel på forståelse af, hvad flyvning drejer sig om. Denne alvorlige kritik begrundes bl. a. med, at ministeren accepterer, at personel på besluttende poster er besat med ikke-piloter (højere certifikater).«

Artiklen slutter: »Luftfartsdirektørens handlemåde bærer præg af, at der skal gøres noget blot for at gøre noget. Lad os håbe, at vor ombudsmand er så viis og forstandig, at han nedsætter en undersøgelseskommission, der kan undersøge sagligheden i luftfartsdirektoratets handlemåde og administration.«

FLYVELEDERNE:

Kontrol eller kaos

Under ovenstående titel findes i nr. 3 af »Sikkerhedsventilen«, der er organ for Dansk Flyvelederforening, et indlæg, hvoraf vi citerer følgende:

Det er nu snart 70 år siden hin berømmelige decemberdag 1903, da det for første gang lykkedes at foretage en vedholdende flyvning med et motordrevet luftfartøj . . .

I dag er det ikke spinkle dobbeltdækkere, vi med lange mellemrum ser tøffe hen over himlen. Nej, nu drejer det sig om giganter i stål, større end huse og med plads til flere hundrede mennesker – og ikke en enkelt om dagen, men hundredevis. Det siger sig selv, at dette ikke ville kunne lade sig gøre, hvis ikke udviklingen var gået ind på det sidespor, der i dag bærer navnet flyvekontrol eller flyveledelse. Det organ, hvis opgave det er at sikre adskillelse mellem disse giganter i så snævert et område som f. eks. luftrummet over Danmark.

Flyvekontrol er, såvel som de moderne flytyper, baseret på den menneskelige arbejdsevne, men begge betjener sig af de mest moderne tekniske hjælpemidler, således at flyvning i dag ikke længere udelukkende er baseret på princippet at se og blive set, og derfor kan udføres sikkert under såvel gode som dårlige vejrforhold.

Misteltenen

Dog, man har glemt at tage misteltenen i ed. Vi har i dag stadig en stor gruppe piloter, der udelukkende flyver efter samme princip som brødrene Wright i 1903, nemlig ved at holde udkig efter andre luftfartøjer samt navigere ved hjælp af landkending.

Enhver må kunne indse, at det indebærer et faremoment at have sådanne to trafikformer blandet i det samme luftrum. Til den kontrollerede trafik udsteder vi klare instruktioner om at flyve i bestemte højder, samt følge de af os udstedte flyveveje.

Piloterne i disse fly må, efter min mening, da også have krav på at disse højder og flyveveje er fri for andre luftfartøjer.

Ligeså må VFR-piloten kunne forvente, at når han følger de for ham gældende højderestriktioner, så kommer der ikke pludselig et luftfartøj farende med 650 km/t igennem hans højde.

Disse piloter skal, såvel som alle andre, have mulighed for at færdes i det danske luftrum, men det er de lovgivende myndigheders pligt at sørge for, at det kan foregå på en sikker og forsvarlig måde, og det er vor pligt, som den udøvende myndighed, straks at gøre opmærksom på, når vi mener der er fare på færde, og ændringer anses for nødvendige.

Vi står i dag i den situation, at Rådet for større Flyvesikkerhed . . . anser det som sin pligt at gøre opmærksom på den stadig voksende fare for kollisioner i det danske luftrum. Når vi ser på statistikken over de senere års rapporterede near-miss situationer, står det fuldstændigt klart, at situationen er så alvorlig, at der omgående må gribes ind.

1968 – 5 near-misses, 1969 – 11, 1970 – 12, (1971) – 9.

Tendensen er klar, og handling må følge. Vi kan ikke sidde med hænderne i skødet og se situationen i luften udvikle sig, så den kommer til at minde om den, vi i dag har på vore landeveje.

Kofoed.

Kommentar:

– Ja, *Orville Wright* havde jo ikke nogen kollisionsrisiko, da han var alene i luften. Men når det hævdes, at en stor gruppe piloter udelukkende flyver efter samme princip som brødrene Wright, så må vi dog stilfærdigt erindre om, at de fleste privatfly i dag er udrustet såvel med radio som radionavigationshjælpemidler, som deres piloter gerne vil anvende til at sikre deres færden til gavn for alle parter.

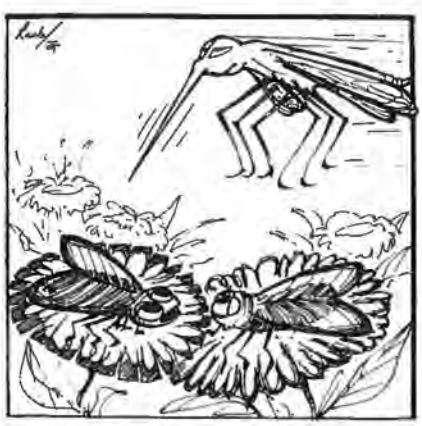
Men så får vi at vide, at flyveledelsen sandelig ikke har personale til at påtage sig den opgave!

Og må vi lige sige, at vi sandelig også kender flyveledere, der anvender brødrene Wrights princip og kun kan have ét eneste Special-VFR-fly i deres kontrolzone ad gangen, mens der under samme vejrforhold kan flyve 20 rundt om en flyveplads efter »se og blive set«-princippet.

Endelig er der airmiss-statistikken, der åbenbart kan læses på mange måder. De officielle tal i luftfartsdirektoratets rapporter er:

År	*Hændelser i alt*	*Kateg. A*
1966	12	5
1967	22	10
1968	6	5
1969	12	6
1970	11	6
–1.9.1971	13	6

Hverken af det totale antal rapporterede hændelser eller af de som mere alvorligt ansete i kategori A tør vi uddrage nogen særlig konklusion – og da i hvert fald ikke nogen faretruende stigning.



Pas på – der kommer Concorden!
(BEA Magazine).

Svæveflyvningens internationale organisationer

EFTERHÅNDEN som svæveflyvningen havde udviklet sig i tyverne, og man begyndte at holde konkurrencer, opstod der et naturligt behov for internationale organisationer til at samarbejde i.

Man stiftede derfor ISTUS – Internationale Studienkommission für den motorlosen Flug – med den tyske meteorolog, professor *Walther Georgii* som formand i 1930. ISTUS henvendte sig til FAI, der allerede i mange år havde anerkendt verdensrekorder i svæveflyvning som for anden flyvning, og foreslog oprettelse af en særlig svæveflyvekomité i FAI. Den holdt sit første møde i januar 1932 og kaldtes Commission technique du vol sans Moteur (CVSM) og fik ligeledes professor Georgii som formand, hvorved fornøden koordination var sikret.

Den anden verdenskrig slog ISTUS i stykker, hvorimod FAI fungerede videre, og på møder her i 1946 og 1947 drøftede man genoprettelsen af en teknisk og videnskabelig organisation ved siden af den sportslige.

Det blev til alvor ved VM i Samaden i Svejts i 1948, hvortil jeg havde henlagt min sommerferie og tilbudt at repræsentere KDA i såvel CVSM som den nye organisation, som vi gav navnet OSTIV – Organisation Scientifique et Technique Internationale du Vol á Voile. Mens svæveflyvningen før krigen var tysk domineret, var Frankrig lige efter det førende land – siden er den heldigvis blevet helt international.

Jeg har siden haft lejlighed til at følge både FAIs svæveflyvekomité som dansk medlem af denne samt OSTIV som deltager i mange af dens kongresser og fra i fjor som medlem af dens bestyrelse, hvorefter jeg er i den situation at være den eneste, der er medlem af begge forsamlinger.

Selv om *FLYV* løbende har redegjort for, hvad der er sket begge steder, er der sikkert efterhånden kommet mange svæveflyvere til, for hvem svæveflyvningens to internationale organisationer står lidt tåget, og jeg skal derfor prøve at trække linierne op for dem begge.

CIVV – den internationale svæveflyvekomité i FAI

FAIs svæveflyvekomité har primært sportslige opgaver. Den skiftede navn for et par år siden, da motorsvæveflyene dukkede op og af FAI også blev henlagt under denne komité. Så kunne man ikke længere tale om »flyvning uden motor«, med omdøbte komiteen til Commission Internationale de Vol á Voile – CIVV. På engelsk: International Gliding Committee.

Medlemmer: Enhver national aeroklub tilsluttet FAI (ca. 60 lande) kan udpege et medlem i komiteen, og efterhånden som svæveflyvningen er vokset og har bredt sig, deltager flere og flere i møderne. Sidste gang var der 32 personer fra følgende 19 lande: Østrig, Belgien, Danmark, Ægypten, USA, Finland, Frankrig, England, Ungarn, Italien, Norge, Holland, Polen, Vesttyskland, Sverige, Svejts, Tjekkoslovakiet, Sovjet og Jugoslavien.

Ofte deltager flere, og en del lande skifter ofte delegerede.

Møder: Der afholdes et à to møder om året efter behov. De holdes så godt som altid i FAIs hovedsæde i den franske aeroklubs bygning i Rue Galilée i Paris. Man har prøvet at holde møderne under VM, hvor de fleste delegerede alligevel er til stede, men det har vist sig uhensigtsmæssigt, da man ikke kan koncentrere sig om arbejdet. Så nu mødes man efterår eller vinter i Paris.

Forsamlingen er blevet for stor til det anvendte lokale, hvor man sidder tæt sammen om et stort bord med alt for lidt plads til de talrige papirer, man skal kunne finde rundt i.

VM og rekordregler

Opgaver: Komiteens hovedformål kan siges at være *regler og VM*. CIVV udarbejder og reviderer FAIs Sporting Code Section 3, Gliders, der indeholder regler for rekorder i svæveflyvning, for vore diplomer og for vore konkurrencer i form af verdensmesterskaberne. En del foreligger som bekendt nu på dansk.

Herudover tager den sig af andre almene fællesopgaver, hvoraf fx luftrumsproblemer burde være et oplagt emne. Men det er ikke et lige stort problem i alle lande, og når vi fra enkelte landes side, specielt Danmark og England, fra tid til anden har taget dette problem op, vækker det desværre ikke større genlyd. Man hører pænt på os, giver os ret – men har ingen mekanisme, der kan sættes i aktion.

Endelig er det CIVVs job at vælge, hvem der skal have tildelt FAIs højeste udmærkelse for svæveflyvning, Lilienthal-medaljen. Da det tidligere gav anledning til vanskeligheder, er det løst på den måde, at de indkomne forslag går til skriftlig afstemning.

Bestyrelse: Da en så lidet homogen og til dels stadigt skiftende forsamling, der mødes en dag eller to om året, ikke er særlig arbejdsdygtig, er det meget vigtigt, at komiteen har en fast og dygtig ledelse. Den består i øjeblikket af præsidenten *Adolf Gehriger* (Svejts), sekretæren *Willy Grandjean* (Belgien) og vicepræsidenterne *Ann Welch* (England), *Piero Morelli* (Italien), *Seff Kunz* (Vesttyskland) og *B. Jancelewicz* (Polen).

Den er altså rent europæisk, selv om der dyrkes svæveflyvning over hele verden, og den er overvejende vesteuropæisk, selv om man lægger vægt på at have den omfattende østeuropæiske svæveflyvning repræsenteret også.

De fem første er kendte navne, der alle har været med i svæveflyvning i en lang årrække.

Præsident med en fast hånd

Gehriger, bedre kendt som »Pirat«, har været præsident lige siden 1950 og har i høj grad præget komiteens arbejde. Han var som generalsekretær i den svejtsiske aeroklub den, der organiserede og ledede det første VM efter krigen i 1948, og han foretog egenhændigt briefing på flydende engelsk, tysk og fransk. Nu har han i mange år været ansat i Swissair, hvor han indtager en høj stilling.

Han leder komiteens arbejde med en fast hånd, så fast, at den nok ikke med urette beskyldes for at være i en vis grad diktatorisk. Derfor har der også nogle gange været bestræbelser i gang for at få ham væltet, idet nogle lande mente, en præsident kun burde sidde to år og fik dette vedtaget generelt i FAI, indtil man atter fik det omstødt med henvisning til den betydning, det har at holde kontinuitet i arbejdet.

Jeg har prøvet at være til møde i komiteen, hvor Pirat har været fraværende, og det er endt i fuldkommen kaos. Husk på, man sidder der med folk fra 20–25 lande, og nok forsøger man at køre mødet hovedsagelig på engelsk, men kan ikke hindre nogle i at tale tysk, fransk eller russisk med tilhørende bedre eller dårligere tolkning. Det fremmer jo ikke ekspeditionen.

Endvidere betyder udskiftningen af delegerede, at der til stadighed fremsættes forslag, som har været forsøgt for 5, 10 eller 15 år siden med dårligt resultat eller forkastelse til følge.

Ikke ustandselige ændringer

For ikke at skabe al for megen forvirring i reglerne, har man måttet »fryse« dem fast for nogle år ad gangen, ligesom man må forlange, at forslag indsendes skriftligt i så god tid før møderne, at de kan oversættes og distribueres verden over. Så ved man, om der kommer noget af interesse, som man evt. skal diskuteres i hjemlandet først.

Ganske vist påpeges det, at man som medlem af komiteen ikke skal repræsentere nationale særstandpunkter, men se på helheden, men meget ofte er det ganske naturligt landenes ønsker, der fremføres.

Uden en fast hånd ville man kunne sidde og diskutere i ugevis uden at komme ret meget ud af stedet. Derfor forbereder bestyrelsen mødet ret grundigt, og Gehriger kører selve mødet hårdt og hurtigt. Man skal være vågen for at følge med.

Det er sket, at vi har været nogle stykker, der har protesteret – fx over, at man absolut skal være færdig på én dag, når man er kommet langvejs fra med stor bekostning. Så må det være rimeligt at tage en aften eller næste dag til hjælp for at få arbejdet gjort grundigt.

Det er også sket, at der mellem møderne er forekommet ændringer i vedtagelser eller opfattelser, som har måttet anholdes. Gehriger kaldte mig ved en sådan lejlighed »en vred, midaldrende mand«. Hertil replicerede jeg, at jeg vel nok – som han selv – må betegnes som midaldrende, men aldeles ikke var vred – jeg ville blot have klare linier. Og det får vi da som regel.

Ofte har man imidlertid vedtaget en eller anden regelændring, og så er der kommet protester mod den, så man næste gang er kommet til en bedre erkendelse og enten har lavet det om eller udsat det til nærmere overvejelse.

Vi står her mellem modstridende ønsker om at følge med eller fremme en teknisk udvikling, men på den anden side ikke så hurtigt, at vore kostbare fly for hurtigt bliver forældede til konkurrencebrug. Den årelange siksak-kurs i sagen om flaps i standardklassen er et eksempel på, hvor svært det kan være.

– den tekniske og videnskabelige internationale svæveflyve-organisation

OSTIV er vist noget ganske enestående inden for sportsorganisationer. Kan nogen anden idræt opvise en teknisk og videnskabelig organisation, der holder kongresser med foredrag af højt kvalificerede teknikere og videnskabsmænd under deres VM?

Og findes der andre videnskabelige organisationer, hvis kongresser kombineres med en sideløbende sportslig verdens begivenhed?

Jeg tror det ikke.

Medlemmer: OSTIV har ca. 25 aktive medlemmer, nemlig aeroklubberne eller svæveflyveorganisationerne i de pågældende lande. Hertil kommer nogle videnskabelige medlemmer i form af flyfabrikker, forsøgsanstalter eller lignende. Og så kan enhver interesseret i øvrigt blive direkte medlem mod et beskedent kontingent af 5 dollars pr. år, der inkluderer levering af *Schweizer Aero Revue*, som i mange år har været OSTIVs officielle organ. Der er p. t. ca. 250 sådanne medlemmer.

De aktive medlemmer betaler 100 dollars om året. KDA har været medlem siden 1949.

Formål at fremme videnskab og teknologi

Opgaver: OSTIVs formål er på internationalt plan at opmuntre og koordinere svæveflyvningens videnskab og teknologi samt udviklingen og anvendelsen af svæveflyet til ren og anvendt forskning.

Det gør man ved at afholde kongresser under VM, hvor ingeniører, meteorologer, instruktører og andre holder tekniske og videnskabelige foredrag, der siden offentliggøres i Aero Revue (og nu delvis i det amerikanske Technical Soaring) og samles i en OSTIV Publication, der som regel udkommer ved næste kongres.

Der er siden 1950 udkommet ti publikationer på tilsammen over 1.500 sider. Mange er af en så høj teknisk art, at de næppe forstås af den menige svæveflyver, men de får indirekte betydning for ham gennem de bedre og bedre svævefly, instrumenter m. m., der bliver stillet til hans rådighed.

Herudover arrangerer eller støtter OSTIV kursus af forskellig art. Jeg var selv med på et kursus i Varese i Italien i 1963, hvor vi dels lærte at prøveflyve svævefly for at vurdere og sammenligne deres egenskaber, hvad jeg håber læserne af *FLYV* har haft glæde af, dels diskuterede og sammenlignede vi skolingsmetoder og meget andet. Andre kursus har handlet om direkte måling af egenskaber og præstationer, og i fjor blev der afholdt et kursus for meteorologer med henblik på bedre og mere ensartede vejrbriefinger ved svæveflyvekonkurrencer.

Luftdygtighedskrav

En anden OSTIV-opgave har været at skabe et sæt internationale luftdygtighedskrav. Disse Airworthiness Requirements for Sailplanes er netop udkommet i ny revideret udgave, bl. a. forøget med krav til motorsvævefly. De bruges ved konstruktion af svævefly i adskillige lande, ikke mindst de mindre lande, der ikke selv har sådanne forskrifter. Og selv om visse større lande lidt konservativt holder sig til deres egne, er der et så snævert samarbejde mellem OSTIV og disse landes luftfartsmyndigheder, at også disse landes krav ligger tæt op ad OSTIVs. Ved stadig at gå i spidsen inspirerer OSTIV også de andre lande til at modernisere deres krav.

Luftdygtighedskravene begyndte i øvrigt med at være krav specielt til standardklassen, men udviklede sig af denne til at blive generelle.

OSTIV har også arbejdet på vejledning for svæveflykonstruktører, men har måttet opgive en sådan samlet vejledning. I stedet udsendes enkelte kapitler efterhånden.

I 1958 og 1962 udgav OSTIV »The World's Sailplanes«, to bøger spækket med så dybtgående detaljer om svævefly, som man ikke finder andre steder. Desværre har der været en afbrydelse i udgivelsen. De to første er forlængst udsolgt, men nu ønjes der muligheder for at få udgivet en tredje, og arbejdet med at indsamle de omkring 100 data pr. svævefly ventes snart sat igang.

Bestyrelse: OSTIV ledes af en ni mands bestyrelse, der normalt mødes en gang om året. Den består for tiden af *L. A. de Lange*, (Holland) som præsident, dr. *W. Eichenberger* (Svejts) vicepræsident samt *J. Chouard* (Frankrig), *L. Pituch* (Polen), *P. Rovesti* (Italien), *F. J. Sweet* (USA), *C. O. Vernon* (England), *H. Zacher* (Vesttyskland) samt undertegnede.

De fleste er ingeniører eller meteorologer og arbejder i luftfartsmyndigheder, forskningsanstalter, flyindustri eller aeroklubber.

Arbejdet udføres i øvrigt i en teknisk sektion under ledelse af F. J. Sweet, i en videnskabelig sektion, der ledes af dr. *J. P. Küttner* (USA) og et Sailplane Development Panel under ledelse af general *C. W. A. Ozeni* (Holland).

De Lange har været præsident siden 1950 – og en meget energisk sådan. Til daglig er han leder af Aviodomen i Schiphol lufthavn, en hypermoderne udstilling, som vi ikke må kalde museum, men som viser flyvningens udvikling ved fly fra alle epoker. Alene at skaffe 8 mill. kr. til en ny bygning må siges at være en bedrift.

De Lange snakker meget og længe, men tager det ikke ilde op, når han bliver bedt om at fatte sig lidt mere i korthed. Han er stædig og styrer støt mod sit mål og når det som regel – om ikke før så når eventuelle modstandere er blevet trætte.

Det er ingen hemmelighed, at der til tider har været modsætningsforhold mellem ham og Gehriger. OSTIV er associeret medlem af FAI som rådgiver for CIVV, hvorfor de Lange deltager i CIVVs møder, og her har der ofte stået gnister mellem de to præsidenter.

Heldigvis er de begge så gode sportsfolk, at de kan grine ad det over en drink bagefter.

OSTIV-prisen: Blandt OSTIVs hædersbevisninger er OSTIV-prisen bedst kendt. Den blev i årene 1958–68 uddelt for det bedste fly i standardklassen og gjorde meget for at fremme denne. Det blev dog efterhånden vanskeligt at træffe et godt valg, og nu vil den efter behov blive uddelt for fremragende tekniske forbedringer i konstruktion af svævefly. Dette omfatter ikke bare svæveflyets struktur, men også dets udstyr.

Herudover uddeler OSTIV sit diplom for det bedste foredrag i den tekniske og den videnskabelige dele af hver kongres samt ved visse anddre lejligheder.

Kom til kongressen i sommer!

Næste kongres finder sted fra 12.–21. juli i Vrsac i Jugoslavien, altså under VM og samme sted som VM. Ganske vist ville værtslandet hellere holde kongressen i det »nærliggende« Belgrad, men bukkede under for de Langes pres. »Nærliggende«, sagde han, da han kom derned for at se på forholdene. »Det er længere væk end Amsterdam. Derfra tager turen 1½ time, men der er 2½ times kørsel mellem Belgrad og Vrsac!«

Så det bliver altså i Vrsac – den oprindelige idé om den mærkelige videnskabelige kongres, der hænger sammen med et sportsligt VM, er bevaret. Alle svæveflyvere er velkomne!

P. W.

*

Tysk svæveflyve-teoribog

W. Kassera: *Flug ohne Motor*. Motorbuch-Verlag, Stuttgart. 188 sider, 193 tegninger, DM 18,00.

En teorilærer har i denne bog i ret kortfattet form givet den nødvendige baggrund for at bestå teoriprøven til det tyske svæveflyve-certifikat. Han starter med kombineret aerodynamik og flyvelære, fortsætter med »forhold i særlige tilfælde«, hvilket nærmest er en slags flyvesikkerhedskapitel. Efter en meget kort omtale af selve svæveflyet og lidt mere om dets instrumenter kommer en lidt mere udførlig meteorologi. I navigation undrer man sig over, at tyske svæveflyvere skal spilde tid på kortprojektioner.

Bogen er gennemillustreret med relativt primitive, men ganske klare illustrationer, ligesom også teksten er sat med store klare typer.

RADIOSTYRING:

Hvad kan vi gøre for at hævde os internationalt?

Bedre teoretisk kendskab, bedre byggede modeller, udvikling af egne typer, flere konkurrencer samt bedre dommere er nogle af de ting, der kan medvirke til bedre internationale placeringer

Pierre Marot med »Styx«.

DER er formentlig ingen, der vil benægte, at vi hidtil har klaret os for dårligt i internationale konkurrencer. Det gælder såvel verdensmesterskaber som nordiske mesterskaber, der stort set er de eneste internationale konkurrencer, vi har deltaget i. Og selv om det siges, at det er vigtigere at være med end at vinde, så overtræder vi næppe nogen etisk regel ved at forsøge at rykke nogle pladser op ad ranglisterne.

Vi har grundlaget

Bredden hos konkurrencepiloterne er der – landets størrelse taget i betragtning – ikke noget i vejen med. Vi har vel en halv snes top-piloter, og vi kan stille tre forskellige landshold af nogenlunde samme styrke. Ydermere har vi en del talenter, som begynder at trænge sig på.

Problemet er, hvordan vi ud af denne bredde kan skabe en virkelig elite. Vi skal uden tvivl sætte ind på flere fronter, og lad os se på mulighederne:

Piloten

Hvis man vil være top-pilot i international klasse, må man se i øjnene, at man nødvendigvis må koncentrere sig om at flyve kunstflyvning. Det kræver tid, energi og penge at komme i toppen. Og den tid, den energi og de penge, man samtidig bruger på at bygge skalamodeller og flyve skrentflyvning, forringer selvfølgelig mulighederne for at gøre noget ved kunstflyvningen.

Til de ting, man sædvanligvis regner med at piloten må mestre, må man også føje et indgående kendskab til aerodynamik. Det er ikke tilstrækkeligt at vide, at én model er bedre egnet end en anden. Det er praktisk også at vide, hvorfor den er det. Og vil man forbedre på en model, er det nødvendigt at vide god besked om disse ting.

Piloten må også se i øjnene, at det ikke er tilstrækkeligt at bygge én model i vinterens løb til afløsning af den, man sled op sidste sæson. For det første *kan* denne model gå i stykker. Og for det andet kan det vise sig, at den ikke rigtigt duer. Prøv at lægge mærke til, hvor mange af de internationale top-piloter, der har to flyveklare modeller med til de store konkurrencer. Og tænk på, at *Bruno Giezendanner* altid har mindst seks fine modeller på lager i hobbyrummet!

Modellen

Vi handler nok også for tilfældigt, når vi skal vælge, hvilken modeltype vi skal bygge næste gang. De, der ligger i toppen internationalt, vælger ikke! De udvikler derimod deres egen, personlige type. Giezendanner begyndte med sin Pelikan, og hver gang han byggede et nyt eksemplar af den, lavede han en enkelt forbedring. Da han på et tidspunkt indførte et par større ændringer, gav han den navneforandring til Marabu. Men det var stadig den samme grundkonstruktion. Og han har fortsat udviklingsarbejdet med en lang række Marabuer. *Phil Kraft* har gjort det samme med sin Kwick Fly familie. *Marrot* har gjort det med sine Styx'er, *Stephansen* i Norge også med sin Maximum serie, hvor han nu er nået til nr. 10. Og der kunne nævnes mange tilfælde af denne art.

Den typiske danske konkurrencepilot starter sin karriere med fx en Kwick Fly. Når den er udtjent, ser han sig om på markedet for at finde en værdig efterfølger. Efter at have rådført sig med klubkammerater, studeret vinderlisterne fra de store konkurrencer og snakket med hobbyforhandleren finder han som regel en ny, udmærket model. Som muligvis er bedre end Kwick Fly'en, men som sandsynligvis flyver på en helt anden måde.

En Kwick Fly og en Crusader er hver for sig udmærkede modeller. Den ene har sine fordele og sine ulemper. Den anden har andre fordele og andre ulemper. Phil Kraft flyver altid Kwick Fly eller en udvikling af den. Og *Ralph Broke* flyver altid en Crusader variation. Derfor bliver de begge to altid godt placeret i konkurrencer. Den danske konkurrencepilot flyver skiftevis Kwick Fly og Crusader, og derfor får han ingen topplacering.

Størsteparten af de modeller, jeg har set ved vore konkurrencer, har båret præg af at være flittigt brugt. For nu at sige det på den måde. De modeller, som jeg har set bedst placeret i internationale konkurrencer, ville umiddelbart kunne bruges ved en udstilling. Nu spiller det formentlig ingen større rolle for flyveegenskaberne, om der mangler et cockpit, eller om vingen er repareret med en anden farve end den oprindelige eller om registreringsnummeret er smurt på med en lynskriver. Men sandsynligheden taler for, at den pæne og omhyggeligt behandlede model også er bygget bedre og mere lige end den model, som ejeren tilsyneladende ikke føler særlig meget for. Man skal i øvrigt nok heller ikke undervurdere den indflydelse, en virkelig pæn model kan have på selv den mest retfærdige dommer.

Organisationen

Organisationsmæssigt kan vi også bidrage til en forbedret standard. Vi kan lave nogle flere store konkurrencer, og vi kan prøve at få flere til at deltage i C-klassen, således at der bliver hårdere konkurrence om landsholdspladserne. Til en begyndelse er det vedtaget, at udtagelsen til landsholdet skal foregå over tre konkurrencer mod hidtil én. Og man kunne også foreslå, at piloterne fik mulighed for at rykke *ned* gennem klasserne, hvor man nu kun kan rykke *op*. Vi kunne sikkert få mange af de nuværende, dygtige B-piloter til at forsøge sig i C-klassen, dersom de vidste, at de kunne gå tilbage igen, hvis det viser sig, at springet var for stort.

Endelig må vi prøve at sætte ind med en dommeruddannelse. I øjeblikket er det som regel B-piloter, der fungerer som dommere i C-klassen og omvendt. Det er absolut prisværdigt, at piloterne vil hjælpe en stævnearrangør på den måde, og i mange tilfælde er det den eneste mulighed man har, for at et stævne kan gennemføres. Men det hindrer ikke, at vi bør søge at få en fast stab af dommere, der er uddannet som dommere, og hvis hovedopgave det er at være dommere.

om.

Poju Stephansen med »Maximum 9«.

Oscar Yankee

TILGANG

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
DHS	Britten-Norman Islander	188	4. 2.71	Mogens Larsen, Næsby (bruger: Beldringe Air Charter)
AKI	Cessna 414	414-0163	10. 3.71	Peter Hasselriis, Struer
SAA	Caravelle 12	270	12. 3.71	Sterling Airways A/S, Kastrup
BDJ	Piper Cherokee 140	28-7125043	15. 3.71	Danfoss Aviation Division A/S, Sønderborg
SAB	Caravelle 12	271	26. 3.71	Sterling Airways A/S, Kastrup
DRC	Douglas DC-6B	45329	30. 3.71	Grønlandsfly A/S, Sdr. Strømfjord (ex CF-CZV, SE-BDG, LN-SUT)
SAW	Cessna 402B	402B-0112	14. 4.71	Sterling Airwavs A/S, Kastrup
AKK	Cessna FR-172E	003	20. 4.71	Business Jet Flight Center A/S, Kastrup
DHN	Piper L-4 Cub	11065	29. 4.71	J. Chr. Riis, Thisted (ex 43-29774, SE-AWE)
BDR	Nord 262A	84	30. 4.71	Cimber Air, Sønderborg
DSM	Boeing 720-025	18161	30. 4.71	A/S Conair, Kastrup (ex N8707E)
AKH	Cessna F172K	0775	5. 5.71	Botved Boats A/S, Kbh.
BMK	Jodel D.112 mod.	1436	10. 5.71	Eilif Fjord Thomsen, Herning
AYG	American Yankee	AA1-0447	12. 5.71	Bohnstedt-Petersen A/S, Hillerød
AYF	American Yankee	AA1-0446	13. 5.71	Bohnstedt-Petersen A/S, Hillerød
HAN	Sikorsky S-61N	61487	15. 5.71	Grønlandsfly A/S, Godthåb
HAY	Hughes 269C	800030	18. 5.71	Helikopter-Service ved Berne Ivar Bergqvist, Rødovre
SAC	Caravelle 12	269	18. 5.71	Sterling Airways A/S, Kastrup
DRD	Piper Cherokee 180	28-4790	26. 5.71	Frode Nørgård m. fl., Slagelse
DHB	Maule M-4 Strata-Rocket	2074C	2. 6.71	A/S Danfly, Lyngby
DSR	Boeing 720-025	18243	2. 6.71	A/S Conair, Kastrup (ex N8714E)
SAD	Caravelle 12	272	7. 6.71	Sterling Airways A/S, Kastrup
AKU	Cessna 402B	402B-0031	14. 6.71	Business Jet Flight Center A/S, Kastrup
DSK	Boeing 720-025	18157	15. 6.71	A/S Conair, Kastrup (ex N8703E)
DSL	Boeing 720-025	18159	15. 7.71	A/S Conair, Kastrup (ex N8705E)
DRB	Piper Cherokee 140	28-23750	29. 7.71	Erik Søe Neipper & Hartvig Pedersen, Kbh.
DSP	Boeing 720-025	18241	4. 8.71	A/S Conair, Kastrup (ex N8712E)
AKT	Cessna F 172H	0532	17. 8.71	Erling Sandahl Sørensen, Hvidovre
ECB	Helio H-391B Courier	014	17. 8.71	Torkild Balslev, Hjørring (ex HB-EZB)
DHK	KZ II Kupé	23	19. 8.71	Simon Skøtt & Henning Jørgensen, Nordborg (ex SE-ANN)
DNS	Piper Cherokee 180	28-2093	2. 9.71	Sondrestrom Aero Club, Sdr. Strømfjord (ex N8027W)
DRF	MFI-9B	066	3. 9.71	Air-Dane ved P. B. Christensen, Randers
DRG	MFI-9B	067	3. 9.71	Air-Dane ved P. B. Christensen, Randers
AMV	Jurca M. J. 2D Tempete	81	3. 9.71	Bror Henry Nissen, Odense.
KHA	Boeing 747-283B	20121	26.10.71	Det Danske Luftfartsselskab A/S, Kbh. (bruger: SAS »Ivar Viking«)

SLETTET

OY-	type	dato	ejer	årsag
DDM	Zlin Trener Master	16. 3.71	European Aircraft and Equipment Co., A/S, Kbh.	hav. 11.2.68, Karlsruhe Forchheim
AEW	Cessna 172	30. 8.71	William Kähler A/S, Slagelse	havareret
AKD	Cessna 310Q	25.10.71	Peter Hasselriis, Struer	solgt til Svejts
SAZ	Caravelle 10R	28.10.71	Sterling Airways A/S, Kastrup	lejemålet ophørt
DGC	Rallye Club	1.11.71	P. B. Christensen, Randers	ødelagt af storm 1967
FAJ	Douglas DC-4	19.11.71	Grønlandsfly A/S	ophugget
STB	Super Caravelle	19.11.71	Sterling Airways	solgt som YK-AFD

FOR 25 ÅR SIDEN

31. dec. 1946: Efterretninger for Luftfarende bringer meddelelse om, at Statens luftfartstilsyn har godkendt følgende »midlertidige flyvepladser af permanent karakter«: Esbjerg, Frederikshavn, Skovlunde, Silkeborg (Ø. Kejlstrup), Herning, Holstebro og Nakskov.

Efterretninger for Luftfarende bringer også oversigter over certifikatindehavere pr. 31. dec. 1946. Der er 122 privatflyver-, 37 erhvervsflyver-, 9 kunstflyver- og 34 trafikflyvercertifikater. Flyparken består af 79 fly, heraf 39 KZ III og 12 DC-3, og der er 18 koncessioner til erhvervsflyvning og 14 til skoleflyvning.

1. jan. 1947: Rønne lufthavn overtages af staten.

DDL offentliggør statistik for 1946: Der er fløjet 3,5 mill. km og befordret 100.000 passagerer og 21.000 t fragt. De tilsvarende tal for 1939 var 1,0 mill., 30.000 og 3.000.

Kastrup havde i 1946 235.000 passagerer mod 72.000 i 1939.

2. jan.: Forskellige ændringer i luftfartstrafikplanen træder i kraft, bl. a. øges frekvensen på SAS' atlantrute til fire ugentlige forbindelser.

6. jan.: En Harvardskole oprettes på Karup, direkte underlagt Hærens Flyvertropper, men fælles for Hær og Søværn. Chef er kaptajn E. B. Meincke, lærere kaptajnløjtnant K. van Wylich-Muxoll, premierløjtnanterne H. P. Sørensen og P. O. H. Stilling, teknisk leder materielmester S. Christensen. Skolen lægger ud foreløbig med fem Harvard, og som elever tilgår det første hold fra det netop afsluttede elementærkursus på Avnø.

16. jan.: Vintersportsruten København–Lillehammer åbner efter mange genvordigheder. Premiereflyet må dog gå til Stavanger på grund af dårligt vejr i Lillehammer, og ankommer først dagen efter via Oslo, hvor man må kredse en times tid, før man kan komme ned. Lillehammer bruger en tilfrosset sø som lufthavn. Ruten beflyves af en DC-3 fra DNL, da det fly, DDL skal bruge til ruten, ikke er blevet færdigombygget på grund af materialemangel.

26. jan.: En DC-3 fra KLM havarerer under start fra Kastrup. Seks besætningsmedlemmer og 16 passagerer omkommer. Blandt de dræbte er den hollandske trafikflyverveteran G. J. Geysendorffer og den svenske tronarving, prins Gustaf Adolf.

Lærere på skolebænk

Den Danske Luftfartsskole har for nylig haft 14 af sine instruktører på et koncentreret fem dages internatkursus med oberstløjtnant *Termöhlen* og kaptajn *Sucksdorff* som lærere. Der blev undervist i pædagogiske modeller og målsætning, indlæringsprincipper og -metoder, motivation og kommunikation samt udført øvelser heri.

Fremtiden holder skolen et månedligt instruktørmøde, hvor lærerne i tre timer underviser hinanden gensidigt.

COPENHAGEN AIRTAXI

Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING

CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

FOKA 3 SÆLGES

OY-DCX med bundkobling og fuld instrumenteret samt med transportvogn og overtræk.

TOM RYTLANDER
Veksøvej 13 . 2700 Brønshøj
Telf. dag (01) 122278, aften (01) 600454

EON OLYMPIA

Velholdt privatfly sælges for bud over 5000 kr.

TELEFON (03) 52 22 14
Mogens Jensen

SUPER CUB SÆLGES

100 hk Continental O-200. Stel hovedefterset. Nyt luftdygtighedsbevis.

FREDERICIA FLYVESKOLE
Telefon (05) 92 66 76

FLY KØBES

Velholdt 4-sædet fly købes
Pris: højest 50.000 kr.

Billet mrk. 59 til FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

PILOT SØGER ARBEJDE

evt. free-lance. B+I og instruktørbevis kls. II.

Billet mrk. 60 til FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

KORTBORD – VÆGTAVLER

til faste eller oprullelige kort. Dimensioner efter aftale, proveeksemplar kan beses i klublokale i Nordsjælland. Nærmere oplysninger ved

ROLF JØRGENSEN
Telefon (01) 42 14 74

TILBUD ØNSKES

på leje af 2–3-sædet fly i 90 til 100 timer. Helst radio med VOR og gerne ADF. Tilbud bedes sendt til **Henrik Mortensen, Tinghusvej 57, 3800 Torshavn.**

B-PILOT

antages til rundflyvning til kommende sæson på procentbasis.

P. LOHSE
Svendborg . Telf. (09) 21 10 38

FLYVEINSTRUKTØR SØGES

BUSINESS JET FLIGHT ACADEMY
udvider igen

Vi behøver igen kvalificerede og stabile instruktører. Fastansættelse under ordnede forhold efter tre måneders prøvetid. – Skriftlig ansøgning fremsendes til

Skolechef Leif G. Andresen

BUSINESS JET FLIGHT ACADEMY
Hangar 142 . 2791 Dragør

MORIAN HANSENS FLYVESKOLE

Skovlundeafdelingen

TEORI – SKOLEFLYVNING
UDLEJNING – FOTOFLYVNING

CESSNA 150 og 172
MS 880 RALLYE

Skoleflyvning kr. 130 pr. time
Udlejning kr. 100 pr. time

Telefon
(01) 94 45 86 og (01) 39 36 32

BUSINESS JET FLIGHT CENTER

HANGAR 142
KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD
2791 DRAGØR
TELEFON (01) 53 20 80

LEAR JET

Cessna®

1970 CESSNA 310 Q

350 timer total, IFR, afisning, autopilot.

1962 CESSNA 310G

1500 timer totalt, 800 ARC radio, deicing – billig – sælges nu!

1970 CESSNA 182 SKYLANE

fuld IFR, krystalstyret ADF
Totaltid 350 timer

1963 CESSNA 205

nyoverhalet motor, 1.200 timer totalt, IFR radio, autopilot, nymalet, Long range tanks

1968 CESSNA F 172 ROCKET

1250 timer total, 50 timer på overhalet motor, COM/NAV ADF.

1968 CESSNA 421

1300 timer total, 100 timer på overhalet motor og fuld IFR og afisning. King Gold Crown, 800 autopilot.

1964 CESSNA F 150

rest på motor 400 timer
90 ch COM/NAV – Gyropanel

CESSNA F 172

Fuld IFR. Totaltid 750 timer
Billig

Vi byder alle vore kunder velkommen i vort nye BILLUND SERVICE-CENTER
Telefon (05) 33 14 60

OBS. **BUSINESS JET FLIGHT ACADEMY**
FLYVESKOLE (01) 53 20 80 og 53 29 67 UDLEJNING **OBS.**

BUSINESS JET FLIGHT CENTER repræsenterer følgende firmaer:

CESSNA AIRCRAFT CO.
WHEELEN ENG. (Strobe Lights)
SCOTT OXYGEN SYSTEMS
SINGER PRODUCTS (ground stations VHF)
MC CAULEY PROPS
BRITTAIN INDUSTRIES
LEAR JET INDUSTRIES
BENDIX RADIO CORP.
KING RADIO CORP.
ARC RADIO CORP.
ROLLS ROYCE AIRCRAFT ENGINES
CONTINENTAL AIRCRAFT ENGINES

Bendix
Cessna Crafted
NARCO
KING
SPERRY
RCA
ARC
COLLINS

avia + radio A/S

an AAR COMPANY

Dette kan blive Deres Radar EKKO

INSTALLER-TRANSPONDER

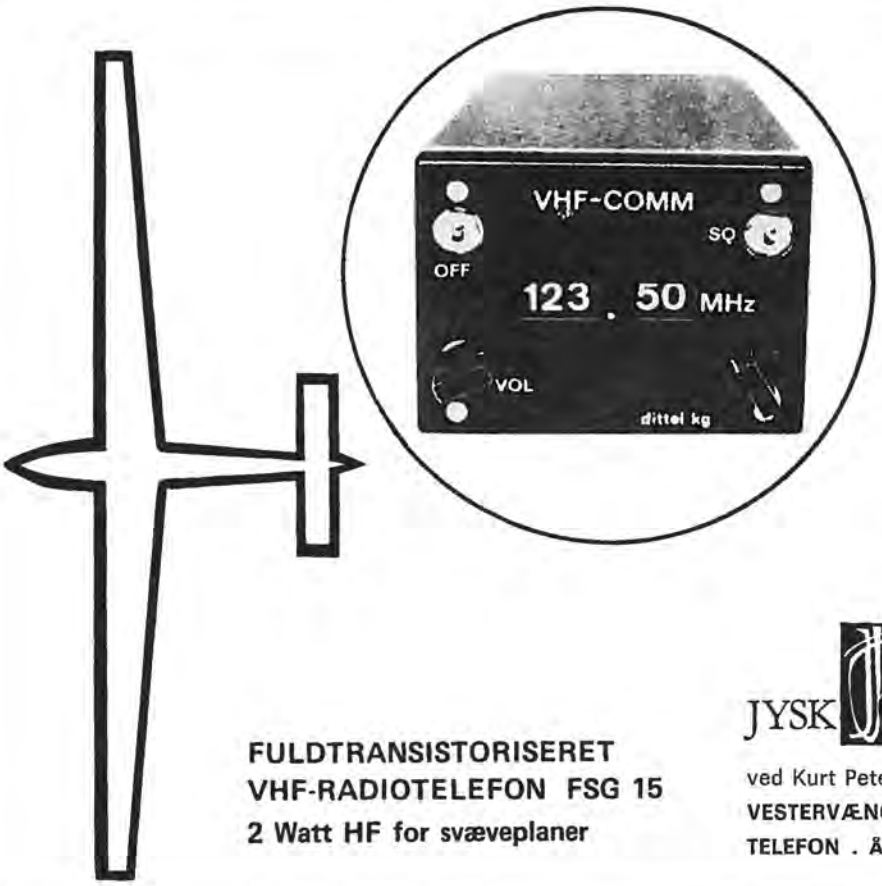
NARCO AT-50
Kr. 4.480 inkl. fragt

BENDIX TPR-610
(TSO-godkendt)
nedsat fra kr. 9.850 til
kr. 5.980 inkl. fragt

København s
Lufthavn
Tel. (01) 53 08 00
Telex 16721

Billund Lufthavn
Tel. (05) 33 14 34

... og så følger vi salget op med SERVICE
- nu også DME/Transponder/Instrumenter.



DITTEL
VHF radiotelefon
FSG 15

Kan bestykkes
med indtil 12 kanaler
i området 118–136 Mhz.

Omfattende tilbehør
12 måneders fuld garanti
3–4 ugers leveringstid
eftersyn og rep.
fra dag til dag
afbetaling indrømmes

Ring eller skriv efter
yderligere oplysninger

FULDTRANSISTORISERET
VHF-RADIOTELEFON FSG 15
2 Watt HF for svæveplaner

JYSK RADIOTELEFON
ved Kurt Petersen
VESTERVÆNGET . TILST . 8381 MUNDELSTRUP
TELEFON . ÅRHUS . (06) 24 14 55

Gælder det flyvegrej?

COMPUTERS
KORT
LÆREBØGER
GUIDES
MANUALS
JOURNALER
LOGBØGER
FLYVEBORDE
PILOTMAPPER
VINKELMÅLERE
PLOTTERE
EMBLEMER
BLAZERMÆRKER
SLIPS
m. m.

Rekvirer vor nye udførlige brochure og prisliste

Gå til:

KDA SERVICE

KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE
TELEFON (01) 91 58 46

eller nærmeste forhandler

flyv

2

45. ÅRGANG FEBRUAR 1972 KR. 3,50

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

LUFTFARTSUDDANNELSER

Klasseundervisning og brevkurser

	Næste hold:
PRIVATFLYVERCERTIFIKAT	1. februar
TRAFIKFLYVERCERTIFIKAT	Er startet
INSTRUMENTBEVIS	Er startet
FLYVEKLARERERCERTIFIKAT	Er startet
FLYVENAVIGATØRCERTIFIKAT	Er startet
INSTRUKTØRBEVIS KL. I/II	4. september
FLYVELEDER	1. februar
FLYVETELEFONISTBEVIS	1. februar
STEWARDESSEKURSUS	Efter aftale
FLYVEMASKINIST	Efter aftale
LINKTRÆNING PFT	Hele året

LINKTRÆNING
ALLE CERTIFIKATER
Samtlige instruktører er erfarne og aktive B+I eller D-piloter

A-CERTIFIKAT + VHF
Nyt aftenkursus: 1. februar

INSTRUKTØRBEVIS
Daghold starter 4. september

KORRESPONDANCEKURSUS – alle certifikater
Kan rekvireres gennem FORSVARETS CIVILUNDERVISNING

Få en uddannelse efter ICAO mønster og timetal

- Eneste specialskole
- Statsstøttet
- Statskontrolleret brevskole
- 5 klasseværelser
- 35 instruktører
- Eget linkcenter med 2 link
- Værelsesanvisning
- Statens Uddannelsesstøtte
- Også godkendt af den svenske og norske luftfartsstyrelse
- FORLANG NYT UNDERVISNINGSPROGRAM TILSENDT GRATIS

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

FLYV

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19³
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms.

1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 24
Hvilke slæbefly skal man vælge? 26
Støjdæmpning af helikoptere 28
QSTOL – stilfærdige kortstartfly 29
Engelske glasfiber-svævefly 30
Ikke silicone på glasfiberfly 30
Rotoplanet – et nedstyrtningssikkert fly 31
NADGE, det europæiske luftforsvarssystem, som Danmark er med i 32
Nye Beech-navne 33
PFT – Efteruddannelse 34
Lufttrafikreglerne misforstås 35
Luftrum – Struktur – Politik – Taktik .. 35
Oscar Yankee 36
For 25 år siden 36

Forsidebilledet:

Forår og flyvesæson ligger ikke langt forude. Snart vil motor- og svævefly atter flyve luften tynd. I nogle tilfælde sammen, men dog sjældent som på dette fransk foto af en Rallye Minerva, der trækker hele fire svævefly på én gang. Se artiklen om slæbefly side 26–28.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift Nr. 2 . februar 1972 45. årgang

KAN FARTBEGRÆNSNING HJÆLPE?

I de hidtil fremsatte forslag og kommentarer til et mere moderne luftrumssystem har et enkelt moment slet ikke været omtalt, nemlig fartbegrænsning. Den påståede kollisionsrisiko fremkommer, fordi visse af flyene flyver meget hurtigere end andre, samtidig med at piloterne af forskellige grunde ikke kan holde tilstrækkeligt udkig efter anden trafik.

Når skibe kommer ind i tæt trafik, fx ind i en stor havn, lader man dem sætte farten ned.

Når trafikken på vejene bliver for problematisk og risikabel, sætter man fartbegrænsninger for den hurtigste trafik, og hastighedsforskellene bliver mindre, og de hurtige køretøjers førere får bedre tid til at se sig for.

Helt kan man imidlertid ikke sammenligne overfladetrafik med lufttrafik, fordi de fleste fly uheldigvis er således konstrueret, at de ikke kan flyve langsomt. Det er også under alle omstændigheder kedeligt at sætte restriktioner på det punkt, hvor flyets store fordel ligger – nemlig hastigheden.

Man lader ikke lyntog køre gennem gaderne, men på skinner, hvor de så vidt muligt ikke kommer i berøring med anden trafik.

Hvis nogen konstruerede en super-rutebil, der ikke kunne køre under 200 km/t, og hvor chaufføren hverken havde tid eller tilstrækkeligt med vinduer til at holde ordentligt udkig, ville man så fjerne al anden trafik fra vejene for dens skyld?

Nej, man ville højst give den »skinner« eller særlige korridorer, hvor den kunne udfolde sig, hvis man anså det for vigtigt.

Derfor må man også helst i størst mulig udstrækning give de hurtigste fly særlige korridorer op til og ned fra de højder, hvor de kan udfolde sig uden væsentlig gene for anden trafik.

Men tilbage bliver der visse områder, hvor der bliver en blanding af trafikken, og her kunne man mindske forskellene og give større mulighed for udkig, hvis man satte de hurtigste flys fart ned.

Det gør man i forvejen fra flyveledelsens side under indflyvning til lufthavnene, for at de store fly kan holde passende afstand.

Man kunne også gøre det generelt i større luftrum med blandet trafik. Det er ingen utopi. Man gør det i USA i visse kontrolområder, hvor 250 knob er maksimum.

Det er et moment, der bør tages med i betragtning i det danske luftrum, hvis specielle problem er, at det er så lille, at kontrol- og terminalområder kommer til at udgøre en så stor del af det samlede luftrum.

Direktør for KLV udnævnt

Posten som direktør for Københavns Lufthavnsvæsen (KLV) blev som ventet besat med kontorchef *Poul Andersen*, der har været konstitueret i embedet siden KLVs etablering den 1. april 1971.

Den nye direktør, der fyldte 50 år i foråret, er cand. jur. og har siden 1947 været knyttet til ministeriet for offentlige arbejder, fra 1965 som chef for ministeriets luftfartskontor. Poul Andersen har repræsenteret ministeriet i en række kommissioner og udvalg, bl. a. var han formand for provinslufthavnsudvalget, og siden 1967 har han været formand for planlægnings- og anlægsudvalget vedrørende Københavns lufthavn og har dermed ledet arbejdet med udbygningen af Kastrup og forberedelserne til Saltholm. Han har i en årrække været medlem af DDLs bestyrelse og SASs repræsentantskab, ligesom han er ekstraordinært medlem af SAS' styrelse.

I 1970 fik han tildelt Luftfartspokalen af Kongelig Dansk Aeroklub og Pressens Luftfartsmedarbejdere.

Nu også luftvejsafgift

Det er ikke blot startende og landende fly, der gør brug af flyveledelse og navigationsfaciliteter. Det gør også fly i luften, måske endda i endnu højere grad end de førnævnte kategorier, og det gælder naturligvis også fly, der blot overflyver et lands luftterritorium. Sådanne fly har hidtil »nasset« på de fly, der benyttede vedkommende lands flyvepladser og derved gennem start- eller landingsafgifter betalte for de tjenester, som alle fly nød godt af.

Men det er forbi nu. Nu skal der betales til de fleste lande for benyttelse af luftrum, og luftfartsselskaberne har siden 1. november i fjor opkrævet en såkaldt International Route Charge af alle rejsende på internationale flyvninger, svarende til 1% af billetprisen på økonomiklasse. Afgiften skal betales, hvad enten det overfløjne land opkræver afgift for overflyvning eller ej. Beslutningen om afgiften blev truffet så sent, at man ikke har fået den indregnet i billetprislisterne i selskabernes fartplaner, hvorfor den beregnes som et ekstra tillæg – et irritationsmoment, der forhåbentlig snarest fjernes.

Luftfartsudstillingen i Hannover

Om knap tre måneder åbner Deutsche Luftfahrtschau i Hannover for niende gang, nemlig den 21. april. Den lukker først den 1. maj, så bededagsferien kommer med i åbningsperioden, og det vil nok betyde, at endnu flere danskere end sædvanligt tager derned.

Endnu er det for tidligt at komme med nærmere oplysninger om, hvad der bliver at se, men arrangørerne oplyser, at udstillingsarealet vil omfatte 150.000 m², hvoraf 25.000 m² overdækket. Det bliver som sædvanlig almenfly, især rejsefly, der kommer til at præge Hannover-udstillingen.

Mindre overskud i SAS

SAS havde for regnskabsåret 1970–71, der sluttede den 30. september i fjor, et nettooverskud på 102,8 mill. kr. mod 128,8 mill. kr. for 1969–70. Tallene for de to regnskabsårsår er som følger.

Total	*1970–71 mill. kr.*	*1969–70 mill. kr.*
Indtægter	3.305,3	2.880,6
Udgifter	3.202,5	2.751,8
Trafikindtægter		
Passagerbefordring	1.848,6	1.689,9
Fragtbefordring	329,9	311,9
Postbefordring	107,1	97,0
I alt	2.333,5	2.141,2
Afskrivninger	250,7	243,1

Passagertallet steg med 12,5% i forhold til 1969–70 og nåede op på 5,7 mill. Den solgte trafik steg med 4%, men den udbudte med 8%, så lastfaktoren dalede fra 51,8 til 49,9, kabinefaktoren fra 50,3 til 49,0.

Ved regnskabsårets afslutning var der ansat 14.637 i SAS, 77 flere end et år tidligere.

Øl på indenrigsruterne

Den 1. januar begyndte SAS og Danair at sælge øl og sodavand ombord på de danske indenrigsfly. Prisen for en dåseøl på 45 centiliter (en tredjedel mere end en almindelig flaske) er 5,00 kr., mens en vand/cola koster 2,00 kr.

Selskaberne gør dog opmærksom på, at flyvetiden er kort og stewardessens effektive arbejdstid endnu kortere, idet hun – før salget kan begynde – skal opkræve betaling for de billetter, der sælges ombord, og det kan betyde, at der ikke bliver tid til at servere forfriskninger til alle, der måtte ønske det.

Overingeniør Klem død

Pens. overingeniør *Åge E. Klem*, der afgik ved døden den 18. december, 76 år gammel, blev uddannet på Orlogsværftet og gennemgik dets ingeniørskole. I 1925 overtog han ledelsen af Orlogsværftets flyvemaskineværksted, men flyttede i 1932 over til hæren og blev chef for Flyvertroppernes Værksteder på Kløvermarken, der i de følgende år gennemgik en stor reorganisering og udbygning. Efter befrielsen blev han chef for værkstederne i Værløse, en post han beklædte til han afgik med pension i 1965.

Flyvekontrol ved hjælp af satelliter

For at skaffe plads til den stadigt stigende lufttrafik over Nordatlanten og andre store havområder, er det nødvendigt med et navigationssystem, der giver mulighed for væsentligt nøjagtigere navigation over store havområder end hidtil muligt. Den europæiske rumfartsorganisation har udviklet et navigationssystem baseret på satelliter, der »parkeres« i forud beregnede positioner over jorden, hvorfra satelliterne giver navigationsstøtte til fly, der er udstyret med specielt navigationsudstyr. Satelliterne fungerer desuden som bindeled mellem luftfartøjerne og flykontrollen. Det er målet at have et fuldt udbygget satellitnavigationssystem klar i 1980. Der påregnes opsendt i alt 12 satelliter.

Første Airbus ordre

Air France har som det første luftfartsselskab bestilt den europæiske Airbus A. 300B, foreløbig i seks eksemplarer, tre til levering i foråret 1974 og tre i begyndelsen af 1975.

Det franske selskab har valgt udgaven A. 300B 2, der er 2 m 61 cm længere end standardudgaven A.300B 1 og har en max. startvægt på 137 t, 5 t mere end A. 300B 1. Derved bliver der plads til yderligere tre stolerækker med en afstand på 86 cm, ligesom det forreste lastrum har plads til 12 standard containere mod 10 i den almindelige udgave.

Motorinstallationen bliver General Electric CF 6/60, samme motortype som i DC-10-30.

Helio Courier – et kortstartfly, der her ses på stranden ved Rubjerg Knude – er dukket op i det danske register. Det ejes af fotograf Torkild Balslev, Hjørring, og ventes snart i luften igen efter at være væltet om på ryggen i vinter.

Formentlig det eneste operationelle militærfly med væskekølede motorer: Avro Shackleton AEW 2. Den bruges af RAF som flyvende radarvarslingsstation.

Nej til Beldringe

Mens trafikminister *Jens Kampmann* som bekendt går ind for, at Århus skal have en lufthavn ved Hammel, er han ikke særlig lydhør for de fynske ønsker om en udbygning af Beldringe.

I et svar til den konservative partileder *Erik Ninn-Hansen*, der i folketingets spørgetime havde rejst spørgsmålet om lokal finansiering af startbaneudvidelsen mod andel i startafgifterne, siger ministeren, at han finder det uheldigt med en deling af lufthavnsindtægterne mellem stat og kommune på civile lufthavne, hvor det er umuligt at give et forhold for de konkrete investeringers del af trafikinvesteringerne.

Ministeriet må i øvrigt nære afgørende betænkeligheder ved en udbygning af Beldringe til international trafik med store fly, særlig under hensyn til den trafikkapacitet, der allerede i dag er til rådighed på nærliggende jyske lufthavne, hedder det videre i svaret.

I en kommentar siger Fyens Stiftstidende, at ministeren åbenbart ikke er klar over, at udbygningen skal ske af hensyn til charterflyvning med udenlandske turister *til* Fyn.

Britten-Norman i vanskeligheder

En økonomisk krise har ramt den engelske flyfabrik Britten-Norman, efter at hovedkreditoren Exporters Refinance Corporation pludselig har opsagt et lån på ca. 45 mill. kr. En likvidator blev udpeget den 22. oktober, da ordrebeholdningen var på 40 Islander og 23 Trislander. Årsagen til opsigelsen af lånet siges at være, at långiveren har lidt store tab på Rolls-Royce-likvidationen – der nævnes tal på 185 mill. kr. – og derfor vil trække sig ud af flyveengagementer.

Det er successen, der blev årsag til krisen. Britten-Norman startede med en kapital på under 2 mill. kr. og regnede med at bygge 35 Islander om året. I stedet blev det 12–15 fly om måneden, og det krævede store investeringer, der hovedsagelig kom som lån fra en enkelt side, der nu er sprunget fra. Produktionen skete i stor udstrækning ved underleverandører, og der var ikke mere end 285 ansat i Britten-Norman, da krisen indtraf. Bl. a. byggede den rumænske stats flyfabrik komplette Islander for Britten-Norman. Det samlede salg af Islander ligger på omkring 320.

Der er nu stiftet et nyt selskab, Britten-Norman (Bembridge) Ltd., der videreføre produktionen, og som fra sin oprettelse den 23. november og til årets udgang afleverede syv Islander og to Trislander.

Varslingsudgave af Shackleton

Avro Shackleton synger på sidste vers som antiubådsfly i Royal Air Force, men en ny udgave er ved at gå i tjeneste som flyvende radarvarslingsstation. 12 Shackleton Mk. 2 ombygges til dette formål, og den mest markante ydre forandring er installation af en stor radome under forkroppen. Flyene stationeres i Kinloss, men overføres senere til Lossiemouth, også i det nordlige Skotland. Deres opgave bliver at yde radarovervågningstjeneste for flådestyrker og at forbedre den engelske radardækning mod fly i lav højde.

AEW 2 Shackleton er formentlig det eneste operationelle militære fly i verden med væskekølede motorer (vi ser bort fra de spanske Heinkel He 111, der anvendes som transport- og træningsfly), og da oven i købet halehjulsunderstel. Grunden til at man ikke ombyggede de nyere Mk. 3, der har næsehjulsunderstel, er at disse havde et kortere »træthedsliv« på grund af deres højere fuldvægt og Viper boostermotorer.

Masefield fyret

Peter Masefield fik ikke tilbudt fornyelse af sin kontrakt som formand for British Airport Authority, der udløb den 31. december, efter forlydende fordi han stærkt har kritiseret regeringens beslutning om at lægge Londons tredje lufthavn på inddæmmet terræn ved Foulness ved Themsens munding, små 100 km fra London. Han gik ind for udbygning af den eksisterende charterlufthavn Stanstead i Essex.

Til ny formand udnævnte regeringen *Nigel Foulkes*, der tidligere har været administrerende direktør for Rank-Xerox. Han lægger ikke skjul på, at han ikke har noget kendskab til luftfart, og siger selv at han primært betragter sig som administrator. Ved sin udnævnelse havde han ikke taget stilling til den tredje lufthavns placering, fordi han ikke havde læst betænkningen.

Ny brandstation i Kastrup

En ny brandstation, der skal stå færdig til efteråret, er under opførelse i Kastrup i nærheden af tunnelen, der fører Englandsvej under den nye parallelbane. Den kommer til at koste ca. 5,5 mill. kr. og skal bestå af et garagekompleks til en halv snes køretøjer, værelser til mandskab m. v. Den skal supplere den eksisterende brandstation i Hangar A. Fra den nye brandstation vil det være muligt at nå et hvilket som helst sted på parallelbanerne i løbet af højst et par minutter.

IØVRIGT...

● *Conair's* DC-7 OY-DFR blev den 16. december fløjet til Thisted, hvorfra den ad landevejen skal transporteres de ca. 35 km til Vestervig, hvor den skal indrettes til diskotek. Den 6. januar fløj OY-DMS til Esbjerg, hvor den skal anvendes som øvelsesobjekt for brandvæsenet.

● *Luftkaptajn Leif Piil,* Business Jet Flight Center, afgik ved døden den 10. december, kun 37 år gammel.

● *Fokker F.28 Fellowship* er nu solgt i 50 eksemplarer, hvoraf 35 er leveret, til 16 forskellige kunder.

● En *Boeing 747B* fra SAS fløj den 21. december fra København til Gran Canaria med 353 charterpassagerer, det hidtil største selskab fra et enkelt bureau i ét fly.

● *Hamburger Flugzeugbau* har indstillet udviklingen af HFB 330, en fanjetudgave af Hansa.

● *American AA-5 Traveller* er blevet typegodkendt af FAA. Det er en firesædet udvikling af Yankee, forsynet med en 150 hk Lycoming O-320. Den danske importør Bohnstedt-Petersen A/S får to leveret til foråret.

● *Sterlings DC-6B* flåde blev ikke solgt til USA (*FLYV* januar), og den er nu blevet tilbudt flyvevåbnet.

● *Sterling* har modtaget en ny Cessna 402B, OY-SAV, til erstatning for OY-SAW, der havarerede under skoleflyvning i Billund den 29. november. Den tredje Caravelle 6R, OY-SAL, fra United Air Lines kom til Kastrup den 17. december.

● *Vickers Viscount* nåede sidst i oktober op på en samlet flyvetid på 10 millioner timer. Den gik i tjeneste i 1953, og af de 438 byggede flyver stadig 300 hos 75 forskellige selskaber.

● *Første Jaguar* produktionsfly begyndte flyveprøverne den 1. november i Toulouse. Det var en tosædet træner til det franske flyvevåben, der får sine første Jaguar i begyndelsen af 1972, mens Royal Air Force får sine første et års tid senere.

● *BAC One-Eleven* nr. 200 blev afleveret den 5. november. Det var den tredje Mk. 500 til Philipine Air Lines.

● *Dassault Falcon 10* prototype nr. 2 fløj første gang 15. oktober. Den er forsynet med to Garrett TFE 731, hver på 1.470 kp, og samme motor skal anvendes i serieudgaven. Der er allerede solgt 55 fly, heraf 40 i USA.

● En *Cherokee 140,* OY-BCZ, havarerede den 13. december ved Hove i tåge og regndis, kort efter starten fra Skovlunde. Piloten, politibetjent *Arne Velander Råbjerg,* blev så hårdt kvæstet, at han døde den 23. december, mens passagereren var dræbt på stedet.

● *Maersk Air* købte den 7. december Bangs Rejser, branchens tredjestørste. Få dage forinden, den 30. november, havde selskabet overtaget det kriseramte bureau Raffels Rejser. Bureauerne vil fortsat blive drevet selvstændigt.

● *Partenavia P. 68 Victor,* der siges at være verdens billigste tomotorede fly, er blevet typegodkendt og går nu i serieproduktion. En produktion på tre fly pr. måned planlægges, og der forhandles om licensfremstilling i USA.

Den finske PIK-15 Hinu, her fotograferet under landingskonkurrencen ved et NM. Det er et tosædet træfly, specielt til slæb af svævefly og amatorbygget af flere finske klubber.

Hvilke slæbefly skal man vælge?

Lidt om hvad der kræves, og hvilke typer der er på markedet

TIL at trække svævefly til vejrs anvender man et utal af forskellige typer enmotors fly, så for så vidt kan de fleste typer anvendes til formålet. Selv 50–60 hk Piper Cubs har været anvendt, men var nok kun brugbare til ældre langsomme svævefly som Grunau Baby o. l.

Vor gode gamle KZ III har også været anvendt, endog til tosædede svævefly, men kræver plads og tager tid om at komme til vejrs. KZ VII'eren er bedre, især med 145 hk motoren, og Auster – senere Beagle – har haft en række anvendelige typer.

Men de er jo snart veteranfly ligesom biplaner som Tiger Moth, Focke-Wulf Stieglitz, Stampe S.V. 4 og lignende typer, der i og for sig er udmærkede; men i Sverige er man gået bort fra dem, da de er for dyre at vedligeholde.

Almindelige moderne rejsefly som Cessna 172 og Piper Cherokee kan også bruges, men er ikke udpræget beregnet til dette formål.

Hvilke krav stiller man da?

Et slæbefly skal kunne starte og lande forholdsvis kort og med et svævefly på slæb have kraftig stigeevne ved en ikke for høj flyvefart. Desuden skal det være manøvredygtig og hurtigst muligt kunne komme ned og lande for at være klar til en ny start. Motoren skal kunne tåle den belastning, som stigning ved fuld gas med påfølgende dyk er, uden hverken at blive for varm eller blive kølet for voldsomt af bagefter. Endelig skal udsynet være godt, også bagud – direkte eller med spejl, og så må flyet være robust og kunne tåle hyppige starter og landinger på forholdsvis primitive flyvepladser.

Derimod behøver et slæbefly ikke have nogen større disponibel last – det skal blot kunne medtage en pilot og nogle timers brændstof, så der ikke skal spildes tid på at tanke for tit. Bortset herfra svarer egenskaberne egentlig ganske godt til dem, der kræves af landbrugsfly. Derfor er fly som Piper Super Cub og Pawnee og de polske Gawron og Wilga fine som slæbefly.

Udover de før nævnte tekniske krav kommer imidlertid økonomien ind i billedet. Slæbene skal i lande, hvor sværeflyverne selv betaler det hele, være så billige som mulige. Det gælder ikke mindst, når man sammenligner med start med spil, som man selv har bygget og vedligeholder og derfor normalt kun tænker på de rene driftsudgifter til.

Man kan ikke uden videre sige, at bare flyet selv er billigt og har en svag og ikkebenzinslugende motor, så er det godt. Hvis et dyrere fly med en kraftigere motor kan nå flere slæb i timen, så kan det godt være, de enkelte slæb bliver billigere.

Udnyttelsen vigtig

Hertil kommer den velkendte faktor i et motorflys økonomi: udnyttelsen. Man må

Det tyske slæbefly ESS-641 fra FLUWAG i Bremen.
I baggrunden tilfældigvis et veteran-slæbefly: Focke-Wulf Stieglitz, den type svenskerne anvendte ved VM i 1950.

Polyteknisk Flyvegruppes Polyt V har nu ca. 1.100 vellykkede flyslæb bag sig. Den har vakt stor interesse rundt om i verden efter sin debut på Le Bourget i fjor. Her er den fotograferet af den berømte amerikanske fly-fotograf Howard Levy.

altså se på, hvor mange slæb og hvor mange timer man vil kunne aftage om året.

Selv en normal stor svæveflyveklub vil sjældent kunne præstere mere end fx 2.000 flyslæb pr. år. Hvis slæbeflyet kan udføre ti slæb i timen som gennemsnit, svarer det til 200 timer pr. år. Dette er ganske vist omkring gennemsnittet af, hvad vore enmotors fly flyver, men det er alment anerkendt som for lidt til en rimelig fordeling af de faste udgifter, i hvert fald hvis man køber et nyt fly. Der skulle man gerne op på det dobbelte.

Det vil man altså de fleste steder kun kunne opnå ved samtidig at anvende slæbeflyet til andre formål. Hermed falder normalt de ensædede specielle slæbefly bort, med mindre de da kan anvendes som landbrugsfly. Det vil imidlertid nok betyde kolliderende interesser på visse tidspunkter – hvis man da ikke sender dem på landbrugsarbejde i Sudan eller lignende steder om vinteren!

En bedre kombination er det at have et fly, der også kan bruges til almindelige opgaver for et skole- eller rejsefly, så det kan anvendes som sådan på hverdage, mens det reserveres flyslæb i weekends, ferier og lignende. Ved en sådan bedre udnyttelse bliver slæbene måske alligevel billigere med et fly, der ellers har højere driftsudgifter.

Forskellige muligheder

I tabellen gengiver vi data for en række typer, der er aktuelle til formålet. Af præstationer har vi kun medtaget start- og landingsdata samt stigeevne, men for så vidt som disse normalt gælder flyet ved fuldvægt, uden svævefly bagi, og i de fleste tilfælde med en rejsepropel, skal man ikke hænge sig for meget i dem.

Ved flyvning med mindre last og med en stigepropel kan man ofte få andre egenskaber frem til gunst for flyslæb.

Tendensen går i retning af fly med ret kraftige motorer – 150, heller 180 og evt. 200 hk.

MFI-9B

En undtagelse er Malmö Flygindustris MFI-9B, et ganske lille fly med kun 100 hk, men med fine slæbeegenskaber. Det ser forbløffende ud, at et motorfly kommer slæbende med et dobbelt så stort svævefly efter sig, men en MFI-9B kan ikke desto mindre slæbe et tosædet Bergfalke til vejrs med 2–2,3 m/sek., mens den med en K-6 stiger 2,5 m/sek. Dvs. et slæb til 500 m varer ca. 3½ minut.

De svenske klubber har haft gode erfaringer med typen siden 1964, og både i Malmö og Uppsala har man byttet ud med et nyt eksemplar udelukkende til slæb. I alt anvendes ca. 15 MFI'er til slæb i Sverige. Den har stort set samme slæbepræstationer som en 150 hk Super Cub, men er hurtigere og sikrere at komme ned med igen takket være sit gode udsyn, hvilket iflg. *Ove Dahlén* i Malmö Flygindustri burde være et krav til alle slæbefly, der skal færdes blandt sværme af termikflyvende svævefly.

De bruger 25–27 liter pr. time, har ikke dyrere vedligeholdelse end andre fly, og klubberne tager i gennemsnit ca. 110 dkr. i timen for slæb, hvilket endda godt og vel dækker udgifterne.

Super Cub og Pawnee

Piper Super Cub er almindeligt anvendt til slæb mange steder og har også været brugt en del herhjemme.

Pawnee'en har fra tid til anden været brugt bl. a. af Birkerød Flyveklub, der fandt dens stigeegenskaber formidable. Det er en halehjulsmaskine, og sådanne plejer jo at løfte halen og rulle et stykke i den stilling, før den går til vejrs. Men Pawnee'en synes at gå i luften direkte fra sin trepunkts-stilling, og når den et øjeblik efter har fået fart på, så er det bare om at følge med opad, selv om man sidder i en tung og klodset Rhönlerche. Normalstillingen for motorflyet er i dette tilfælde *over* horisonten, set fra svæveflyet.

En nye Pawnee er jo svært at udnytte økonomisk i flyslæb (typen vil i øvrigt blive anvendt til VM i Australien i 1974), men kan man få en brugt til rimelig pris, kan den være af interesse.

*

Noget lignende gælder nok Wilga, der imidlertid rummer mere og har andre anvendelsesmuligheder. Selv om den nu også leveres med amerikansk motor, har den dog tilsyneladende ikke vundet større udbredelse (beskrevet i *FLYV* nr. 9/68, s. 264).

Rallye Commodore

Den franske Rallye Commodore (beskrevet i *FLYV* nr. 10/65, s. 216, i 150 hk udgaven) og i endnu højere grad Rallye Minerva med 220 hk motor (*FLYV* nr. 6/69, s. 169) er som bekendt et alsidigt firesædet fly, som også kan anvendes til flyslæb og i betydelig grad anvendes hertil i Frankrig, hvor der blev leveret 30 af dem til franske svæveflyvecentre. På forsiden ser man, at de kan starte adskillige svævefly på én gang.

Birkerød Flyveklub har som bekendt forsøgsmæssigt i 1971 baseret sig udelukkende på flyslæb med en 180 hk Commodore og udført over 1.500 slæb med den, og det er forløbet udmærket. Den er let at flyve og manøvrere, stiger effektivt selv med tosædet fly, således at man som standard regner med fem minutter pr. slæb til 500 m og ned igen og også har været oppe på 12 slæb gennemført på en time (hvilket kræver god jordorganisation og uhindret passage ned til tovkast og landing). Ikke mindst er man glad for dens slots, når man – efter at være kommet ned i medvind med næsten 200 km/t for at kaste tovet – atter trækker den til vejrs på overskudsfarten og tvinger den rundt i et snævert drej og ned til landing.

Der er sagt en del mindre pæne ord om Rallye'ernes vedligeholdelsesproblemer – også af konkurrenter – og det syntes dristigt at basere en hel klubs flyvning på et enkelt motorfly uden fast reserve. Det *blev* nødvendigt med en reserve, fordi et vedligeholdelsesproblem med at få nye nylonruller til slots'ene tog urimelig lang tid som følge af den danske repræsentations sammenbrud, men det lykkedes da i øvrigt at leje en anden Commodore i den periode.

▶ side 28.

Typer af slæbefly

Type	Motor hk	Spv. m	Længde m	Areal m²	Tom-vægt kg	Fuld-vægt kg	Start t. 15 m m	Land. f. 15 m m	Stig v. jord m/min
MFI-9B	100	7,43	5,85	8,70	340	575	–	–	270
Super Cub	150	10,73	6,88	16,58	422	794	153	221	293
Pawnee	235	11,02	7,53	17,00	644	1315	411	–	213
Commodore	180	9,61	7,15	12,30	555	1050	–	–	222
Wilga 32	230	11,14	8,10	15,50	737	1230	190	238	264
ESS-641	180	10,50	7,30	16,50	554	700	140	–	630
PIK-15	150	10,00	6,30	14,00	502	764	–	–	348
Polyt V	200	9,60	6,20	14,40	615	760	140	–	480

Støjdæmpning af helikoptere

(fortsat fra side 27)

De specielle slæbefly

Fly specielt bygget først og fremmest til flyslæb fremkommer fra tid til anden, men er åbenbart for specielle til at sætte i produktion – eller også er markedet for lille.

Den finske polytekniske flyveklub – Polyteknikkojen Ilmailukerho – bragte i 1964 sin PIK-15 Hinu i luften, og den er siden bygget i fem-seks eksemplarer yderligere. Den er tosædet, hvilket øger anvendelsesmulighederne, og den er bygget af træ – hvilket øger mulighederne for amatørbygning. Med sin 150 hk Lycoming O-320-A2B stiger den 210–268 m/min med ensædede svævefly og 150–210 med tosædede på 75% motorydelse. Der er taget særligt hensyn til at undgå for store ændringer i motortemperaturen, og dens flaps, der også kan bruges som luftbremser, tillader hurlig nedgang.

Det hævdes, at der kan udføres op til 15 slæb i timen med den!

*

I fjor så en ny type slæbefly dagens lys i Tyskland, da ESS-641 den 17. september gik i luften ved Bremen, hvor den er bygget af Flugwissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft Bremen (FLUWAG) efter adskillige års forarbejde.

Den er ensædet, forsynet med 180 hk Lycoming O-360, byget med stålrørskrop og i øvrigt af træ, samt ligesom PIK-15 forsynet med halehjulsunderstel.

Man havde overvejet at lave en anordning til at trække slæbetovet ind, men opgav dette af omkostnings- og vægtgrunde.

De beregnede stigeegenskaber ligger på ikke mindre end 300 m/min med en tosædet Kranich III og 420 m/min med en K-6CR!

*

Og endelig har vi vor egen Polyt V, der tidligere har været omtalt (*FLYV* nr. 6/70, s. 153). Her har vi 200 hk til disposition i et ensædet træfly med næsehjulunderstel. En særlig ventilator gør ekstra meget ud af kølingen, kraftige luftbremser gør hurtig nedstigning mulig, og et elektrisk spil trækker slæbetovet ind, så man sparer tid til nedkastningsrunde og fornyet indkobling af tov.

Foruden sit propeluheld i Braunschweig i 1970 har Polyt V i 1971 været ude af drift nogle gange på grund af småskavanker i glasfiberunderstellet og dets befæstigelse –sådanne ting der nu engang forekommer på en prototype.

Som bekendt har den været udstillet på Paris-salonen, og det har givet anledning til mange forespørgsler og artikler i udenlandske fagblade. Den har nu fløjet i alt 150 timer og udført 1.100 flyslæb.

Tovindtrækningsmekanismen har fungeret så godt som fejlfrit hele tiden, og der har aldrig været brug for den normale kobling, man for en sikkerheds skyld også satte på.

Efter dens debut blandt de store på Le Bourget har der været mange forespørgsler på Polyt V fra udlandet. Den har endnu ikke fået endeligt type-luftdygtighedsbevis, fordi man gerne vil have den prøvet grundigt igennem. Adskillige deltager i prøveflyvningerne, og den har vist sig taknemmelig at flyve.

MFI-9B har med kun 100 hk forbløffende egenskaber som slæbefly – og fint udsyn. Her er et af Air Danes eksemplarer.

DET amerikanske forsvar er aktivt engageret i støjbekæmpelse, ikke så meget af nabohensyn som af militære grunde. I oktober i fjor omtalte vi de af U.S. Navy iværksatte forsøg med Wankel-motorer i fly. Også U.S. Army er interesseret i støjsvage fly og har finansieret udvikling af, hvad fabrikken kalder verdens stilfærdigste helikopter.

Nu skal man jo altid tage den slags påstande med et vist forbehold, og her er måleresultaterne endda stadig at betragte som militære hemmeligheder, men det siges, at den ombyggede Hughes OH-6A næppe kunne høres, selv ikke når den fløj lige over observatørerne.

Hughes OH-6A (Model 500), som også anvendes af den danske hær, har en firebladet hovedrotor og en tobladet halerotor. Det ombyggede fly har fået et ekstra blad på hovedrotoren og har nu firebladet halerotor, hvorved motor- og rotorhastighederne kan nedsættes til 67% af de normale. Præstationerne, herunder maksimalhastighed og nyttelast, siges at være uberørt af modifikationerne, ja, det nye rotorsystem skal endda muliggøre en forøgelse af nyttelasten med 270 kg og hastigheden med 35 km/t.

Udover rotormodifikationerne er der installeret en lydpotte for at undertrykke udstødningsstøjen, og hele motorinstallationen er blevet omsvøbt med et »tæppe« af lyddæmpende materiale for at tilbageholde den mekaniske støj. Luftindtaget blev behandlet på tilsvarende måde med lyddæmpende materiale, og luftstrømmens retning ændret for at forebygge transmission af turbinemotorens karakteristiske kompressorhvinen.

Selv hovedrotorens tipper fik ændret formen for at formindske hvirvelintensiteten, der er kraftigt medvirkende til helikopterens samlede støjniveau.

Resultaterne af forsøgene med »The Quiet One« er også af stor betydning for den civile flyvning, og de indhøstede erfaringer vil givet vis blive af betydning ved konstruktionen af nye helikoptertyper.

QSTOL-

stilfærdige kortstartfly

Fanmotorer med stilbare blade muliggør måske trafikfly, der kan bruges tæt ved bebyggelse

BAC har lavet et QSTOL-projekt til 108–140 passagerer, som sidst i 70'erne skulle kunne bruges fra 610 meter baner tæt ved byerne uden støjulemper af betydning.

LUFTTRAFIKKEN er i stadig vækst, og det har bevirket trængsel på mange lufthavne over hele verden. Det kniber med banekapacitet, og det kan man afhjælpe på flere måder. At anlægge parallelbaner eller helt nye lufthavne er uhyre kostbart og mange steder heller ikke politisk muligt i et samfund, der bliver stedse mere miljøbevidst, rent bortset fra de luftrums-mæssige problemer ved flere lufthavne nær de store byer. Og bygger man aflastningslufthavne alt for langt væk, bortfalder trafikunderlaget, i hvert fald for de kortere ruters vedkommende. Større fly er heller ikke nogen ideal løsning; de er kostbare i anskaffelse og drift og det giver færre muligheder for øgede frekvenser eller udvikling af nye ruter.

Efter mange teknikeres mening er den eneste løsning STOL-fly, kort-startende og landende fly, der kan benytte små flyvepladser, eventuelt STOL-baner på eksisterende lufthavne, og som takket være deres stejle stige- og anflyvningsvinkel heller ikke kræver et stort luftrum i lav højde. Projektafdelingerne på en række af verdens førende flyfabrikker har i flere år arbejdet på udvikling af virkelige STOL-trafikfly. De mange STOL-typer, der allerede er i produktion, er hovedsagelig mindre fly eller militære typer med uacceptabel økonomi for kommerciel anvendelse.

Væk med støjen!

Men det nytter ikke noget, hvis flyet er for støjende. Verdens første og hidtil eneste VTOL-transportfly Dornier Do 31 laver i sin nuværende udformning så meget spektakel, at det simpelt hen vil være uacceptabel på andet end meget store flyvepladser, hvor der er larm i forvejen, og så er der jo ikke vundet meget ved VTOL. British Aircraft Corporation har derfor i sine overvejelser lagt meget vægt på at få et støjsvagt fly og har beregnet, at deres projekterede STOL-trafikfly vil have et støjinficeret område (over 90 PNdB-grænsen) på mindre end en tyvendedel af det tilsvarende område for et moderne jettrafikfly til 100 passagerer! De kalder da også projektet for QSTOL airliner, hvor Q står for quiet, rolig, stilfærdig.

Og det er ikke noget lille fly, men et stort bredkroppet jetfly med plads til 108–140 passagerer og en rejsehastighed på 800 km/t, og det skal alligevel kunne anvende pladser med baner på 600 m. Det starter med en vinkel på 12,5° og lander med 7,5°, så det er hurtigt oppe i og nede fra de luftlag, hvor det virkelig kan rejse, hvilket i forbindelse med de korte kørestrækninger på jorden vil give en reduktion af manøvretiden i luften og på jorden på op til 45%. Driftsomkostningerne pr. passager-km forventes at blive på samme niveau som for CTOL (Conventionel Take-Off and Landing) trafikfly af samme størrelsesorden på strækninger på 350–500 km og lavere på de kortere. Det hænger bl. a. sammen med at BAC QSTOL projektet er et simpelt fly uden komplicerede opdriftsanordninger, drejelige motorer eller hvad der ellers karakteriserer andre fabrikkers tilsvarende projekter.

Hvordan opnår man så STOL-egenskaberne? Ved en helt ny motortype, en jetmotor med stilbare fanblade.

Ny form for propel

Propellen, som man sådan set troede var forsvundet som følge af jetmotorens sejrsgang og kun overlevede i de små fly, er nemlig lyslevende, for hvad er en fan andet end en propel, der sikker skjult bag en skærm? Og ligesom de oprindelige faste propeller i trediverne afløstes af stilbare, så vil udviklingen i halvfjerdserne sikkert vise et ganske tilsvarende billede for fanjetmotorerne.

I England har Dowty-Rotol, en af verdens største propelfabrikker, arbejdet i fire-fem år med udvikling af en stilbar fan og brugt over 6 mill. kr. af fabrikkens egne penge på forsøgene. Det har vist sig muligt at køre fan'en med en hastighed på en sjettedel af den normale og dog få motoren til at yde den normale trykkraft. Da en stor del af støjen fra en fanjetmotor kommer fra indsugningen og er direkte afhængig af tiphastigheden, vil det medføre en yderst effektiv dæmpning af motorstøjen.

Ved almindelig reversering af en jetmotor bøjes udblæsningen fremad og udad i en vinkel på 45° i forhold til motorens akse, og den kan ikke bruges til at standse flyet fuldstændigt. Ved lave hastigheder, under ca. 110 km/t, er der nemlig risiko for, at de varme udstødsgasser suges ind gennem luftindtaget, og de høje temperaturer kan motorens kolde sektion slet ikke tåle. En motor med stilbar fan kan derimod reversere under hele landingsforløbet.

Rolls-Royce RB.410, den motor, som BACs projekt er baseret på, er også kun på tegnebrættet endnu. Den er baseret på den fransk-engelske M45, der anvendes i VFW 614, hvor der i stedet for den normale fan med et gennemstrømningsforhold på 3:1 monteres en stilbar 15-bladet fan med en diameter på 173 cm, ligesom der er kommet endnu et trin på lavtrykturbinen. Resultatet bliver en motor med en startydelse i 7.000 kp klassen med et gennemstrømningsforhold på ca. 10:1, og det specifikke brændstofforbrug under march skulle dale med ca. 20%. En motor af denne type kan prøvekøres i slutningen af 1974 og være i serieproduktion et par år senere, forudsat den nødvendige finansielle støtte.

Dowty-Rotol regner ikke med, at der vil blive særlige problemer med fremstilling af så store fan-blade; det er jo en slags propelblade, som man har mange års erfaring med. Aluminium vil måske vise sig at være det bedste materiale, men for tiden har man specificeret det noget tungere titanium. Til en prøvestand, baseret på en Astazou, anvendte man blade af kulstoffibre, men det var nu hovedsagelig fordi kulstoffibre er billigst ved enkelt-fremstilling. Der synes også at ligge store muligheder i de forsøgspropeller af glasfiber med en kassebjælke af kulstoffibre, der nu undergår prøver på et luftpudefartøj. I den er der polyurethanskum i bjælken og mellem bjælken og skalken for at beskytte kulstoffibrene mod trykbelastninger.

Fugle intet problem

Man venter ikke nogle særlige problemer med fuglekollisioner; propelblade af lignende størrelse kan med lethed tåle 3 kg tunge fugle. Et repræsentativt blad, fremstillet ved afkortning af et aluminiumspropelblad til YS-11, underkastes nu fuglekollisionsforsøg i en prøvestand.

Den stilbare fanjetmotor synes ikke bare at være noget for STOL-fly, men kan være af lige så stor interesse for så forskellige flykategorier som små jetforretningsfly og compound-helikoptere, helikoptere, der under vandret flyvning virker som autogyro med fri rotor og særlig fremdrivningskilde). Og det er ikke alene Rolls-Royce, der har vist interesse for den stilbare fan. Således har Lycoming studeret en udvikling af T-53 med en stilbar fan med et gennemstrømningsforhold på 10:1, beregnet på en ren jetudvikling af Hawker Siddeley 748. Der er også foretaget beregninger vedrørende en Rolls-Royce RS.360, motoren i Lynx-helikopteren, forsynet med en stilbar fan med et gennemstrømningsforhold på 20:1!

Torva Sprint i luften over Yorkshire. Det er et standardklassefly med flaps og kan udstyres til vandballast. Det er nært beslægtet med klubflyet Sprite.

ENGELSKE GLASFIBER-SVÆVEFLY

ENGELSKE svævefly har i snart en snes år stort set kun været af teoretisk interesse for os her i Danmark. Siden importen af nogle EON Olympia har de engelske priser gjort, at engelske svævefly ikke har kunnet konkurrere med tyske og polske på det danske marked. Hertil kommer, at de heller ikke har været særligt fristende.

Det er jo gået op og ned med den engelske svæveflyveindustri i disse år – i de senere år mest ned med det resultat, at udenlandske svævefly i stigende grad blev importeret af engelske svæveflyvere.

Det reorganiserede Slingsby-firma har taget konsekvensen heraf og er gået i samarbejde med tyske fabrikker for på licens at fremstille ikke alene tyske glasfiberfly (som fx Kestrel), men også motorsvævefly som Falke.

Og her viste der sig for nyligt noget interessant: det så ud til, at man kunne købe dette fly billigere fra England end fra Tyskland. Medvirkende hertil er nok valutaforskydningerne. D-Marken er blevet dyr i forhold til pundet.

Siden er der foretaget nogle prisjusteringer, men det ser ud til, at engelske svævefly måske kan blive aktuelle igen for os.

Torva-typerne

Det er imidlertid ikke bare Slingsby, der fremstiller glasfiberfly i England nu. Et nyt firma, Torva Sailplanes Limited i Scarborough i Yorkshire, blev startet i 1969 og bragte sin første prototype i luften i 1971.

I begyndelsen af dette år forventer firmaet at kunne begynde at levere sine nye typer Sprite og Sprint, der ligger tæt opad hinanden.

Det er begge ensædede 15 m fly, bygget af glasfiber.

Sprite er et klubfly med gode termikegenskaber, fast affjedret understel og Schempp-Hirth luftbremser. Det skulle være let at have med at gøre på jorden, hvilket er af betydning for en effektiv udnyttelse til skole- og klubbrug. Den blev tidligere benævnt Torva 15.

Sprint (tidligere Torva 15 Sport) er et konkurrencefly i standardklassen. Det har optrækkeligt hjul, flaps og kan leveres med udstyr til vandballast.

Begge fly har et Wortmann-profil, modificeret til at give lav synkehastighed under kurvning. De beregnes i en »Goodhart-termikboble« (en boble med en bestemt antaget opdriftsfordeling) at stige 1,37 m/sek, hvilket er bedre end både K-8 og Dart 17R og også regnes at skulle være bedre end de nye glasfiberfly i standardklassen, især i svag termik.

Der er lagt vægt på et rummeligt cockpit og god plads til ekstraudstyr.

Priserne netto ab fabrik ligger mellem £ 2.400 og 2.700.

Forelobige data: Spændvidde 15,00 m, sideforhold 20:1, tomvægt (Sprite) 225 kg, (Sprint) 235 kg, fuldvægt begge 350 kg, vingebelastning 31,0 kg/m².

Beregnede præstationer ved 317 kg flyvevægt):

Sprite: Stallingsfart 61 km/t, minimumsynk 56,5 cm/sek, ved 102 km/t: 104 cm/sek, bedste glidetal 36,0, rejsehastighed på stræk: 58 km/t, fart mellem bobler: 98 km/t (begge dele formentlig i Goodhart-bobler).

Sprint: Stallingsfart 59 km/t, min. synk 56,5 cm/sek, ved 102 km/t: 90 cm/sek, rejsehastighed 61 km/t, fart mellem bobler 102 km/t.

Ikke bruge silicone på glasfiberfly

FRA det australske svæveflyveblad »A.G.« har *Holger Lindhardt* oversat følgende som utvivlsomt er af interesse herhjemme med det stigende antal glasfiberfly:

Artiklen er skrevet af *Harry Schneider*, der er bekymret over de mange tilfælde, hvor folk ignorerer de forskrifter, der fra fabrikanternes side er givet om vedligeholdelse af de forskellige glasfiberfly.

Det gælder især brugen af visse former for lakrensere og polérvoks, som er beregnet til biler. Næsten alle disse typer lakrensere og polérmidler indeholder silicone i forskellige former og kvanta. Siliconen er meget effektiv både i polérmidler og som opløsningsmiddel i lakrenserne. Den vil trænge ind og mætte de fine porer i glasfibrene. Den bliver ikke nedbrudt af sollys og fjernes heller ikke med vand og sæbe, ligesom andre midler vanskeligt kan fjerne den; tænk blot på en bils forrude, når der kommer silicone på den!

Faren opstår naturligvis senere, hvis en reparation bliver nødvendig. Den person, der skal reparere en eventuel skade, har ingen mulighed for at konstatere tilstedeværelsen af silicone mellem reparationen og det eksisterende glasfiber.

Schneider foreskriver følgende til vedligeholdelse af flyet:

Brug kun sæbe og vand til vask af flyet og kun sæbe af vaskepulvertypen, idet disse kun indeholder uskadelige kemikalier.

Til fjernelse af resterne af den type, som bruges til tætning mellem vinger og krop anbefales »plexiklar«, som også bruges til rengøring af førerskærmen. Brug ikke benzin eller lignende rensevæsker.

For at fjerne ridser og lignende skal man anskaffe det af flyfabrikken anbefalede og ikke bare noget tilfældigt.

På svæveflyfabrikkerne bruges maskindrevne pudse-polermaskiner, men for at bruge disse kræves megen omhu for at undgå overophedning af den tynde glasfiberskal. Det vil vise sig senere som bobler eller adskillelse af glasfiberlagene. Schneider siger endvidere, at amatører skal pudse og polere med hånden og ikke i områder, der er større end ca. ½×½ meter ad gangen. Dertil bruges klude af frotté eller tvist.

Det foretrukne pudsemiddel er flødefarvet, når man begynder, og bliver klar ved afslutningen af pudsningen. Resterne fjernes med en ren klud.

For at beskytte overfladen må man kun bruge en naturel ren voks. Den fås som en hård kage, og endnu engang er det nødvendigt at bruge frottéstof eller tvist. Tætvævede klude vil hurtigt blive tilstoppet.

Organisations-nyt

FEBRUAR 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600, lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og mønttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Bygning 7, 1. sal, Svanemøllens Kaserne
2100 København Ø
Telefon: (01) 29 24 69

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Lilletoften 121, 2740 Skovlunde
Telefon (01) 91 43 32

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Majestæt Kong Frederik IX

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer må være redaktionen i hænde

SENEST ONSDAG DEN 9. FEBRUAR

FILMAFTEN MANDAG DEN 7. FEBRUAR

KDA indbyder til en ny filmaften, der finder sted i Borgernes Hus, Rosenborggade 1, København, mandag den 7. februar kl. 1945. Der vises to BP-film:

FLYVEPLAN UKENDT – om trafikflyvningens udvikling de kommende ti år,

DREJ TO GANGE »1« – om luftredningstjenesten i Svejts,

samt den amerikanske FAA-film

WAKE TURBULENCE – om de farlige randhvirvler bag de store trafikfly. Flyveleder Bo Strøyberg fra luftfartsdirektoratet vil prøve at slå konklusionerne fast bagefter.

Adgang for alle kategorier af KDA-medlemmer med ledsager.

LANDSMØDET FLYTTES TIL RINGSTED

Til sted for KDAs landsmøde 1972 valgte vi i fjor Kalundborg. Men man har gjort regning uden vært, for Kalundborg kan ikke byde på de fornødne faciliteter til kombineret landsmøde og repræsentantskabsmøder. Efter aftale med Kalundborg Flyveklub har KDAs hovedbestyrelse derfor set sig nødsaget til at flytte landsmødet til Ringsted, hvor Midtsjællands Motorflyveklub og Ringsted–Næstved Svæveflyveklub har lovet at tage godt imod os.

Hermed indkaldes derfor foreløbig til såvel landsmøde som motor- og svæveflyverepræsentantskabsmøde på Hotel Postgården i Ringsted lørdag den 11. og søndag den 12. marts. Det nærmere program fremkommer i næste nummer af *FLYV* og udsendes direkte til klubberne.

Ikke loft, men bund i 3000 fod

Planerne om kontrolleret luftrum over hele Danmark fra 3000 fod og opefter betyder ikke et loft for VFR-flyvning i denne højde, men er bundgrænse for det luftrum, hvor der kan ydes flyvekontroltjeneste for kontrollerede flyvninger. Det vil fx muliggøre kontrolleret flyvning for ruterne til Thisted og Stauning.

KDA, AOPA og ES bad på kontaktudvalgsmødet den 12. januar om nærmere oplysninger, men luftfartsdirektoratet betonede, at det ikke betød, at man ville tvinge almenflyvning ned under 3000 fod i hele landet. Men skulle der med tiden opstå »stærkt trafikerede områder« som omkring København i dag, kan restriktioner som obligatorisk IFR-flyvning visse steder eventuelt komme på tale også ude i landet.

På mødet redegjorde direktoratet i øvrigt for et stort ICAO-møde i november. ICAO synes endnu ikke helt klar over, at der er andet end ruteflyvning i Europa, men man søger fra dansk side at trække almen- og charterflyvningen mere ind i billedet.

Danmark fik i øvrigt alle de frekvenser tildelt, som man ønskede sig, men nu kniber det snart, så snævrere kanalafstand bliver efterhånden aktuel.

Om luftrumssagen var der ikke andet nyt, end at man arbejdede med den og med de mange indlæg, man havde modtaget. Endvidere var der samarbejde med flyvevåbnet om problemerne.

– Trafikministeren har i øvrigt til ombudsmanden videresendt protesten fra KDA, AOPA og ES mod, at direktoratet mente at måtte prioritere hensynet til den kollektive trafik højere end den øvrige. Ministeren har erklæret sig enig med direktoratet »i en sådan situation«, men går ud fra, at der tages størst muligt hensyn til den øvrige civile trafiks interesser.

De tre organisationer overvejer nu, hvad man yderligere vil foretage sig i den anledning.

Smuglerier pr. fly

I anledning af de smuglerier med småfly, der har været omtalt i den sidste tid, har pressen spurgt KDA, om vore mediemmer kan hjælpe med at hindre noget sådant.

KDA har svaret, at man går ud fra, at medlemmerne i muligt omfang holder øje med især små og øde beliggende pladser, men jo i øvrigt ikke kan hindre, at ulovlig trafik så flyttes til tilfældige marker.

Med deres sagkundskab har vore medlemmer vel større mulighed end andre for at vurdere trafikken og vil utvivlsomt assistere myndighederne ikke blot i almindelig samfundsmæssig interesse, men også fordi smuglerier med lette fly vanskeliggør vore forhandlinger med myndighederne om lempeligere bestemmelser for flytrafikken fx mellem de nordiske lande, således som den er taget op af Nordisk Flyveforbund.

Dansk præsident for Nordisk Flyveforbund

KDAs formand, *Claus Kettel,* har fra nytår overtaget posten som præsident for Nordisk Flyveforbund (ANA), ligesom KDA er sekretariat for ANA og vært for dette års møde.

Kalender – alment

7/2	Filmaften i KDA.
8/2	Møde i flyvehist. sektion.
14/2	Møde i flyvetekn. sektion.
9/3	Møde i flyvehist. sektion
11–12/3	KDAs landsmøde (Ringsted).
30/3	Egeskov åbner.
11/4	Generalfors. i flyvehist. sektion.
21/4–1/5	Hannover-udstilling.
11–14/5	Ängelholm-udstilling.
5–20/8	VM faldskærmsspring (Oklahoma).
18–20/8	Luftfart 72 (Billund).
4–10/9	Farnborough-udstilling.

Flyvehistorisk sektion

»Erindringer fra Kløvermarken – og andre steder« er titlen på Erik Hildesheims causeri *tirsdag den 8. februar kl. 1930* i Vartov, Farvergade 27. Hildesheim fulgte som ungt menneske livet på Kløvermarken i den gyldne tid før Første Verdenskrig, kom senere i lære hos Ellehammer, lærte at flyve hos Thulin i 1917, blev direktør for Rohrbachs danske filial, tog balloncertifikat og virkede i mange år i amerikansk flyveindustri, så han har oplevet meget – og han kan fortælle om det. I tilknytning til causeriet vises samtidige film, bl. a. fra Thulins flyveskole.

Datoen for martsmødet er ændret til torsdag den 9. marts.

Ansvarsforsikringerne

Ved mødet i ministeriet for offentlige arbejder vedrørende forsikringssummer ønskede ministeriet ikke at ændre de vægtgrænser og minimumsbeløb, det havde foreslået; dog enedes parterne om 300.000 kr. for tingskade for motorfly – de fleste har i dag forsikret for 270.000. Desuden ville man – og det gælder ikke mindst forsikringsselskaberne – gå ind for en særregel for svævefly, så de nugældende grænser blev opretholdt.

Efter fornyet overvejelse så ministeriet sig imidlertid alligevel ikke i stand til det sidste, så nu er der kun tilbage at arbejde for en ændring ved sagens behandling i folketinget.

Her blev lovændringen forelagt den 18. januar. KDA er i kontakt med flyvesagkyndige folketingsmedlemmer.

Intet nyt fra sundhedsstyrelsen

Der er stadig intet svar på KDAs klage til ministeriet af 24. februar 1971 over Flyvemedicinsk Kliniks desavoueringer af anerkendte lægers skøn i helbredssager for piloter. Ministeriet har imidlertid midt i januar skriftligt rykket sundhedsstyrelsen for den udtalelse, man venter på.

Nye direkte medlemmer i KDA

Thomas Willersted, København Ø.
Peter Willersted, København Ø.
Claus Graugaard Nielsen, København K.
Carsten Frolund, 4000 Roskilde.
Charles Leisners Bogtrykkeri A/S, Kbh. V.
I/S Scan-Eagle, 8210 Århus V.
Hammers Restaurant, Kastrup.
Flyveradiotjenesten, Kastrup.
Per Voetmann, Århus N.

Nye bøger i KDAs bibliotek

Helmut Mauch: *Kleine Hilfe für PPL-Anfänger.*

Proceedings of the 1970 Symposium on Competitive Soaring.

Husk venligst kontingentet for 1972

Skulle der være direkte medlemmer, der endnu ikke har betalt kontingent for 1972, bedes de snarest gøre det. Det sparer kontoret for arbejde og sikrer fortsat levering af *FLYV*.

Hvordan man låner bøger i KDAs bibliotek

Ikke alle medlemmer synes at være klar over, at KDA råder over et enestående flyvebibliotek på over 3.000 bind, der strækker sig lige fra flyvningens første begyndelse til dagen i dag, og som omfatter alle former for flyvning.

Biblioteket, der samtidig er KDAs mødelokale, ligger i generalsekretariatet, Rømersgade 19[3], 1362 København K.

Det er åbent mandag til fredag fra 0900 til 1600.

Medlemmerne kan her personligt kigge i bøger og tidsskrifter samt låne bøger og indbundne tidsskrifter med hjem i op til tre uger ad gangen.

Medlemmer ude i landet kan skriftligt eller telefonisk rekvirere bøger til låns. De tilsendes medlemmet gratis, mens man selv betaler returportoen.

Kataloget kan rekvireres fra KDA. Det er desværre ikke helt à jour, så for nyere bøgers vedkommende må man holde sig underrettet ved de løbende meddelelser i *FLYV* om tilgang af nye bøger.

Er der en bestemt bog, biblioteket ikke har, men som De synes, vi bør have, så lad os det vide.

Indholdsfortegnelsen 1971

Titelblad og indholdsfortegnelse til *FLYV* årgang 1971 gratis rekvireres hos KDA.

Udrangerede tidsskrifter

En del udrangerede tidsskrifter fra KDAs bibliotek kan afhentes på kontoret af medlemmer, der måtte have interesse af dem.

Rally til olympiaden

Deutscher Aero Club organiserer i forbindelse med de olympiske lege fra 5. til 10. september et rally med ankomst til Landshut/Isar den 5., besøg ved de olympiske lege i München de to følgende dage og afslutning ved det 4. internationale privatflyvermøde i Baden-Baden de sidste dage. Kun 100 fly kan deltage. Nærmere hos KDA-Service, når vi modtager reglerne, men interesserede bør sige til med det samme.

Var svaret rigtigt?

De rigtige svar på opgaverne side 34 var henholdsvis a, d og d.

Flyslæbsag i landsretten

I dagene 18.–20. januar behandlede Østre Landsret et havari fra august 1963, hvor et motorfly havarerede under start af et svævefly fra en lille mark. Føreren blev 70% invalid og har ikke siden kunnet arbejde. Svæveflyets forsikringsselskab nægtede at betale erstatning på grundlag af luftfartsdirektoratets konklusion.

KDA klagede til ministeriet over rapporten, idet svæveflyverådet fandt konklusionen forkert, men forgæves. Piloten forsøgte også ombudsmanden, der intet kunne gøre.

KDA foranledigede derpå sagen rejst ved retten, og den er nu endelig nået frem til afgørelse. Når dommen foreligger, skal vi bringe nærmere om denne principielle sag.

Kalender – motorflyvning

18–19/3	Kursus »Udenlandsflyvning«, København.
15–16/4	Kursus »Udenlandsflyvning«, Stauning.
5– 7/5	Jersey-Rally.
18–21/6	Malta-rally.
24/6	Indvielse af Hjørring flyveplads.
24–25/6	KZ-rally (Bornholm).
18–31/7	VM i kunstflyvning (Salon, Fr.).
5–10/9	Olympiade-rally (München).
16–17/9	PFT-kursus m. m., Stauning.
23–24/9	PFT-kursus, Sjælland.
24/9	Flyvestævne (Hjørring).

Nyt fra klubber og flyvepladser

Dansk Kunstflyveunion formaner medlemmerne til at holde sig i fysisk form og byder på badminton hver lørdag, når der ikke flyves. Tåge hindrede hjemflyvning af Zlin'en fra Svejts sidst på året. Man søger tilladelse til at flyve fra Avnø.

Endelave har ca. 80 m jordkabel disponibelt for en evt. anden plads, der har generende luftledninger. Interesserede, der vil overtage det billigt og selv grave det op, kan henvende sig til Jens Toft.

Herning havde filmaften 19. januar, besøg på Karup 29. januar og har flysikaften med Abildskov 16. februar.

Kalundborg holdt flysikaften 27. januar med BP-filmen. Cherokee'en fløj 414 timer i sommerhalvåret og skal til 1000 t eftersyn – med polering udført af medlemmerne.

Nakskov holdt filmaften 13. januar, har navigationstræning 10. februar, generalforsamling 18. marts, åbent hus 8. april og landingskonkurrence 6. maj kl. 1300.

Pilot Training Club viste flysikfilmen og hørte Mogens Jensen fortælle om meteorologi den 12. januar. Aktuelt på baggrund af en hændelse, omtalt i klubbladet, hvor en pilot uanset god vejrmelding var kommet i meget dårligt vejr, men konkluderede, at han havde undladt endnu engang at spørge om vejret inden sin hjemtur.

Privatflyveklubben havde 5. januar Bo Strøyberg til at vise film og lysbilleder og venter 8. februar Mogens Jensen med flysikfilm og »Density Altitude«. Gæster velkomne (ring (01) 42 42 00). Efter generalforsamling sidst i februar startes til foråret forskellige opfriskningskursus, planlægning af langture, linktræning m. m. Klubbladet »122,9 mc/s« er blevet en succes, der trykkes i 250 eksemplarer pr. måned.

Skive holdt »nytårskur« i klubhuset 2. januar. Seks har bestået A-teoriprøve og går i gang med radio og praktisk uddannelse. Der var flysikmøde med film 27. januar og instruktion i radio, GCA etc. ved kaptajn H. V. Larsen, Karup, 17. februar.

Sportsflyveklubben viste BP-filmen og havde debat om flyveuddannelsen 14. januar. Der er generalforsamling 8. februar. Fem fly fløj 2.706 timer i 1971 mod 2.569 i 1970. 1.221 t var skoleflyvning, 1.485 udlejning.

Århus har taget sit nye klubhus på Kirstinesminde i brug, men indvier det først i april. 25. januar fortalte luftkaptajn Kjeldsen om flyvning i Sterling, 15. februar er der filmaften.

EFTERUDDANNELSE FOR A-PILOTER 1972

Motorflyverådets kursusprogram

Efteruddannelses-programmet for A-piloter i 1972 er nu fastlagt. De samme kursus bliver tilbudt både i Jylland og på Sjælland. Alle kursus var først planlagt som internatkursus for at give mulighed for kammeratligt samvær efter undervisningen. Det er dog ikke lykkedes kursusudvalget at finde et egnet sted på Sjælland til internatkursus i første omgang.

Det nye på kursusprogrammet i år er et kursus for A-piloter, som planlægger eller drømmer om flyvning uden for landets grænser. Kurset får betegnelsen »Udenlandsflyvning«.

På kurset bliver der gennemgang af en typisk distanceflyvning til udlandet. Fra kursusplanen kan nævnes: Anskaffelse af kort, VFR manuals, radiofrekvenser og andre nødvendige oplysninger. Hertil kommer planlægning af turen, valg af ruter, udenlandske love og bestemmelser, meteorologi, radionavigation, udfyldning af driftsflyveplan, ATC-flyveplan, beregning af brændstofforbrug m. m.

I lighed med 1971 bliver der også tilbudt PFT-kursus. Alle kursus bliver arrangeret i samarbejde med Den Danske Luftfartsskole. Deltagerne vil få tilsendt en del kursusmateriale, før kurset begynder, således at de kan forberede sig og få det største udbytte af undervisningen. Af praktiske grunde er det derfor nødvendigt med tilmelding senest 14 dage, før kurset starter.

Tilmelding til samtlige kursus sker til KDA-Service, Skovlunde. Her er kursusprogrammet:

18.–19. marts – Sjælland

Kursus: »Udenlandsflyvning«. Repetition af navigation, love og bestemmelser, meteorologi etc. Praktiske detaljer ved planlægning af en distanceflyvning til udlandet.
Sted: Den Danske Luftfartsskole, Ellebjergvej 138, Kbh. SV.
Tid: Lørdag d. 18.3. 0930–1800. Søndag d. 19.3. 0930–1600.
Pris: 135,00 kr. inklusive let frokost begge dage.
Tilmelding: Senest 3. marts med à conto-gebyr 50 kr. til KDA-Service.

15.–16. april – Jylland

Kursus: »Udenlandsflyvning«. Se ovenfor. NAT-VFR: Der er mulighed for natflyvning fra Stauning lufthavn.
Sted: Vestjyllands Højskole, mellem Ringkøbing og Stauning.
Tid: Fremmøde lørdag kl. 0930, kursusstart kl. 10.00. Afslutning søndag kl. 15.00.
Pris: Kr. 157,00 inklusive overnatning og servering.
Tilmelding: Senest 31. marts med à conto-gebyr 50 kr. til KDA-Service.

16.–17. september – Jylland

Kursus: PFT-teori. NAT-VFR. Konekursus. På kurset bliver der undervist i teorien til PFT. Kurset afsluttes med eksamen, og der bliver uddelt bevis på bestået prøve. Der bliver begrænset mulighed for at aflægge praktisk PFT. Fra Stauning bliver der arrangeret NAT-VFR-flyvning for interesserede.
Sted: Vestjyllands Højskole, mellem Stauning og Ringkøbing.
Tid: Fremmøde lørdag kl. 0930, kursusstart kl. 1000. Afslutning søndag kl. 1500.
Pris: Kr. 157,00 inklusive overnatning og servering.
Tilmelding: Senest 1. september med à conto-gebyr 50 kr. til KDA-Service.

23.–24. september – Sjælland

Kursus: PFT.
Sted, tid og pris kundgøres senere.

Tilmelding til alle kursus:
KDA-Service, Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde. Telf. (01) 91 58 46

– og husk gebyr kr. 50,00 ved tilmelding.

Kalender – svæveflyvning

18/3	Filmaften, Arnborg.
21/3	S-teoriprøve.
25/3	Vindposehejsning, Arnborg.
30–31/3	Distriktskonkurrence, Arnborg.
1–3/4	Distriktskonkurrence, Arnborg.
15–21/4	HI-kursus, Arnborg.
22–23/4	Distriktskonkurrence, Arnborg.
28–30/4	Distriktskonkurrence, Arnborg.
11–22/5	DM i fri klasse og klubklasse.
3–10/6	Strækflyvningskursus, Arnborg.
18/6–2/7	Europ. klubkl.-konkurrence (Schwarze Heide).
9–22/7	VM (Vrsac, Jugoslavien).
27/7–8/8	8 dage i Angers (Fr.).
29/7–4/8	HI-kursus, Arnborg.
12–19/8	FI-kursus, Arnborg.
26/8–1/9	HI-kursus, Arnborg.
26–27/8	Distriktskonkurrence, Arnborg.
2–10/9	Skyflyvningskursus, Arnborg.

Planlæg distriktskonkurrencerne

Som det fremgår af kalenderen, er der allerede lavet en plan for de distriktskonkurrencer i det midtjyske distrikt, der skal afholdes på Arnborg.

Det er imidlertid ikke for tidligt, at de enkelte distrikter får lagt deres program, så klubber og medlemmer i god tid kan indrette sig på det.

Distriktskonkurrencerne vil køre efter samme regler som i 1971 – er de bortkommet, kan de rekvireres hos KDA.

Der var tegn på stigende interesse for dem i fjor, så hvis blot vejrguderne vil være mere positivt indstillede i år, skal vi nok få en masse ud at flyve *rigtig* svæveflyvning, nemlig konkurrence.

Husk at sende datoerne ind til KDA, så alle medlemmer kan blive informeret om dem i *FLYV*. Og husk at rapportere på de dertil beregnede blanketter, så det også bliver muligt at følge konkurrencens udvikling.

Willi Ramberg kan nu også få B

Vi omtalte i nr. 5 i fjor, hvordan svæveflyveren *Willi Ramberg* efter ti års kamp havde fået A-certifikat på særlig dispensation for kontaktlinse. Han søgte derpå dispensation til B-certifikat, begrænset til instruktørvirksomhed. Den 23. december skrev luftfartsdirektoratet imidlertid til ham, at man ville give ham generel dispensation for synskrav nr. 1 under visse forudsætninger, hvilket vil sige, at vejen til B står ham åben.

Det var vel nok en julegave – et glædeligt tegn på realistisk stillingtagen fra luftfartsdirektoratets side i en helbredssag. Måtte flere følge efter!

DM nærmer sig

DM i både fri klasse og standardklasse på Arnborg fra kr. himmelfartsdag til pinse nærmer sig, og svæveflyverådet har formentlig nu lagt sidste hånd på reglerne, så de kan udsendes. Der ventes kun få ændringer fra sidste år. Buch Petersen bliver DM-chef.

NYE CERTIFIKATER

A-certifikat

Bent Kjeldsen Holm, Esbjerg.
Per Christian Jensen, Agerskov.
Bodil Aagaard, Langeskov.
Klaus Bo Petersen, Beldringe.
Nicolai Frederik Møhl, Odense.
Torben Nielsen, Hellerup.
Mogens Runge Svendsen, Åker.
Geert Troels Hammer, Grindsted.
Mogens Eilert Quist, Albertslund.
Kurt Georg Lindblad, Hillerød.
Torben Schwandel Larsen, Gentofte.
Hossein Mirzai, Godthåb, Grønland.
Kaj Strange Hansen, Nr. Alslev.
Svend Aage Mortensen, Rødby.
Aage Marinus Simonsen, København N.
Karsten Balslev, Kastrup.
Steen Erik Arnesen, København V.
Holger Wittrock Nielsen, Gørlev.
Svend Andersen, Gørlev.
Bjarne Juel Jensen, Højby Sj.
S. Holmegaard Andersen, Fjerritslev.
Jens N. Klemmensen Møller, Thisted.
Jacob Kristian Haastrup, Thisted.
Sven L. Skjoldager, Sdr. Strømfjord.
Aage Nielsen, Ringsted.
Preben Vilhelmsen, Birkerød.
Bo Lock Carlsson, Hillerød.
Ivan Riel, Vanløse.
Johannes Hartmann Jensen, Slagelse.

Husk at forny sportslicens

FAI-Sportslicens, der er nødvendigt for deltagelse i konkurrencer o. l., er først gyldigt for 1972, når det har været indsendt til fornyelse til KDA. Det koster 10 kr. Faldskærmsspringere indsender deres gennem DFU.

Også FAI identitetskort (»landingskort«) skal nu på samme måde fornyes i KDA.

Ole Didriksen til England

1. februar tiltræder vor nye konsulent *Ole Didriksen* sin stilling. Foreløbig sidder han ikke permanent på Arnborg, men vil kunne træffes enten der eller hjemme (08) 19 12 82.

Dog ikke i tiden 19. til 27. februar, for da er Ole på Lasham for at studere det store engelske centers forhold og specielt, hvordan de udnytter Falke derovre i svæveflyveskolingen.

Arnborgs Falke skulle ankomme snart efter hans tilbagekomst, og vi behøver da ikke starte på bar bund, men på de righoldige erfaringer, englænderne og specielt *Derek Piggott* – en af verdens bedste instruktører – har høstet de sidste par år.

Det ventes at komme til at koste 1,50 kr. pr. minut med motor, 75 øre uden motor, at flyve den på Arnborg.

Tidligt på foråret ventes også Arnborgs nye Bergfalke IV, og det overvejes at købe et slæbefly til centret. Bergfalken får Althause-dyse og elvariometer, og St. Cirrus'en får lignende moderne udstyr.

VM-Nyt

KDA- har modtaget den officielle indbydelse til VM, der finder sted i juli i Vrsac i Jugoslavien. Byen ligger ca. 85 km fra Belgrad, tæt ved den rumænske grænse.

VM-holdet har været samlet på Arnborg for med svæveflyverådet at drøfte nærmere enkeltheder såsom flytyper, holdleder og hjælpere samt ikke mindst økonomien.

Skyflyvning bliver tilladt ved dette VM. Fotokontrol anvendes som i Marfa. Der slæbes med 36 Citabria og Utva-66-fly.

Vrsac er et kendt svæveflyvecenter med en fabrik, der hidtil har bygget 200 svævefly og nu bygger den »åbne« Cirrus på licens.

Mon ikke adskillige svæveflyvere lægger sommerferien i Jugoslavien i år?

Flere konkurrencemuligheder i udlandet

Den i sidste nummer omtalte K-6-konkurrence i Tyskland blev alligevel ikke på enhedstype, men den første internationale konkurrence i klubklassen. Svæveflyverådet vil udtage det danske hold blandt de piloter, der er på udtagelseslisten efter vort VM-hold.

Herudover har KDA fået indbydelse fra BGA til en international konkurrence i Dunstable fra 19. til 28. august, hvor der kan deltage udenlandske piloter i åben klasse og standardklasse.

Og foruden traditionelle konkurrencer som Hahnweide og Angers, så er der også en mulighed, hvis nogen vil til USA! SSA har fem pladser ledige til folk, der bor i fremmede lande (danskere i USA tæller ikke) – både i standardklasse i Marfa omkring 1. juli og i åben klasse i Nevada sidst i juli.

Sidste: Den tyske aeroklub har sendt KDA indbydelse til såvel Hahnweide (5. til 14. maj) som en juniorkonkurrence på Wasserkuppe (25. maj til 3. juni), hvor aldersgrænsen er 25 år, samt konkurrencen for motorsvævefly på Burg Feuerstein (3. til 11. juni).

Nærmere oplysninger hos KDA.

S-certifikat

Peder Skaaning Nielsen, Års.
Thor Købsted, Stouby.
Niels Gravesen Thomsen, Farsø.
Gunnar Hauge Jensen, Viby Sj.
Per Walther Jacobsen, Søhus.
Bjarne Andersen, Karup.
Børge Lykkegaard, Løkken.
Birger Hansen, Grindsted.
Gorm Christensen, Ålborg.
Flemming Vasegaard, Sæby.
Thyge Allan Samuelsen, Ålborg.
Preben Svend Nielsen, Ølstykke.
Ejner Johansen, Fakse Ladeplads.
Jens Christian Bach, Frederikshavn.
Niels Flemming Madsen, Lyngby.
Erik Baastrup Jacobsen, Lyngby.
Lars Mazanti Bertelsen, Horslunde.
Peter Wassard, København K.

Fik du ikke tegnet din MLU-forsikring?

Så se at få det gjort nu, inden sæsonen begynder!

Den sportsulykkesforsikring, som DIF og MLU i fællesskab tilbyder alle danske idrætsudøvere til en præmie af kun 11 kr. er blevet bedre modtaget af svæveflyvere end andre idrætsfolk, men stadig ikke af nok.

Af 800.000 idrætsudøvere er der kun tegnet forsikring af 1.400, så selv ikke alle 1.700 svæveflyvere har gjort det endnu.

Gør det i dag. Blanketter kan fås gennem klubben eller KDA.

Striedeck 916,3 km ud-og-hjem

Karl Striedeck, USA, der i marts 1968 satte ud- og hjem rekorden op til 766 km ved skrentflyvning i en K-8, men måtte afgive den i 1970 til *Wally Scott,* der fløj 860 km i en ASW-12 i Texas, har fået revanche!

Den 7. november autostartede hans kone ham i en ASW-15 i Pennsylvania, hvorpå han i vintervejr fløj hovedsagelig skrentflyvning i 8½ time og tilbagelagde 916,3 km. Der blev dog brugt termik ind imellem til at skifte skrænt af og til. Omkring vendepunktet fløj han 65 km med 175 km/.!

FAI har godkendt rekorden.

Første rekorder for motorsvævefly

To tidligere tyske rekorder er registreret som de første verdensrekorder for motorsvævefly af FAI.

W. Collee har 28.7.68 med en SF-27M sat rekorden i fri distance på 536,95 km og *E. Klüh* med en ASK-14 den 3.6.70 målflyvningsrekorden på 528,8 km.

Synsliste over svævefly

KDA har til klubberne udsendt »Checkliste for svævefly, KDA-M1/1971«. Det er den liste, kontrollanterne bruger ved de årlige syn. Det viser sig imidlertid, at flyejerne er ukendt med, hvad der skal være undersøgt og udbedret, før flyet fremstilles til syn. Derfor har klubberne fået listen, og privatejere kan gratis rekvirere den fra KDA.

Landssvæveflyveklubben

Optagelse ønskes af *Bent Dybå,* Brorsonsvej 72, 7800 Skive, samt af *Bent Daugård,* Nørregade 17, 7480 Vildbjerg, Evt. indsigelser inden 14. februar til KDA.

Kalender – radiostyring

16/4	Kunstflyvning, Jylland.
30/4	Kunstflyvning, Sjælland.
14/5	DM-skrentflyvning I, Hanstholm.
21–22/5	Konkurrence, Skagen.
28/5	Termikkonkurrence, Filskov.
10–11/6	DM, kunstflyvning og skala.
19/6	DM-skrentflyvning II, Hanstholm.
23/6–2/7	Nordisk Svævemodeluge, Neverfjell, Norge.
30/6–2/8	Nordisk Mesterskab, svævemodeller Neverfjell, Norge.
1–16/7	R/C-sommerlejr, Stauning.
27/8	DM-svævemodeller, termik.
3/9	Sjællandsmesterskaber, Sjælland.
10/9	DM-skrentflyvning III, Hanstholm.
17/9	Jyske mesterskaber.

1971s bedste præstationer

Var 1971 så dårligt et år, at ingen fløj fri distance, målflyvning og højdevinding? I hvert fald er der kun gjort krav på trekantpokalen, nemlig en 100 km trekant med 96,5 km/t. KDA hører gerne om andre præstationer, så pokalerne kan blive graveret til landsmødet.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator har passende størrelse og lille medlemsafgang, så årets begynderskoling begrænses til et par sommerferieuger. I øvrigt vil man intensivere uddannelsen og dyrkelsen af videregående flyvning. MLU-forsikring er obligatorisk for medlemmerne.

Fyens køber nu selv de arealer, man flyver på ved Vøjstrup, og der er givet tilladelse til fornødent udstykning.

Hadsund regner efter orienteringsmødet med at få startet sin svæveflyvesektion. 14 meldte sig til teori. Mange har givet tilsagn om støtte til anskaffelse af en Falke.

Holbæks hangar er vurderet til ikke mindre end 507.000 kr., så i betragtning af materialeudgifter på 120.000 kr. er klubben imponeret over, hvor højt medlemmernes arbejdsindsats er vurderet!

Holstebro overvejer køb af en Bergfalke III eller K-7 og prøver at skaffe de fornødne midler. Medlemstallet skulle gerne fordobles i løbet af de næste år med henblik på senere etablering af egen plads.

Roskilde Svæveflyveklub blev stiftet 5. januar og søger at anskaffe en Slingsby Falke. Indskud blev fastsat til 500 kr., kontingent 50 kr./md., flyveafgifter 2 kr./min. for motortid, 1 kr./min. for svævetid. S. Grundsøe er formand, Buch Petersen kasserer.

Sønderjysk ser tilbage på 1971 som året med flest starter (2.017), flest aktive medlemmer (52) og størst antal lånte kroner og ører. Studiekredsaftener med Mogens Bringø om konkurrenceflyvning vil formentlig virke inspirerende på den kommende sæson.

Vejles hangar har både gulv, tag og vægge og ventes klar til sæsonens begyndelse. Årets Thies-pokal blev tildelt Johs. Lyng.

Rotoplanet -

et nedstyrtnings-sikkert fly

DER ligger en bog til anmeldelse på redaktionens bord. Det gør der ret tit, og de er ikke alle lige interessante. Men hvad er dog denne for en?

En nydelig lille bog, pænt trykt og med mange illustrationer? Ja, men ikke af de sædvanlige. En bog om modelflyet som middel, ikke som mål.

En rapport om en nylig afdød svejtsisk læges eksperimenter gennem 39 år for at udvikle en flytype, der ikke skulle kunne styrte ned, men i nødsfald dale sagte til jorden som en faldskærm!

Rotoplanet kalder han sit patent, der er baseret på en særlig form for rotorer på vingerne, rotorer, der i fartvinden drejer rundt om en akse på langs gennem dem og derved yder opdrift.

*

Konstruktøren er dr. med. *Rudolf Bucher*, født 1899 og død i marts 1971. Han var både praktiserende læge og forsker og viede en stor del af sit liv til humanitært arbejde som præsident for det svejtsiske livredningsselskab og grundlægger af den svejtsiske redningsflyvetjeneste.

Allerede som 11-årig dreng byggede han gummimotormodeller og allerede dengang stiftede han bekendtskab med flyveulykker, da alpeflyveren *Chavez* forulykkede. Senere gav hans arbejde med redningsflyvningen kontakt med havarier og ulykker.

Gennem mange år interesserede han sig for specielle flytyper, således fra 1922 for Cierva-autogyroen, som han så i funktion ved det berømte flyvestævne i Dübendorf i 1932.

Inspiration fra papirkurv

I 1930 gav papir fra en væltet papirkurv stof til eftertanke, idet han iagttog, hvordan papirstykkerne førtes bort af vinden, mens de drejede sig om deres længdeakse.

Han begyndte at eksperimentere med rotorer og at studere litteratur om emnet. Han byggede modeller, både motorløse, som drager og med gummimotor, og han gik videre, skridt for skridt.

Opdriften af sådanne rotorer er baseret på den såkaldte Magnus-virkning, der er kendt allerede fra 1852, og anvendes fx i en rotor konstrueret af finnen *Savonius* i 1923. Også *Flettner* og andre har anvendt princippet på forskellig måde. Et kendt stykke dragelignende legetøj svirrer ofte over badestrande rundt om i verden og får sin opdrift på lignende måde.

Men rotorerne giver ikke alene opdrift. De giver normalt også en mængde modstand. Derfor udviklede han mange forskellige typer og nåede til sidst frem til en rotor med lameller, der kunne åbnes og lukkes, således at rotoren kunne indgå som del af en normal vinge med ringe modstand, når den ikke var i funktion.

Han lavede altså en kombination af en normal vinge og sine rotorer og eksperimenterede sig frem til et gunstigt forhold mellem vingeareal og rotorareal på 2:1.

Men rotoren har ikke den tilsigtede virkning, hvis dens akse ligger i vingens. For at hindre flyet i at stalle og for samtidig at sætte det i stand til korte starter og lodret landing hæves de yderste ender af rotorerne 9° fra vingernes plan. Vingerne har i forvejen 9° v-form, så rotorerne tilsammen har 18° v-form. Hertil kommer 4° negativ pilform.

Et skridt på vejen ad den imponerende modeludvikling er dette rotoplan til vindkanalforsøg. Rotorerne kunne endnu ikke åbnes og lukkes, men er dog forsynet med 4–6 cm fremspringende randlameller.

Imponerende modelarbejde

Om selve det enorme modelarbejde, der ligger bag forsøgene, siger Bucher ikke særligt meget. Billederne viser en lang række modeller, der blev brugt dels til flyveforsøg, dels til faldforsøg, idet han smed dem ud fra toppen af en svævebane!

Til motormodellerne savnede han oprindelig tilstrækkelig motorkraft, til han i 1955 fik fat i en 5 ccm OS Max-III. Det gav nye muligheder – og flere havarier!

I 1959 lykkedes den første frie flyvning med hans rotoplan, der hævede sig selv fra jorden, steg til 10 m højde, hvor motoren svigtede, hvorefter luftfartøjet imidlertid sank roligt og stabilt – lige ned i det traditionelle eneste træ i omegnen!

For nu at komme videre gav han sig til at bruge radiostyring – og fik nye problemer og kvaler. Modellerne blev større og tungere og mere komplicerede. Vægten kom op til 6–9 kg med 10-kanalradio og seks servomotorer.

Han byggede biplaner og monoplaner, enmotors og tomotors fly. På nogle anbragte han motorerne – nu to Supertigre 60 – oven over hinanden på kroppen, men kom senere til anbringelse på hver sin vinge.

Han fløj med rotorer i låst position og kunne derpå frigøre dem i rotation med radiostyringen.

Vindkanalforsøg på den statslige flyfabrik i Emmen bekræftede erfaringerne og hjalp ham videre.

Slutresultatet

Den afsluttende model var et højvinget monoplan med to 13,23 ccm Max-H-OS-80 motorer på i alt 1,6 hk og rotorer i ydervingernes forkant. Modellens spændvidde var 3,42 m, længde 1,86 m, vingeareal med lukkede rotorer 178,7 dm², med åbnede 202,7, begge inklusive haleplan.

Rotorerne var 1 m lange, med en korde på 21 cm i lukket tilstand, 33 i åben.

Radioanlægget var et svejtsisk Frei tikanals system.

Modellen vejede med 1 liter brændstof hele 13,2 kg.

Præstationerne overgik langt alle tidligere modellers. Med lukkede og blokerede rotorer kunne den flyve 104 km/t, i langsomflyvning med rotorerne igang ca. 12 km/t under fuld stabilitet.

Den startede med åbne rotorer på fire meter og landede på en halv meter efter faldskærmsagtig glidning i let stallet tilstand med standsede motorer. Med motorerne i gang kunne den flyve med en indfaldsvinkel på ikke mindre end 58°.

Trods mangel på krængeror var modellen yderst manøvredygtig, også på én motor.

Om behovet for et luftfartøj med sådanne egenskaber er så stort, at det nogensinde vil blive fremstillet i fuld størrelse, vil vise sig.

Under alle omstændigheder er bogen en fascinerende rapport over en idealists imponerende indsats.

*

Dr. Rudolf Bucher: *Der Rotoplan – ein absturzsicheres STOL-Flugzeug*. Grundlagenversuche mittels eines neuen Flügelprinzips am Grossmodell. 134 sider, 14,5×21 cm, 51 illustrationer. Verlag Verkehrshaus der Schweiz, Luzern. Pris 18,70 sfr.

NADGE

- det europæiske luftforsvarssystem, som Danmark er med i

DEN 1. november gik det danske luftforsvar over i datamat-alderen, da det danske afsnit af NADGE, NATOs integrerede europæiske luftforsvarssystem, blev erklæret for operativt.

NADGE, en forkortelse af NATO Air Defence Ground Environment, er ikke et fuldstændig nyt luftforsvarssystem, men en modernisering og videreudvikling af de allerede etablerede kontrol- og varslingssystemer i de enkelte lande. Arbejdet har stået på i mange år. Beslutningen om at etablere et fælles NATO-luftforsvarssystem i Europa blev truffet af Det Nordatlantiske Råd allerede i juni 1961, og efter en omfattende, men også besværlig og langsommelig planlægning kunne man i 1965 udbyde projektet i international licitation. I december 1966 undertegnedes den endelige kontrakt med det amerikanske Hughes Aircraft Company, der stod i spidsen for et konsortium af yderligere fem store europæiske firmaer.

Konsortiet, der nu benævnes Nadgeco Ltd. har hovedkontor i London. Det består af Hughes Aircraft Company (systemprojekt, datamater og programmer), det franske Thompson-Houston (radarstationer), det tyske Telefunken (radar- og kommunikationsudstyr m. v.), Hollandse Signaalapparaten (radarstationer m. m.), det italienske Selenia (datakonsoller) og det engelske Marconi (højdefindere, radarudstyr m. v.). Kontraktprisen er £ 110 mill. ($ 265 mill.), og heraf udgør den danske andel 2,87% eller ca. 65 mill. kr., hvortil kommer følgeudgifter på ca. 15 mill. kr.

Tredimensionel radar

NADGE-systemet omfatter 85 stationer med i alt 5.000 større udstyrsdele og 200 nye bygningsanlæg, og det samlede NATO-personel til det består af 6.500 operatører, 300 programmører og 2.000 teknikere. Når systemet er fuldt udbygget i slutningen af i år, vil det danne en ubrudt kæde fra Nordkap til det østlige Tyrkiet.

Hjørnestenen i NADGE-radarudstyret er den franske Thompson-CSF tredimensionelle radar, der foruden retning og afstand til et flyvende objekt også måler dets flyvehøjde. Den har en rækkevidde på over 375 km.

Ved hjælp af såkaldte video-ekstraktorer indlæses radarobservationerne fra såvel de nye 3-D radarer som fra de gamle radarstationer direkte i datamaterne, efter at uønskede ekkoer som tilbagekastninger fra jordens overflade, atmosfærisk støj, skyer og nedbørsområder forinden er frasorteret.

Interior fra operationscentralen. Ved hver plads er der radarskærm, dataskærm, tastatur til datamat samt kommunikations-udstyr.

Datamaten er specielt udviklet til militær brug og arbejder i modsætning til de fleste civile datamater i »real-time«, hvilket vil sige, at den dels må udføre sine beregninger særdeles hurtigt, dels må have en stor og øjeblikkelig disponibel hukommelseskapacitet. Endelig skal den samtidig kunne rumme et stort antal forskellige programmer, der alle skal kunne anvendes efter det øjeblikkelige behov og med stadig skiftende prioritet. Hughes H 3118 datamaten opfylder alle disse krav og udfører sine operationer med en hastighed af 1,1 mill. dataord pr. sekund!

Hvad laver datamaten?

Overgangen til NADGE betyder ikke, at det menneskelige element er sat helt ud af spillet, og at luftforsvaret varetages af robotter. Alle datamat-funktioner overvåges og dirigeres af operatører, som på et hvilket som helst tidspunkt kan gribe ind og kontrollere udviklingen. Datamaternes beregninger og hukommelseskapacitet aflaster operatørerne for meget af det tidkrævende, manuelle rutinearbejde og har derved medført øget effektivitet og sikkerhed.

De funktioner, hvor datamaskiner primært assisterer, er varsling, identifikation, valg af våbensystem, ledelse af jagere og simulering.

Varsling og identifikation

Radarobservationerne præsenteres på dataskærmene som såkaldte spor, der er forsynet med oplysning om antal fly, højde, hastighed m. m. Sporene udveksles automatisk mellem de enkelte enheder i systemet, således at alle sikres det bedst opnåelige totalbillede af luftsituationen i det ønskede område. Den danske del af systemet udveksler således informationer med stationer i Norge, Tyskland og England.

Oplysninger fra den civile flyveledelse om den civile luftaktivitet indlæses kontinuerligt i datamaten, som ved at sammenholde disse informationer med det aktuelt observerede radarbillede kan identificere den civile lufttrafik. Til identifikation af egen og allieret (NATO) militær trafik anvendes det klassiske IFF-system, der ved en transponder kan skelne mellem ven og fjende.

Valg af våbensystem

På grundlag af oplysninger om egne luftforsvarsvåbens placering, antal og beredskab sammenholdt med de registrerede oplysninger om det fjendtlige spor foreslår datamaten lynhurtigt det bedst egnede våbensystem (flytype eller raketter) og beregner samtidig det forventede nedskyd-

ningspunkt og den forventede tid, der vil medgå til operationen.

Ledelse af jagerfly

Såfremt operationsofficeren har besluttet at indsætte jagerfly til imødegåelse af et angreb, beregner datamaten den såkaldte intercept geometri, dvs. de optimale kurser, højder og hastigheder, der vil bringe jageren i den gunstigste angrebsposition, hvorfra piloten selv kan gennemføre angrebet. Datamatens beregninger præsenteres umiddelbart på en dataskærm foran jagerkontrolofficeren, der står i direkte radiokontrol med piloterne. Under missionen gennemfører datamaten til stadighed en kontrol af flyets brændstofbeholdning, og skulle missionen medføre uforudset brændstofforbrug, vil datamaten omgående beregne om den må opgives, eller om situationen kan reddes ved, at flyet lander på en anden plads.

Simulering

Specielle simulatorer, der arbejder sammen med datamaterne, muliggør en realistisk træning af alle funktioner i systemet. Disse syntetiske øvelser, der kan omfatte træning af såvel den enkelte mand eller enhed som hele systemet, kan udføres sideløbende med den overvågning af luftrumsaktiviteten, der finder sted døgnet rundt allerede i fredstid.

NADGE i Danmark

Hele det danske kontrol- og varslingssystem berøres af NADGE-planen. De to ældste radarstationer udskiftes med nye radarer, dels den føromtalte 3-D radar, dels en ligeledes fransk-fabrikeret konventionel planradar. De øvrige radarstationer forbedres specielt med henblik på imødegåelse af fjendtlig jamming (»støjsending«).

Den overordnede ledelse af det samlede luftforsvar finder fortsat sted fra Flyvertaktisk Kommando i Karup. Det egentlige minut-til-minut forsvar ledes af en sektoroperationscentral (SOC) i Vedbæk og tre underlagte flyradarcentraler, hver med en eller flere radarstationer til levering af det nødvendige radarbillede.

Udover de forbedringer, der er en del af NADGE-projektet, gennemføres for nationale midler en supplerende rationalisering og modernisering, og til dette formål har Regnecentralen A/S og Chr. Rovsing A/S udviklet og fremstillet datatransmissionsudstyr og alfanumeriske datamatdirigerede informationstavler, der bl. a. anvendes ved overførsel af Luftmeldekorpsets meldinger.

I det danske system foretages en kontinuerlig affotografering af radarstationernes varslingsbilleder med henblik på eventuel senere analyse af problemsituationer, ligesom der foretages konstant recording af alle datamatoperationer, således at der kan foretages nøjagtige operationsanalyser, ligesom begåede betjeningsfejl m. v. vil kunne påvises og eventuelt anvendes som et led i den stadige træning af personallet.

Flyradarcentralernes varslingsbillede transmitteres automatisk til operationscentralerne, hvor Civilforsvaret er repræsenteret og kan benytte det som grundlag for varsling af civilbefolkningen (»luftalarm«).

Indførelsen af NADGE har betydet forøget kapacitet og effektivitet med samme personelstyrke, idet en nedgang i antallet af operatører opvejes af et større antal teknikere.

NYE BEECH-NAVNE:

Sport – Sierra – Sundowner

En tidligere Musketer: nu hedder den Beechcraft Sundowner C-23. Bemærk døren i venstre side.

BEECH Aircraft Corporation har proklameret et nyt fremstød for at stimulere markedet for lette fly. Dette er nemlig vigtigt for hele almenflyvningens udvikling, fordi de nye piloter kommer gennem skoling på lette fly.

I USA begynder årligt mellem 120.000 og 170.000 at lære at flyve – alt efter de økonomiske forhold, men ikke mindre end omkring halvdelen falder fra igen, inden de får deres privatflyver-certifikat.

Gennemsnittet af aktive piloter flyver 94 timer årligt i USA, hvilket utvivlsomt er højere end i Danmark, men alligevel alt for lidt til at retfærdiggøre eget fly.

Gennemsnitbegynderen er 29 år, men først når han er 35, begynder han at købe sit første brugte fly.

I alt er der 716.000 certifikatindehavere i USA og en flåde af almenfly på ca. 133.000. Det viser, at et meget stort antal ikke flyver egne fly.

Beech har derfor startet et nyt marketingprogram, baseret på Beech Aero Centers, Beech Aero Clubs samt sine flyprodukter. Aero Centers tilbyder skoling, salg af nye og brugte fly samt service-støtte. De såkaldte Aero Clubs vil søge at involvere flere mennesker i flyvning og tilbyder dem moderne faciliteter hertil. De vil blive administreret af centrene, og de skal blive for flyvningen i lokalsamfundet, hvad golfklubber og sejlklubber er på andre områder. De skal gøre noget for familien ved et veludstyret klubhus og dermed sammenhængende rekreative aktiviteter. De udlejer moderne Beech-fly og holder dem professionelt vedlige. En instruktør vil desuden tage sig af klubbens ledelse og finanser. Der bliver et gensidigt kreditkort-system, der gælder i alle Beech Aero Clubs rundt om i USA.

Indskud i klubben bliver 700 dollars og månedligt kontingent 45 dollars, hvilket svarer til niveauet i tilsvarende fritidsklubber. Til gengæld kan man leje fly til 60% af den normale pris foruden at udnytte alle klubbens faciliteter.

Hele fremstødet bygges op på Musketeerfamilien, der samtidig tager navneforandring og foruden ny bemaling byder på forskellige forbedringer, såsom dør på begge sider af flyet.

Beechcraft *Sport B19* er den 2–4-sædede skoleudgave med 150 hk motor, *Sundowner C23* den 4-sædede udgave med 180 hk og *Sierra A24R* den 4–6-sædede version med 200 hk og optrækkeligt understel.

Til flyene kan man vælge ekstraudstyr til mere sportslig flyvning, almindelig rejseflyvning eller regulær forretningsflyvning – kaldet Weekender, Holiday og Professional, ligesom der er syv tilbud på radioudstyr. Sundowner og Sport kan også leveres med udstyr til kunstflyvning.

Blandt 72-modellerne byder Beech i øvrigt på en ny udgave af den udødelige *Bonanza*, der går ind i sit 25. produktionsår. Af 9.273 byggede er mere end 77% stadig i brug.

Det er en 260 hk Bonanza G33, der ligesom den 285 hk F33A har normalt haleparti, mens den 285 hk V35B har den oprindelige Bonanza-v-hale.

Bonanza'erne leveres nu med skulderseler af inertitypen, monteret i loftet, der giver fuld bevægelsesfrihed, men holder én fast, når det er nødvendigt.

Med hensyn til sin omfattende række af tomotors forretnings- og trafikfly oplyser Beech, at ser man på USAs 1.000 største firmaer og de fly, de anvender, så har de 317 Beech-fly, dvs. 24% af den samlede flåde er fra Beech, mens 13,5% er fra Grumman og 12% fra North American Rockwell. Beech har bygget flere fly med turbinemotorer end nogen anden flyfabrik, nemlig i alt 779.

PFT - efteruddannelse

Karl Rasmussen fortsætter sin opfriskning af privatflyvernes kundskaber

FORMÅLET med såvel PFT som efteruddannelse er at hjælpe piloterne op til en vis standard, der med henblik på flyvesikkerhed er acceptabel.

På KDAs PFT-kurser såvel som på efteruddannelseskurserne forsøger vi at formidle en del – nødvendig – genopfriskning af tidligere lært viden, færdighed og holdning. Men på kurserne vil eleverne også blive konfronteret med nye tanker og forbedrede metoder og procedurer. Udviklingen går hurtigt, og er det blot nogle få år siden, man har erhvervet A-certifikat, vil man have stor udbytte af deltagelse på disse kurser. Andet steds i bladet vil De finde nærmere oplysninger om tid, sted og program for førstkommende kurser.

V_S - V_{S1} - V_{S0} – bedste stigehastighed m. v.

I det efterfølgende genopfriskes visse emner vedrørende flypræstationer og flyvehastigheder, og årstiden indbyder også til at berøre emnet *vinterflyvning*.

V_S angiver flyets stallingshastighed.

Denne kan angives for flaps i en given stilling bortset fra fulde flaps (V_{S1}) eller for fulde flaps og understel ude (V_{S0}).

Men hvad er det, der får et fly til at stalle?

Hvis den kritiske indfaldsvinkel overskrides – vinklen mellem luftstrømmen og vingens korde overstiger ca. 15° – går det meste af opdriften på vingens overside tabt, og flyet staller.

En elev vil på et vist tidspunkt af uddannelsen blive stillet overfor *stallorelse*, og modsat af, hvad man normalt forventer, kan stall indtræffe for en hvilken som helst hastighed.

Flyet staller med en vis indfaldsvinkel og ikke, når farten har en vis mindste værdi. Man kan dog slå fast, at til enhver hastighed – angivet på fartmåleren – findes en korresponderende indfaldsvinkel, for hvilken vandret ligeudflyvning kan bevares. Eller sagt på en anden måde: For enhver indfaldsvinkel findes en korresponderende CAS for bevarelse af vandret flyvning. Dette er ganske heldigt, idet piloten ikke har noget instrument, hvor han kan læse indfaldsvinklen, hvorimod farten let kan konstateres.

Derfor taler vi altid om *stall-hastighed*. Ved stallhastigheden forstår vi den hastighed, hvormed flyet vil stalle fra ligeudflyvning med gashåndtaget helt tilbage og pinden trukket langsomt tilbage, indtil stall indtræffer.

Bemærk her, at vi altid taler om CAS, dvs. den indikerede fart rettet for positionsfejl, og ikke om TAS, den virkelige hastighed gennem luften.

Stallhastigheden varierer afhængig af, hvordan der flyves og under hvilke forhold.

Anvendes flaps, kan man normalt forvente en mindre stall-hastighed, jo mere flaps, der sættes ud.

Stall-hastigheden er med andre ord ikke en konstant størrelse, men varierer afhængig af en række faktorer. Disse er: Flyets vægt – motorydelse – flapsanvendelse – flyets stilling i luften – og endelig behandlingen af flyet i luften.

Start og stigehastighed

Ved en start kan man generelt sige, at formålet er at opnå tilstrækkelig opdrift til at ophæve flyets vægt med brug af den mindst mulige distance på jorden.

Teoretisk vil den bedste start derfor være mindste flyvehastighed og omkring 15° indfaldsvinkel. Dette er imidlertid for risikabelt, idet en yderligere forøgelse af vinklen – evt. for at forøge stigningen – vil resultere i stall.

Man lader derfor farten bygge op til en vis hastighed over stall, før flyet løftes af banen. For at formindske startdistancen og forøge stigevinklen startes imod vinden, og andre hjælpemidler som slots og flaps tages i anvendelse.

Spørgsmålet, om man skal bruge flaps under start, kan være svært at besvare generelt. Det afhænger af mange faktorer. Man vil dog i de fleste tilfælde få gavn af at bruge 10–15° flaps, afhængig af flytype. *Men* konsulter flyets instruktionsbog og følg de deri angivne forskrifter for anvendelse af flaps.

Ved overgang fra start til stigning og ved valg af stigehastighed finder vi forskellige muligheder afhængig af, under hvilke forhold start og stigning foregår:

1. *Bedste stigehastighed (best rate of climb)*
   Den hastighed, hvor vi får den største højdegevinst på den korteste tid.

2. *Normal stigehastighed (normal climb)*
   Farten her er sædvanligvis 5 til 10 kt. større end ved bedste stigehastighed. Den større fart giver en bedre køling af motoren og en lettere kontrol af flyet.

3. *Hastighed for bedste stigevinkel (steepest angle of climb)*
   Denne fart giver den største højdegevinst pr. fløjne distance og anvendes, når der findes hindringer i udflyvningssektoren.

Stigehastigheden er, som ved start, afhængig af en række faktorer, såsom vægt, temperatur, højde, flapsanvendelse m. v.

Ved bestemmelse af fart for normal stigning, bedste stigevinkel og bedste lodrette stigehastighed sættes hastigheden i forhold til stallhastigheden, idet:

normal stigehastighed vil være ca. $1{,}5 \times V_{S1}$

hastighed for bedste stigevinkel ca. $1{,}2 \times V_{S1}$ og

hastighed for bedste lodrette stigehastighed ca. $1{,}3 \times V_{S1}$.

Flyvning under vinterforhold

Flyvning under vinterforhold stiller specielle krav til piloten, og ved planlægningen og gennemførelsen af flyvningen må der specielt lægges vægt på sådanne forhold som isdannelse, banernes beskaffenhed osv. Inden start bør piloten huske at checke for såvel bestemmelsesstedet som for alternativ lufthavn:

Banebeskaffenhed, bremseværdier, snedybde og vindforhold.

Kontroller at flyet er fri for is og sne, og at samtlige ror har fuld bevægelsesfrihed. Check at flyet – evt. med klodser – er sikret, så det ikke ved motorstart kan begynde at glide.

Kør langsomt og undgå skarpe drejninger ved kørsel ved motorcheck. Er underlaget is, kan bremserne måske ikke holde flyet.

Start ikke med is eller sne på vingerne og kroppen. Flyets præstationer kan ændres totalt med blot et tyndt lag is eller sne på vingerne, og stallfarten forøges betydeligt.

Anvend pitotvarme.

Tænk på, at startdistancen ofte forøges med op til 50%, når banen er dækket af sne eller slud.

Anvend karburatorvarme konstant – bortset fra start og landing – hvis luften er fugtig, og hvis der er mindste tegn på karburatoris.

Vær forsigtig med at stole for meget på trykhøjdemåleren. Ved meget lave temperaturer og ved lavt tryk vil flyet aktuelt være lavere, end højdemåleren angiver.

Tænk på under landing, at højdebedømmelse er vanskelig over en snedækt flade.

Vær i det hele taget omhyggelig med såvel forberedelse som flyvning.

I forbindelse med vinterflyvning gælder – som med al flyvning:

Er der tvivl, så er der ingen tvivl! Tag højde for enhver situation og vær forberedt.

Spørgsmål

1. I den til et fly hørende »Owner's Manual« er glidetallet opgivet som 1:10. Dette tal kan benyttes til beregning af glidedistancen (målt på jorden) uanset
   a) flyets vægt
   b) hvilke IAS, der holdes under glidningen
   c) vindforhold
   d) flapstilling

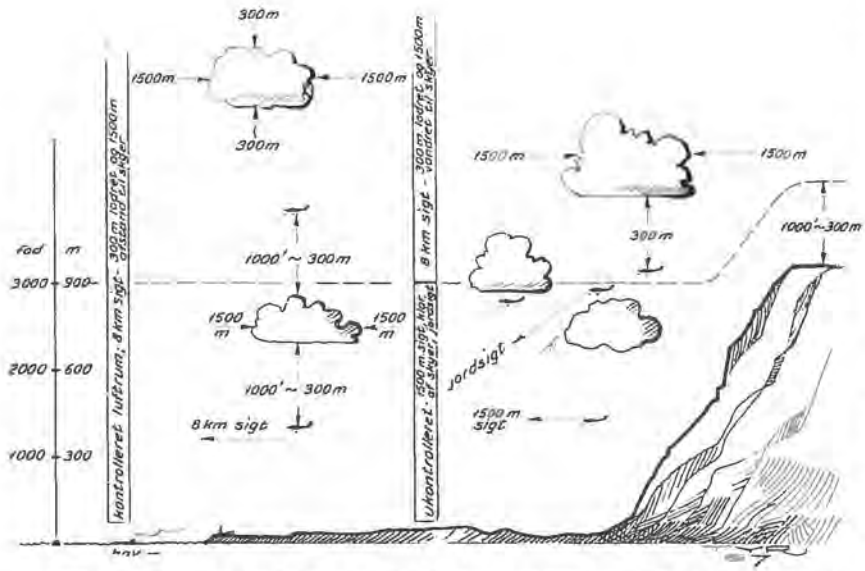
2. Den ved start fra en blød bane anbefalede teknik foreskriver, at flyet bringes i luften så tidligt som muligt. Dette skal dog opfattes med forbehold, idet for tidlig letning kan medføre
   a) at propellens gyroskopvirkning ikke kan modvirkes med sideroret på grund af den lave fart
   b) at flyet på grund af trykcentervandringen på hovedplanet trækkes direkte op i et stall
   c) at sideroret på grund af den store indfaldsvinkel kommer i skygge af kroppen, og hermed bliver virkningsløst
   d) at trækkraften kun lige er i stand til at balancere modstanden, således at hverken acceleration eller højdevinding er mulig.

3. Såfremt tyngdepunktet ligger bagved den bageste tilladte grænse, vil flyet
   a) stalle ved en hastighed, der er højere end den i »Owner's Manual« opgivne
   b) blive så længdestabilt, at det vanskeligt kan manøvreres
   c) være umuligt at køre, såfremt det er udstyret med halehjul
   d) få ændrede stall og spind-karakteristika.

Svarene findes på de orange sider.

Lufttrafikreglerne misforstås,

viser sidste S-teoriprøve



Vi bringer her igen den «Tyr»-tegning af VFR-reglerne, som vi bragte ved deres fremkomst i 1967. Den gør meningen langt mere letforståelig end indviklet jurasprog.

Ved S-teoriprøven blev der igen stillet nogle spørgsmål i VFR-bestemmelserne, og det viste sig som i foråret, at fejlprocenten ved besvarelsen af disse spørgsmål er alt for stor.

Her er først spørgsmålene, så kan du jo prøve, om *du* er oppe på mærkerne i denne henseende:

Under udførelse af en strækflyvning på langs af Jylland er vejret 4/8 cu, skybase varierende mellem 8–900 m. Flyvningen foregår uden for kontrolleret luftrum. Hvor tæt må man da komme skyerne?

Vandret:	*Lodret:*
a) 300 meter	a) fri af skyer
b) fri af skyer	b) 100 meter
c) 1500 meter	c) 150 meter
d) 900 meter	d) 300 meter

Under ovennævnte strækflyvning hæver skybasen sig senere på dagen til ca. 1.200 meter. Flyvningen foretages stadig uden for kontrolleret luftrum. Hvor højt må du flyve?

a) 1200 meter
b) 1100 meter
c) 1000 meter
d) 900 meter

Det viser sig, at mange *simpelt hen ikke kan forstå ordlyden* af lufttrafikreglernes punkt 4.1, der muligvis er juridisk uangribelig, men virker direkte vildledende. Det, der forvirrer, er formuleringen »I flyvehøjder i eller under den højeste af følgende: 3.000 fod (900 m) over havet eller 1.000 fod (300 m) over terræn.« Her gælder som bekendt uden for kontrolleret luftrum de lempelige bestemmelser 1,5 km sigt og klar af skyer samt med jordsigt.

Men dette med »over havet« eller »over terræn« misforstås derhen, at nogle tror, der gælder visse regler for flyvning ude over havet og andre inde over land. Det er helt forkert.

Det, der er tale om, er at hvis terrænet er fx 800 m højt, så gælder de lempelige regler der op til 1.100 m, men over fladt land kun til grænsen 900 m. Reglen har for os kun aktualitet på Færøerne og i Grønland. I Syddanmark kan vi se helt bort fra den indviklede ordlyd og simpelt hen skelne mellem over eller under 900 m (3.000 fod).

*

Luftrum – Struktur – Politik – Taktik

Af svæveflyvernes chefforhandler i luftrumssagen – formand for svæveflyverådet – næstformand i KDA
Mogens Buch Petersen

Af såvel lederen som kommentarerne til *Lindebods* og *Kofoeds* indlæg i *FLYV* 1/72 kunne det se ud til, at der stadig er dybe grøfter mellem de involverede parter i luftrumssagen.

Svæveflyverne har forlængst fundet ud af, at afstanden til trafikpiloterne og flyvelederne ikke er ret stor. Derfor tog jeg med glæde mod en invitation fra den nye formand for Dansk Pilotforening, luftkaptajn *Oscar Nordland*, om at sidde på det normalt uanvendte tredje sæde i cockpittet i DC-9'eren fra Kastrup til Frankfurt den 18. november 1971. Kaptajn var luftkaptajn *Sinding*.

Det var en lærerig oplevelse – jeg forstår mange af kaptajn Lindebods synspunkter – men jeg forstår til gengæld ikke de, der planlægger systemerne for an- og udflyvning omkring lufthavnene.

Forskellen mellem Kastrup og Frankfurt er ikke blot afstanden – men mere effektiviteten.

Dette være ikke sagt for at skyde på de danske flyveledere – jeg føler mig helt overbevist om, at disse gør deres absolut bedste under de givne omstændigheder.

Men når man nu ikke vil udnytte den teknik, der findes – udnytte flyenes muligheder for climb og descent – og heller ikke vil bevilge penge til det nødvendige personel – ja, så har man ikke andre muligheder end at lade andre – og her altså den lette flyvning – betale i form af restriktioner.

Derfor kan jeg bifalde flyveleder Kofoeds bemærkninger om principperne fra brødrene Wrights tid – disse principper gælder åbenbart stadig for kontrolsystemerne omkring Kastrup – og i en vis udstrækning også for de piloter i VFR-fly, der stadig insisterer på at kunne lande på Kastrup.

Hvis motorflyverne i KDA virkelig ville hjælpe svæveflyverne i kampen for at overleve, kunne de passende begynde med at tilbyde at flytte fra Kastrup, når Københavns lufthavn, Roskilde, er færdig.

En sådan håndsrækning ville være et vægtigt modargument mod de ønsker, svæveflyverne har om at danne deres egen organisation.

KDAs struktur har ved hvert landsmøde været oppe til debat. I foråret 1971 afleverede strukturudvalget en betænkning gående ud på, at de enkelte fraktioner skulle skilles ud i unioner – og der skulle indføres et direkte medlemskab af KDA, som vi ønskede fremover skulle fungere som et lufttens FDM. Hovedbestyrelsen turde imidlertid ikke gå så vidt – og i stedet fik vi de lovændringer, der nu er trådt i kraft.

Et af argumenterne for at holde tingene samlet var forhold til myndighederne – som f. eks. luftrumssagen.

Det har imidlertid vist sig, at én enkelt gruppe, nemlig svæveflyverne, rammes usandsynligt hårdt af de påtænkte restriktioner.

Svæveflyverne har derfor vedtaget – og gennemført – selv at udføre det nødvendige arbejde og føre de nødvendige forhandlinger.

Problemet er ikke blot dansk. I Tyskland og Sverige møder man endnu kraftigere modstand – og også her har svæveflyverne besluttet at køre tingene selv.

Tendensen er altså klar – og den vil da også føre til, at det af strukturudvalget oprindeligt forslåede system inden længe gennemføres – til gavn for de enkelte luftsportsgrene – til gavn for det enkelte medlem – og til gavn for Kongelig Dansk Aeroklub som en forbrugerorganisation.

At svæveflyverne kan selv, ses bl. a. af, at luftrumssagen nu er kommet på ministerplan – det hidrører fra en henvendelse til to folketingsmænd fra svæveflyverne.

At vi kører en speciel taktik i denne sag skyldes at vi har lært dette hos svæveflyvningens »grand old man«, *Philip Wills* og kontreadmiral *Nick Goodhart*, som selv i 1963 førte lignende hårde forhandlinger i England.

Luftrumdebatten og strukturdebatten fortsætter.

Svæveflyverne tror på, at konklusionen af begge debatter vil medføre en stadig stigende udvikling af deres idræt.

MBP.

Oscar Yankee

TILGANG

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
BOB	Omega 84	01	29.5.69!	S. Tscherning Dannerbo og O. D. Rughede, Kbh.
AKV	Cessna 402B	402B-0114	6.9.71	Th. Ståhlfors A/S, Ballerup
DRP	D. H. Riley Dove	04519	6.9.71	Per Nielsen, Næstved
DGT	Cessna 172I	172-57008	15.9.71	A/S af 18. dec. 1932, Silkeborg
BDD	Nord 262A	21	21.9.71	Cimber Air, Sønderborg
BDT	Piper Comanche 260	24-4995	22.9.71	Danfoss Aviation Division A/S
DRI	Piper Cherokee 140	28-23815	30.9.71	Delta Fly, Skovlunde
KGG	Douglas DC-9-41	47395	15.10.71	DDL/SAS
BAG	Piper Cherokee 235	28-10640	22.10.71	Ballerup Installationsforr. A/S, Skovlunde
APF	Fokker Friendship 500	10459	1.11.71	Maersk Air, Kastrup
BMN	Druine Turbulent	341	4.11.71	Finn Bukkehave, Svendborg
DVA	KZ III	74	19.11.71	Alex Sunding m. fl., Nakskov

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
AOM	Airedale	9. 4.69!!	Eigild Jensen, Løkken	Jonna Birkholm Iversen, Ålborg
AMZ	Turbulent	3.11.70!	P. Zacchi m. fl., Køge	Hans Axel, Vordingborg
BBC	Cherokee 140	28.12.70!	Air-Dane, Randers	Scaneagle, Viborg
BCJ	Cherokee 180	29.12.70!	Prolab A/S, Hjørring	G. Allan Jensen, Hjørring
DYJ	Tiger Moth	11. 1.71	Henning Nielsen, Ikast	Sv. Å. Sørensen og Henning Nielsen, Ikast
TRL	Jodel D.112	23. 1.71	Frank Bo Hansen, Slagelse	Ib Nielsen, Ringsted
AIN	Piper Pacer	25. 1.71	Bent Christensen. m. fl., Herning	Kaj Knudsen, Hørsholm
BDK	Navaho	8. 2.71	General Av. Center, Kbh.	Danhold II, Gentofte
DCH	Cessna 172	12. 2.71	E. P. Henriksen m. fl., Sorø	Danfoss Aviation Div.
DPG	Cessna 172F	16. 2.71	Kenneth Skårup, Greve	Danish Marine Products
BDW	Aztec	17. 2.71	Danfoss Aviation Div.	Dan-Wing A/S, Kbh.
AGF	Cessna F 172H	1. 3.71	P. Arent & J. Rauff Hansen, Skive	H. Ohm, Skanderborg
AOZ	Musketeer	1. 3.71	Preben H. Jensen, Svendborg	Claus Kettel, Bagsværd
DDG	Horizon 180	5. 3.71	A/S Danish Marine Products, Glostrup	Ing.fa. Skano, Greve
DJJ	Rallye Commodore	11. 3.71	Danfoss Aviation Div.	A/S NUNC, Roskilde
BDJ	Cherokee 140	24. 3.71	A. Krogsgård-Jensen & Finn Black, Århus	Danfoss Aviation Div.
DDT	Rallye Club	31. 3.71	H. T. Rasmussen og Ib E. Mortensen, Spentrup	Hobro Flyvering
BBA	Cherokee 140	10. 4.71	A/S Fredericia Airways	Verner A. Nielsen, Fredericia
BAP	Pawnee 235	13. 4.71	S. P. Jensen & Co. A/S, Kalundborg	Thanner Fly, Kbh.
DPB	Rallye Club	15. 4.71	Jørn Mølleskov, Kastrup	Fl. Thestrup, Kalundb.
DUJ	MFI-9B	15. 4.71	K. Grøndahl Mortensen, Tåstrup	Igor Lange, Dragør
DKH	F8L Falco	18. 4.71	Handelsselsk. Jutlandia A/S, Sdr. Felding	Kurt Holdt, Kbh.
AHN	Cessna F 150H	23. 4.71	Aase Henneberg, Kbh.	I/S Neergård Leasing
DEU	Emeraude	26. 4.71	A/S Bergmann & Hüttemeier, Hvidovre	Preben H. Jensen, Svendborg
DGG	Rallye Club	26. 4.71	Palle Lohse, Svendborg	H. Ohm, Skanderborg
ABW	Apache	27. 4.71	William Kähler A/S, Slagelse	Sandved Dairies, Sandved
DFG	Rallye Club	5. 5.71	A/S Palbyg, Fredericia	Den Danske Flyveskole, Kastrup
AHF	Cessna F 172H	6. 5.71	Auto-Boks-Service A/S, Lyngby	Pilot Training Center, Allerød
AHL	Cessna F 150H	10. 5.71	Per Bach Poulsen, Måløv	Åse Sandagger, Århus

FOR 25 ÅR SIDEN

1. februar 1947: DDL påbegynder beflyvning af vintersportsruten mellem København og Lillehammer.

2. feb.: Vintersportsruten mellem Ålborg og Lillehammer åbnes.

DDLs flyvende fæstning starter på den hidtil længste danske passagerflyvning fra København til Johannesburg, 11.002 km. Flyet er fremme den 7. februar efter godt 43 flyvetimer og er tilbage i København den 21. februar.

3. feb.: På grund af issituationen chartrer postvæsenet to DC-3 fra DDL til at flyve post fra København til Odense og Ålborg. Breve befordres uden tillægstakst, men der må betales luftposttillæg for pakker.

4. feb.: Issituationen forværres. Færgeoverfarten over Store Bælt indstilles, men Morian Hansen begynder passagerflyvninger over bæltet for 40 kr. pr. passager. Senere deltager også Dansk Luftaxa og Fyns Flyveklub i denne »luftbro«, der hurtigt når op på 80 passagerer om dagen.

9. feb.: DDL åbner på grund af issituationen en rute mellem København og Odense.

18. feb.: Skandinavisk Aero Industris fabrik på Sluseholmen hærges af en brand, hvorved 22 KZ VII under bygning, en næsten færdig KZ IV og dele til adskillige KZ II ødelægges.

DDLs DC-3 OY-AEB havarerer på isen ud for Barsebäck og går i brand. Besætningen reddes.

Oscar Yankee

Det er ikke nogen trykfejl, når der står 1969 udfor OY-BOB; denne engelsk-byggede varmluftballon har, som de fleste vil vide, faktisk fløjet i Danmark i snart tre år, men papirerne er først nu kommet endeligt i orden. Den hed tidligere G-AWMO. Nu venter vi blot på den anden ballon, OY-BOA.

De fleste af flyene i denne måneds tilgangsrubrik er indkøbt brugte fra udlandet. OY-DRP, som vi bragte et billede af i nr. 11/1971, er en Riley Dove, dvs. en Dove med Lycoming IO-720 boxermotor på 400 hk. Den tilhørte tidligere den engelske industrikoncern David Brown som G-ARDH og anvendes nu som »hummerfly« med basis i Thisted.

Cherokee OY-BAG er genopbygget efter et havari i Øresund den 23. marts 1969.

Blandt deltagerne i KZ Rallyet i Nakskov i juli i fjor var der en enkelt tysk KZ III, D-ENYL, og den blev i Danmark, idet fem medlemmer af Nakskov Flyveklub købte den og fik den indregistreret med de oprindelige bogstaver, OY-DVA.

Med hensyn til Tiger Moth OY-DYJ, der figurerer i ejerskifterne, vil den opmærksomme læser have bemærket, at dette fly blev slettet den 25. august 1970, og at ejerens navn da blev opgivet til Mogens Dam, Sunds. Det undrede os en del, for flyet var hverken blevet solgt til udlandet, totalhavareret eller ophugget. Vi har nu fået oplyst, at det egentlig slet ikke skulle være slettet, men at ejerforholdene til flyet i øvrigt var ret komplicerede.

AMERICAN TRAINER

AMERICAN AVIATION CORPORATION

AMERICAN TRAVELER

AMERICAN YANKEE

Nu 3 flytyper:

AMERICAN TRAINER
2-sædet

AMERICAN TRAVELER
4-sædet

AMERICAN YANKEE
2-sædet

Enten De er privatflyver eller driver flyveskole bør De se American Aviation's udvidede program · De kan spare mange penge i anskaffelse og drift · Få et uforbindende tilbud.

Generalrepræsentant i Skandinavien:
BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
3400 Hillerød, telf. (03) 26 33 55

Billund Flyveskole

TILBYDER SKOLEFLYVNING TIL:

Instrumentbevis	**kr./t 165,–**
Instruktørbevis	**kr./t 165,–**
B-Certifikat	**kr./t 135,–**
A-Certifikat	**kr./t 135,–**
Omskoling og PFT/A-Certifikat Cessna 172	**kr./t 135,–**
Omskoling, Piper Aztec	**kr./t 550,–**
Udlejning, Cessna 172, PA 28-180	**kr./t 120,–**

OBS. Der afregnes efter Airborne-tid **OBS.**

Billund Flyveskole

SKOVPARKEN 312 – 7190 BILLUND
TELEFON (05) 33 13 60

Eventuel assistance ved bankfinanciering

Billund Flyveteoriskole

STARTER:

NYT KURSUS TIL INSTRUMENTBEVIS
(A- og B-certifikat)

Kurset begynder den 6. marts kl. 1900
i skolens lokaler på Billund Lufthavn.

Afsluttende eksamen d. 27. november 1972.

Skolen er behjælpelig med financiering.

Bemærk:
Eksamen kan nu aflægges i Billund.

Tilmelding senest den 6. marts.

Billund Flyveteoriskole

LÆRKEVEJ 26 – 7190 BILLUND
TELEFON (05) 33 13 36 . (05) 88 51 35

Forhandling af KDA's artikler.
Se vor udstilling på skolen.

UDSALG

BEGYNDER 1. FEBRUAR 1972

Er De hurtig, kan De nå at erhverve gode **flyveartikler** til stærkt nedsatte priser.

FLYVEKORT 1 : 500.000 Europa, gammel dato

COMPUTERS Jeppesen B–1, E–6B–2P
Felsenthal FDF–13 og FDK–5
Airtour CRP–4 og CRP–8

BØGER – nogle grundet mindre skønhedsfejl

KDA SERVICE

KØBENHAVNS FLYVEPLADS – 2740 SKOVLUNDE

TELEFON **(01) 91 58 46**

COPENHAGEN AIRTAXI
Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING
CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

FLYVEPLADSLEDER
TIL
KØBENHAVNS FLYVEPLADS
SKOVLUNDE

Stillingen er ledig
fra 1. februar.
Radiotelefonistbevis nødvendigt.
Tjenestebolig forefindes.

Ansøgning til
Bestyrelsen for
Københavns Flyveplads, Skovlunde
Harrestrupvej . 2740 Skovlunde

SÆLGES

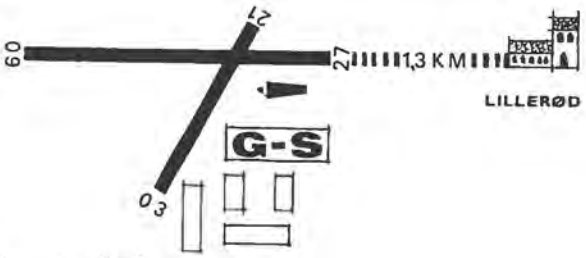
KZ III SÆLGES
Telefon (03) 71 35 36

1 SÆT HJULSKÆRME
til Tripacer PA 22 købes.
Henvendelse
Á PORTA
Telefon (01) 78 59 32

P. GRUM-SCHWENSEN GS ALLERØD · DENMARK

FLYVÆRKSTED

MØLLEMOSEGÅRD FLYTEL
KOLLERØDVEJ – ALLERØD
TELEFON (03) 27 20 50



statsaut. flyvetekn.
Helge Jakobsen

Servicekørsel til og fra Allerød S-bane. Ledige standpladser.

avia + radio A/S

an AAR COMPANY

Dette kan blive Deres Radar EKKO

INSTALLER-TRANSPONDER

NARCO AT-50

Kr. 4.480 inkl. fragt

BENDIX TPR-610

(TSO-godkendt)

nedsat fra kr. 9.850 til kr. 5.980 inkl. fragt

Københavns Lufthavn
Tel. (01) 53 08 00
Telex 16721

Billund Lufthavn
Tel. (05) 33 14 34

... og så følger vi salget op med SERVICE

- nu også DME/Transponder/Instrumenter.

BUSINESS JET FLIGHT CENTER

HANGAR 142
KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD
2791 DRAGØR
TELEFON (01) 53 20 80

Cessna®

LEAR JET

1970 CESSNA 310 Q
350 timer total, IFR, afisning, autopilot.

1962 CESSNA 310G
1500 timer totalt, 800 ARC radio, deicing – billig – sælges nu!

1970 CESSNA 182 SKYLANE
fuld IFR, krystalstyret ADF
Totaltid 350 timer

1968 CESSNA F 172 ROCKET
1250 timer total, 50 timer på overhalet motor, COM/NAV ADF.

1968 CESSNA 421
1300 timer total, 100 timer på overhalet motor og fuld IFR og afisning. King Gold Crown, 800 autopilot.

1964 CESSNA F 150
rest på motor 400 timer
90 ch COM/NAV – Gyropanel

CESSNA F 172
Fuld IFR. Totaltid 750 timer
Billig

Vi byder alle vore kunder velkommen i vort nye BILLUND SERVICE-CENTER Telefon (05) 33 14 60

OBS. BUSINESS JET FLIGHT ACADEMY FLYVESKOLE (01) 53 20 80 og 53 29 67 UDLEJNING **OBS.**

BUSINESS JET FLIGHT CENTER repræsenterer følgende firmaer:

CESSNA AIRCRAFT CO.
WHEELEN ENG. (Strobe Lights)
SCOTT OXYGEN SYSTEMS
SINGER PRODUCTS (ground stations VHF)
MC CAULEY PROPS
BRITTAIN INDUSTRIES
LEAR JET INDUSTRIES
BENDIX RADIO CORP.
KING RADIO CORP.
ARC RADIO CORP.
ROLLS ROYCE AIRCRAFT ENGINES
CONTINENTAL AIRCRAFT ENGINES

så er der Amerika til alle!

Sådan kan De få en billig Amerikarejse. Er De medlem af en forening, sammenslutning eller lignende,* og kan De samle 29 andre medlemmer, gerne med ægtefæller og børn, altså ialt 30 personer, kan De få en billig Amerikarejse. F. eks. NEW YORK t/r fra kr. 1.515,-. Tal med Deres foreningsledelse, klubformand eller sæt selv tingene igang. Deres rejsebureau hjælper Dem gerne med alle oplysninger. Tag initiativet NU mens tilbuddet er der.

** Tilbuddet gælder foreninger, firmaer og lign., som har bestået i mindst 2 år. Medlemstallet må ikke overstige 20.000. Man skal have været medlem i mindst 6 mdr. Gruppen skal rejse samlet ud og hjem.*

Foretrækker De at rejse på egen hånd, har SAS også en stribe gode tilbud... f. eks.:

1 uge i New York fra kun kr.2.160,-. Denne pris omfatter flyverejse t/r med SAS Jumbo-jet. Kørsel mellem hotel og lufthavn i New York. Ophold på hotel i db. værelse og assistance af skandinavisk rejseleder. Dette tilbud er gældende til 31. marts 1972.

Udfyld og indsend kuponen og få gratis tilsendt brochurer om SAS-lavpristilbud - gruppe-rejser - enkeltrejser m. m.

SAS...Deres fly!

SAS giver også gerne tilbud på charterrejser. Få alle yderligere oplysninger i Deres SAS-autoriserede rejsebureau.

Kupon

Navn_____

Adresse _____

By_____ **Postnummer**_____

Klip kuponen ud og indsend den i kuvert mrk. "Amerikarejser" til SAS - Københavns Lufthavn, 2770 Kastrup.

flyv

3

45. ÅRGANG MARTS 1972 KR. 3,50

FLYVEVÅBNETS
BIBLIOTEK

LUFTFARTSUDDANNELSER

Klasseundervisning og brevkurser

	Næste hold:
PRIVATFLYVERCERTIFIKAT	11. september
TRAFIKFLYVERCERTIFIKAT	28. august
INSTRUMENTBEVIS	30. november
FLYVEKLARERERCERTIFIKAT	28. august
FLYVENAVIGATØRCERTIFIKAT	30. oktober
INSTRUKTØRBEVIS KL. I/II	4. september
FLYVELEDER	23. august
FLYVETELEFONISTBEVIS	5. september
STEWARDESSEKURSUS	4. september
FLYVEMASKINIST	Efter aftale
LINKTRÆNING PFT	Hele året

LINKTRÆNING

ALLE CERTIFIKATER

Samtlige instruktører er erfarne og aktive B+I eller D-piloter

EFTERUDDANNELSE

FOR A-PILOTER

Motorflyverådets kursus
»UDENLANDSFLYVNING«
18.–19. marts på Luftfartsskolen
Tilmelding: KDA-Service

KORRESPONDANCEKURSUS – alle certifikater

Kan rekvireres gennem FORSVARETS CIVILUNDERVISNING

Få en uddannelse efter ICAO mønster og timetal

- Eneste specialskole
- Statsstøttet
- Statskontrolleret brevskole
- 6 klasseværelser + kantine
- 35 instruktører
- Elevråd
- Elevforening
- Eget linkcenter med 2 link
- Værelsesanvisning
- Statens Uddannelsesstøtte
- Også godkendt af den svenske og norske luftfartsstyrelse
- FORLANG NYT UNDERVISNINGSPROGRAM TILSENDT GRATIS

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19³
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms.

1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 44
Nye typer af almenfly 46
A-uddannelsen som uddannelse 47
KDAs årsberetning 50
Militære SIAI-Marchetti-fly 52
Sirius II og Sigma 53
Et år med flyslæb alene 54
Efteruddannelse: Vær beredt! 56
Debat: lufttrafikregler og luftrum 57
Hvor langt er flysikrådet nået? 58
Lær af havarirapporterne 59
Rund hangar fra USA 59
Oscar Yankee 60
For 25 år siden 60
Bøger 60

Forsidebilledet:

11.280 km uden mellemlanding eller brændstofpåfyldning har denne Lockheed P-3 Orion præsteret på 11 timer 21 minutter. Turen gik fra Japan over Aleuterne, Alaska, Canada til Washington-området. Orion er beregnet til bekæmpelse af ubåde.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift Nr. 3 . marts 1972 45. årgang

TRONSKIFTET

Hendes Majestæt Dronning Margrethe den Anden har fået en alsidig uddannelse, der berører flyvningen gennem Kvindeligt Flyvekorps, i hvis uniform dronningen her ses med rang af major.

Den sidste officielle funktion i forbindelse med flyvning, som Kong Frederik den Niende foretog, var indvielsen af Flyvestation Skalstrup den 1. oktober i fjor.
Kongen, der her ses i uniform som general i flyvevåbnet, var i mange år – allerede fra sin kronprinstid – protektor for Foreningen Danske Flyvere.

Nedgangen i almenfly-produktionen standset

1971 kom ikke til at vende udviklingen fra nedgang til ny fremgang for produktionen af almenfly i USA. 13 fabrikker byggede 7.471 fly eller 60 mere end i 1970 – mod 12.613 i 1969.

Mens tallet således har været stort set det samme, viste årets sidste måneder dog tendens til stigning. Således byggede de 679 i december, en stigning på 33% i forhold til 1970. Cessna leverede heraf 426 – fabrikkens hidtil største salg omregnet i dollars – på en måned.

Af de 7.471 fremstillede Cessna 3.860, Piper 2.055 og Beech 591 fly.

418 med SAS-jumbojet

SAS' to Boeing 747B begyndte det nye år med en formidabel arbejdsindsats. Efter at den ene var gået næsten fuld belagt fra København til New York nytårsdag, blev ruten dubleret dagen efter, og begge flyene forlod København med alle 353 sæder besat.

Den 3. januar fløj Ivar Viking på den regulære rute mellem København og New York, igen fuldt belagt, og samme dag fløj Huge Viking en charterflyvning fra Frankfurt til New York med amerikanske militærfamilier, der skulle hjem efter at have fejret juleferie i Europa. Blandt dem var der ikke færre end 98 spædbørn, så der var i alt 418 passagerer ombord.

I februar øges antallet af jumbojetflyvninger mellem København og New York fra seks til syv dobbeltture om ugen og samtidig bliver der direkte 747B-forbindelse mellem København og Chicago, foreløbig to gange om ugen.

Fairchild overtager Swearingen

Teknisk succes og økonomisk fiasko forekommer også i den amerikanske flyveindustri, og i flere måneder har Swearingen Aircraft været i svære vanskeligheder og ligget næsten stille, kun med et nøglepersonale på ca. 50 i serviceafdelingen mod omkring 700 ansatte i alt for et år siden.

Som tidligere nævnt var Piper lige ved at overtage den kriseramte fabrik, men bakkede ud i sidste øjeblik, vistnok på grund af vanskeligheder med markedsføringen, der for Nordamerika er i hænderne på AiResearch Aviation. Nu er der imidlertid blevet dannet et nyt selskab, 90% ejet af Fairchild Industries, der har overtaget Swearingens aktiver og vil sætte forretningsflyene Merlin 3 og Merlin 4 samt trafikflyet Metro i produktion igen.

Der vil dog gå flere måneder, før man kan genoptage leverancerne, idet hele produktionsapparatet vil blive totalt reorganiseret for at nedbringe antallet af arbejdstimer pr. fly. Fairchild vil fortsætte med at bygge vinger og naceller til Swearingens fly.

Jetforretningsflyet Merlin 5 er næsten færdigt, men arbejdet på det er stillet i bero, indtil man har fået fabrikken i gang igen og der er foretaget en markedsanalyse for det.

Forenklet fragtekspedition i Kastrup

Luftfragt til de danske indenrigsruter skal nu ikke mere indleveres i luftgodsstationen i Kastrup, men på SAS-Danair fragtkontoret i hal nr. 1 i indenrigsgården, hvor der er åbent alle ugens dage fra kl. 0600 til midnat (lørdag lukkes dog kl. 2300). Herved nedbringes ekspeditionstiden betydeligt: ekspresfragt kan således indleveres indtil 20 minutter før flyets afgang og udleveres umiddelbart efter flyets ankomst på provinsstationen. Almindelig fragt må indleveres senest en time før afgang og kan forventes udleveret tidligst en halv time efter flyets ankomst.

Luftfragt til Færøerne og Grønland omfattes ikke af nyordningen, men skal som hidtil ekspederes gennem luftgodsstationen efter reglerne for international fragt.

Alligevel udbygning af Odense

Amtsborgmester *Edvard Rasmussen* og formanden for det fynske amtsråds tekniske udvalg, *H. Kryger Madsen*, havde den 13. januar en samtale med trafikminister *Jens Kampmann* om Beldringes fremtid.

Trafikministeren sagde, at planerne om forlængelse og forstærkning af banen langt fra var skrinlagt, men kun stillet i bero, indtil der forelå en konkret vurdering af lufttrafikmønstret. Pladsen ville ikke blive overført til amtskommunen, men man har planer om at lave et direktorat for de danske lufthavne, og før disse overvejelser er afsluttet, vil ministeren ikke give bemyndigelse til udvidelse af lokale lufthavne.

De to amtsrådsrepræsentanter pointerede over for ministeren, at man også var stærkt interesseret i en fast flyveforbindelse til Ålborg. Ministeren så også positivt på dette ønske og lovede, at repræsentanter for Fyns amt ville blive indbudt til en ny forhandling.

Franske almenfly i USA

En af sensationerne på afvigte Parissalon var meddelelsen om samarbejdet mellem Piper og Aerospatiale, men noget konkret kom ikke frem ved denne lejlighed, og siden har det været småt med nyhederne. Vi meddelte i forrige nummer, at Piper Cherokee blev samlet i Frankrig, men efter hvad det forlyder fra anden side, drejer det sig kun om et enkelt fly, en slags prototype for at se om en sådan ordning er lønsom, og det lader heller ikke til, at Piper skal sælge Aerospatiales produkter i USA. I hvert fald meddelte Aerospatiale lillejuleaften, at man havde afsluttet en vigtig kontrakt med det amerikanske selskab Aerocon-BFA, der bliver eneforhandler i USA og Canada for Rallye og Minerva. Aerocon-BFA skal ifølge kontrakten aftage 100 fly i 1972 og mindst det samme antal i 1973.

Aerospatiale har i øvrigt også sluttet en teknisk samarbejdsaftale med Wassmer om fælles udvikling af plasticfly.

Seks flygtet i Trener Master

Den tidligere verdensmester i kunstflyvning, tjekkeren *Ladislav Bezak*, flygtede kort før jul fra Tjekkoslovakiet til Vesttyskland med hele sin familie i en Zlin 226. Foruden sin kone havde han stoppet fire børn i alderen 6 til 8 år ombord i det tosædede fly. Den første start fra en mark mislykkedes, så han måtte tilbage til en flyveplads, i hvis udkant familien blev taget ombord. Der var i forvejen foretaget forsøg i udlandet over, hvordan en Zlin kunne undvige en angribende jetjager, og det blev der også brug for, men det tungt lastede og let beskadigede fly var ikke meget manøvredygtigt, og undslap ved at gå ind i skyer.

Stadig salon på Le Bourget

Selv om Paris lufthavnsvæsen tager den nye lufthavn Roissy-en-France i brug i 1974, betyder det ikke, at man opgiver Le Bourget. Indtil 1975 vil man stadig bruge nord-syd-banen i Le Bourget, og derefter vil der blive bygget nye baner, parallelt med den i Roissy, i den nordlige del af flyvefeltet, nemlig en på 1.900 m for privatfly og en på 600 m for STOL-fly.

Ydermere er der truffet aftale om, at den internationale Salon de l'aéronautique forbliver i Le Bourget, hvor der til supplement af de eksisterende udstillingshaller bygges endnu en på 30.000 m².

Thunderflash udgået

Uden større festivitas er Republic RF-84F udgået af flyvevåbnet pr. 31. december 1971, og ESK 729 flyver nu udelukkende med RF-35 Draken.

De første ti RF-84F blev leveret som våbenhjælp i 1957 til den daværende FR/PR Flight i Karup, der i 1960 skiftede betegnelse til ESK 729. Endnu et våbenhjælpsfly blev leveret i 1958, og for at bringe eskadrillen op på fuld styrke og til erstatning af tabtgåede fly blev der i 1962 købt syv fly, tidligere Alabama Air National Guard, og året efter endnu fem fra det franske flyvevåben. Af de i alt 23 fly er et brændt på jorden og seks havareret under flyvning, men i de fem tilfælde reddede piloten sig.

Vore RF-84F gennemgik flere store modifikationer og fik bl. a. installeret Martin-Baker katapultsæder, ligesom den originale fotoudrustning blev udskiftet med en mere effektiv fra den engelske fabrik Vinten.

Tupolev Tu-144 i Hannover

Aviaexport har reserveret et stort udstillingsareal på Deutsche Luftfahrtschau, der afholdes i Hannover fra 21. april til 1. maj, og vil bl. a. vise det supersoniske trafikfly Tu-144 foruden mere kendte typer som Yak-40, Il-62 og helikopterne Ka-26 og Mil V-8. Af andre interessante typer kan nævnes de israelske Commodore Jet og Arava, Sikorsky S-67 Blackhawk, Westland Lynx, VFW 614 og VAK 191B. Af svævefly er foreløbig tilmeldt den polske Cobra 15, Pilatus B-4 (helmetal) og motorudgaven af Blanik.

Learjet godkendt til grusbaner

Som første jetforretningsfly er Learjet 23. 24 og 25 blevet godkendt til anvendelse fra grusbaner. Den eneste modifikation, der kræves, er polyurethan-beklædning af den nederste del af flapsene og et lille beskyttelsesskjold af samme materiale foran landingslysene, ligesom næsehjulet skal forsynes med et dæk med »brede skuldre«, vulster, der slynger gruset ud til siden.

Commodore Jet typegodkendt

Israel Aircraft Industries har modtaget typegodkendelse fra FAA på sit jetforretningsfly Commodore Jet Eleven23. Det er certificeret i »airline« transportkategorien og efter FAR 36 med hensyn til støjbegrænsningskrav.

Eleven23 er udviklet fra Aero Jet Commander, som IAI overtog rettighederne til i 1967, men har 56 cm længere krop, stærkere motorer (to General Electric CJ610-9 hver på 1.406 kp), APU, nye tiptanke, dobbeltslottede Fowler-flaps og andre aerodynamiske forbedringer.

Salget i Amerika og Vesteuropa varetages af det amerikanske firma Commodore Jet Sales, der har skrevet kontrakt om at aftage 96 fly de næste fire år. Jet Commodore, der har plads til 10 passagerer, koster $ 1 mill.

IAI har i øvrigt besluttet indtil videre at koncentrere sig om den militære udgave af STOL-transportflyet Arava. Fuldvægten vil blive sat i vejret, og den senere civile udgave vil blive certificeret til en fuldvægt over den gængse på 5.680 kg (12.500 lbs).

Goodyear-luftskib i Europa.

I den historiske luftskibshal i Cardington små 100 km nord for London er et luftskib igen under bygning. Det er Goodyear, der monterer det 64 m lange luftskib »Europa«, der skal stationeres på denne side at Atlanterhavet og dels anvendes som TV-optageplatform, dels til reklameformål med en »lysavis« på siden af hylsteret.

»Europa« udstyres med to 210 hk motorer, der giver den en maksimalhastighed på 75 km/t, mens rejsehastigheden bliver ca. 52 km/t. Den normale flyvehøjde bliver mellem 350 og 1.000 m, den maksimale ca. 2.500 m. Luftskibet får en aktionsradius på godt 750 km og kan foruden piloten (man burde vel sige »luftskipperen«) medføre seks passagerer.

Til betjening af luftskibet uddannes et hold på 22 mand, hvoraf fem luftskippere. Det ledsages af en mobil base bestående af fem køretøjer, hvoraf et medfører fortøjningsmasten, et andet reservedele og udstyr til heliumpåfyldning, mens et tredje er indrettet som TV-central.

De samlede udgifter ved bygningen af »Europa« og anskaffelse af det tilhørende udstyr beløber sig til ca. 23 mill. kr.

Bulldogs til Royal Air Force

For at dæmme op for den voksende arbejdsløshed har den britiske regering afgivet en række militære bestillinger, først og fremmest på skibe. Der er dog også blevet bestilt yderligere 16 Hawker Siddeley Buccaneer til Royal Air Force, og regeringen har yderligere godkendt køb af ca. 100 Scottish Aviation Bulldog til afløsning for Royal Air Force's aldrende Chipmunks.

Der forhandles stadig om en bestilling på 20 navigationstrænere, og her står konkurrencen mellem Jetstream, North American Rockwell Turbo Commander og Hawker Siddeley 748.

Nye IATA-regler for våben i fly

IATAs medlemmer har vedtaget nye regler for medførelse af våben i fly. De trådte i kraft den 1. november efter godkendelse af de respektive regeringer.

Medlemsselskaberne må ikke tillade passagerer at medføre skydevåben i kabinen. De skal afleveres ved check-in, hvor der afkræves passagerer en erklæring om, at våbnet er sikret til transport. Våbnene bør medføres som indskrevet bagage, under forudsætning af at det er uladt og emballeret til formålet. Det kan under visse omstændigheder medføres i et særligt rum i kabinen eller cockpittet, hvis passagerer ikke få adgang til det, og ammunitionen skal transporteres i lasten.

Personer, der har tjeneste ombord som politifolk, sikkerhedsagenter o. l. kan naturligvis beholde deres våben.

Evans VP-2

I august i fjor bragte vi en omtale af det amerikanske selvbyggerfly Evans VP-1, der er blevet antaget som standard ensædet af Popular Flying Association i England som afløse af Turbulent.

William S. Evans har nu lavet en tosædet af samme udformning, beregnet til den store VW-motor (mindst VW 1834 på 60 hk, helst VW 2100 på 65 hk). VP-2 har lidt større og bredere vinger og vejer fuldt lastet 476 kg. Ydelserne er praktisk talt de samme som for VP-1. Tegninger til VP-2 koster $ 47,00, det samme som tegningerne til VP-1, og adressen er P. O. Box 744, La Jolla, Calif. 92037. Vi gør dog opmærksom på, at ingen af flyene har typeluftdygtighedsbevis – endnu da.

Der arbejdes på gondolen til det 64 m lange luftskib i Cardington.

IØVRIGT...

● *Business Jet Flight Center* har købt en Learjet 24, HB-VAS, der nu er blevet registreret OY-RYA.

● *Thisted* lufthavn skal udvides, så banen bliver 1.800 m lang og 45 m bred og der skal installeres ILS. Udgifterne anslås til 3,5 mill. kr.

● *S. P. Jørgensen,* tidligere chef for den nu nedlagte statslufthavn i Esbjerg, varetager nu luftfartsdirektoratets tilsyn med de jyske flyvepladser.

● *Major H. J. Corfitzen* er afgået fra flyvevåbnet med pension på grund af svagelighed pr. 28. februar.

● *Finnair* og datterselskabet Kar-Air befordrede 1.635.000 passagerer i 1971, 160.000 flere end i 1970. Stigningen var størst på indenrigsruterne, hvor man nåede op på 861.000, 70.000 flere end i 1970, mens tallene for udenrigstrafikken var 532.000 (+ 44.000) og for chartertrafikken 242.000 (+ 48.000).

● *Iberia* har bestilt tre McDonnell Douglas DC-10-30 til levering næste forår. De vil blive indsat på selskabets transatlantiske ruter.

● *Sterling* modtog i januar fire Caravelle VIR fra United Airlines: OY-SAM den 9., OY-SAN den 11. samt OY-SAO og SAP den 30.

● *Aerospatiale* har indstillet udviklingen af Rallye 7, der havde 300 hk motor og plads til seks passagerer udover piloten, da en markedsanalyse, udført af samarbejdspartneren Piper, viste ringe behov for et fly af denne størrelse.

● *Heathrow* lufthavnen i London vil blive lukket for natafgange mellem kl. 2330 og 0600 fra 1. april til 31. oktober, og lignende restriktioner, der primært vil ramme charterflyvningen, forventes indført på de andre Londonlufthavne Gatwick og Luton samt på Manchester til næste år.

● *SAS* havde 820.000 passagerer på sin norske indenrigsrute i 1971, en stigning på 11% i forhold til 1970.

● *SAS* åbner til foråret en rute København–Berlin antagelig i samarbejde med DDRs luftfartsselskab Interflug.

● *THAI* International udvider i foråret rutenettet med en rute Bangkok–Moskva–København–London. Den skal beflyves en gang om ugen.

● *McDonnell Douglas* har standset for modtagelse af ordrer på DC-8 og vil indstille produktionen til sommer efter at have leveret 556 til 48 selskaber. Det allersidste fly bliver en -63 til SAS.

● *Scanair* havde et driftsunderskud på 303.000 kr. i regnskabsåret 1970–71.

● *VFW 614*s anden prototype udførte sin første flyvning 14. januar, ført af cheftestpilot Leif Nielsen og Hans Bardill. 1. februar havarerede den første. Leif Nielsen og en svejtser reddede sig med faldskærm, mens Bardill omkom.

● *Blanik* er nu produceret i over 1.500 eksemplarer, hvoraf ca. 1.300 er eksporteret over hele verden. Det skal være det helmetalsvævefly, der er bygget i størst antal.

Nye typer af almenfly

Firmafly med trykkabine og amerikansk glasfiberfly

Med sine små vinduer som følge af trykkabinen ligner Cessna 340 mere sine brodre af 400-serien end Cessna 310.

Ny Cessna: Model 340

Blandt det nye års nyheder tilbyder Cessna Aircraft Company et nyt firmafly med trykkabine, kaldet Cessna 340. Det er den første af de lettere tomotors forretningsfly, der har trykkabine. Det giver sig udtryk i de samme mindre vinduer som i 400-modellerne, mens Cessna på sin 310 er gået den modsatte vej og i år tilbyder den med bedre udsyn gennem større vinduer, bl. a. et tagvindue bagtil.

340 har to 285 hk kompressormotorer, og trykkabinestyringen kan leveres efter to standard-systemer. Det ene begynder automatisk i 8.000 fod og opretholder kabinetrykket her indtil 20.000 fod. Det andet kan indstilles efter pilotens og hans passagerers ønske.

340 har større fuldvægt end 310 og 310 Turbo og flyver derfor lidt langsommere. Ved havoverfladen er maksimumfarten 356 km/t mod 379 for 310. Men den er jo beregnet til at flyve højt og kan rejse med 352 km/t i 20.000 fod på 75% ydelse. De tilsvarende tal for Turbo 310 er 375 og 416 km/t.

Mens tomvægten for 310 er 1.462 kg og for Turbo 310 1.498 kg, er den for 340 med trykkabineudstyr 1.677 kg. Til gengæld er fuldvægten 2.710 kg mod hhv. 2.404 og 2.495 kr..

340 koster 127.500 dollars.

– 400-serien er i øvrigt også udvidet med en ny version, kaldet Businessliner, hvor den supplerer Model 401 og 402 Utiliner. Den nye version er nærmest en 402 med et kontor for forretningsmanden. Mens 402'en kan rumme op til ti personer, er Businessliner normalt indrettet med en kabine til seks personer, og den kan forsynes med sammenfoldelige borde, stereo, forfriskningscenter, toilet m. m.

Vi ha tidligere omtalt ændringerne på de letteste Cessna-fly i 1972 og kan tilføje, at Reims/Cessna F172 nu ligesom den amerikanske udgave forsynes med den 150 hk Lycoming »Blue Streak« motor.

Windecker Eagle

SOM det vil fremgå af billedet, har det amerikanske privatfly Windecker Eagle særdeles elegante linier og en meget fin finish, men det interessante ved flyet skjuler sig bag de smukke kurver – det er nemlig et plasticfly, i ren skalkonstruktion, uden ribber og spanter.

Naturligt nok har FAA en vis skepsis mod et nyt og uprøvet byggemateriale, og man forlangte derfor 20% større styrkefaktor i Eagle end i tilsvarende metalfly.

Eagle er opbygget af et patenteret materiale, der kaldes Fibaloy. Det består af epoxy-resin i forbindelse med uvævet »unidirectional« glasfiber i forholdet 33% resin til 67% glasfiber. Dow Chemical har gennemført flerårige prøver med dette materiale, og det har vist sig at det bliver stærkere med alderen! Efter fem års forløb var styrken vokset med 23%. Hvorlænge denne proces varer ved, ved man ikke, og den forklares ved at molekylerne bliver ved med at arbejde, efter at materialerne er blandet sammen, og forbinder sig stærkere og stærkere. Vor amerikanske kollega *Flying* med det blomstrende sprog sammenligner Fibaloy med whisky, der også bliver bedre og bedre med årene!

Fibaloy er desuden blevet prøvet ved temperaturer fra ÷54°C til +77°C, uden at der er konstateret dalende styrke eller strukturelle deformationer.

Da Fibaloy desuden er fuldstændig korrosionsbestandigt, synes det at være et ideelt materiale til flybygning, og når Eagle endnu ikke er slået bedre an, skyldes det nok en lige blanding af folks konservatisme og angst for det uprøvede, sladder og løgnagtige rygter samt at flyet fremkom midt i en krise for producenter af almenfly. Men Eagle er nu i serieproduktion og leveres ab fabrik for $ 41.500, og i standardudrustningen indgår meget af det, man ellers må betale ekstra for, bl. a. dobbeltstyring.

Spændvidde 9,75 m, længde 8,69 m, højde 2,90 m, vingeareal 16,35 m². Tomvægt 975 kg, fuldvægt 1.542 kg.

Max. hastighed ved havoverfladen 338 km/t, rejsehastighed ved 75% i 7.000 fod 328 km/t, do. ved 65% i 12.000 fod 325 km/t. Stigehastighed v. j. 1.220 fod/min. Optimal rækkevidde i 10.000 fod 1.980 km (45 min. reserver). Tjenestetophøjde 18.000 fod. Startstrækning til 15 m 515 m.

Stallhastighed, flaps og understel oppe 114 km/t, do. nede 106 km/t.

Glasfiberet, der snart er det eneste saliggørende materiale, hvad svævefly angår, kommer kun langsomt frem på motorflyenes felt. Men her gør amerikanerne et forsøg med Eagle.

A-uddannelsen
- set som uddannelse

I Sportsflyveklubben holdt ingeniør O. B. Magnussen for nylig et tankevækkende foredrag, i hvilket han som uddannelsesspecialist og ret ny privatflyver kommer med en alvorlig kritik af den uddannelse, der i øjeblikket »kulegraves« af to udvalg i luftfartsdirektoratet

Ing. O. B. Magnussen, 39 år, S-certifikat 1967, A 1970. Fuldmægtig i uddannelsesafdelingen i Sammenslutningen af Arbejdsgivere i Jern- og Metalindustrien. Har arbejdet med uddannelse fra studietiden og som driftsleder.

En ting kan ses fra mange sider. Om noget er godt eller skidt, afhænger af bedømmelsesgrundlaget.

Det er næppe forkert at sige, at A-uddannelsen er god. Der er jo klare beviser for, at en mængde mennesker af varierende alder og med vidt forskellige forudsætninger har lært at flyve igennem denne uddannelse – så den virker altså udmærket. Når der alligevel kan være grund til at pege på værdien af at drøfte visse ændringer, så er det egentlig ingen kritik. Tingene kan jo næsten altid gøres bedre, og mulige forbedringer kan der være grund til at pege på, hvis man mener, at netop denne uddannelse bør være så god som overhovedet mulig.

Set fra et uddannelsesteknologisk synspunkt er der visse ting, som er lidt forældede, og som nok kan justeres, så de virker mere rimelige bedømt ud fra den viden, vi har i dag om bl. a. indlæringseffekt og uddannelsesteknik. Havarirapporterne giver også anledning til at overveje, om der skulle være noget at hente ved en ændring.

Pilotfejl eller uvidenhed

Vi støder fx ofte på konklusioner, der populært klassificeres som pilot-fejl. Det er gerne udtrykt lidt mere diplomatisk, men konklusionen er alligevel, at piloten har gjort noget forkert.

Det er karakteristisk for flyvningens verden, at man sætter sikkerheden frem for alt. Det giver sig bl. a. udtryk i, at man omgående sætter al viden og teknik ind – ja endog i visse tilfælde indfører flyveforbud – når man konstaterer en teknisk fejl. Det er en selvfølge, at den skal modificeres, inden den giver anledning til nye uheld.

Det var vel rimeligt, om »pilot-fejl« også medførte overvejelser om modifikation af uddannelsen, så man kunne reducere risikoen for, at samme fejl blev gentaget af andre piloter?

Nu er der jo forskel på et hjul, der ikke vil blive hængende, og en pilot, der fejlbedømmer vejrbriefingen. Forskellen behøver imidlertid ikke at være så stor, som den forekommer i dag. Man kan ændre på konstruktioner og gøre dem bedre, uanset om det er tekniske eller uddannelsesmæssige konstruktioner, man taler om.

En forudsætning for at ændre en uddannelses konstruktion er imidlertid, at den er klart defineret, så man kan finde frem til fejlen. Det er her, uddannelsesteknologien kan hjælpe os.

Antagelig vil der i al almindelighed være en stærkere motivation til stede m. h. t. at tage uddannelsen op til overvejelse, hvis man ikke brugte begrebet »pilot-fejl« slet så ofte, men i stedet talte om »pilot-uvidenhed« – når årsagen dybest set *er* uvidenhed! Det antyder da i hvert fald et uddannelsesproblem!

Det er pilot-fejl, hvis man flyver beruset. Det er også en fejl at tage fejl af to næsten ens kontakter – men den fejl medfører antageligt, at knapperne forlanges ændret, inden der er andre, der begår »pilot-fejl«, fordi konstruktøren har været lidt hurtig!

At fejlvurdere vejroplysningerne fx er nok snarere »pilot-uvidenhed« – og så har manden jo ingen chance haft, for han vidste ikke, hvad han skulle gøre, selv om det »var sagt« engang!

Måske ligger der uddannelsesfejl bag mange af havarierne – og så bør de vel medføre, at man modificerer uddannelsen, nøjagtigt som tekniske fejl medfører fjernelse af årsagen?

Dette er der rige muligheder for, såfremt uddannelsen indrettes herpå.

Svagheder i uddannelsen

For øjeblikket forekommer det næsten urimeligt vanskeligt, fordi uddannelsen – teoretisk set – har et par svagheder, som antageligt fremgår af følgende betragtninger:

En uddannelsesproces adskiller sig i princippet ikke fra en proces, som er beregnet på at ændre et stykke råmateriale til et færdigt emne.

Enten man vil producere tandhjul eller piloter, så drejer det sig om at bearbejde råmaterialet på en bestemt måde med et forud fastlagt resultat til følge. Formålet med det hele er at dække et eller andet behov, og for at få tingene til at ske må der anvendes visse ressourcer.

Selve processen sigter på at dække et behov. Det er klart, at jo bedre behovet er beskrevet, jo større chance er der for at tilrettelægge en effektiv proces – som bruger de færreste ressourcer.

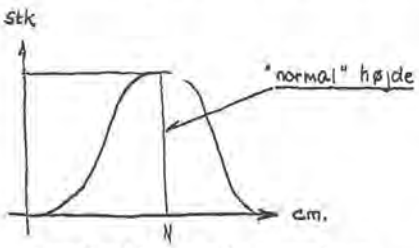
Ved tilrettelæggelsen må vi nøje overveje de enkelte deles betydning for helheden og justere tingene bedst muligt til hinanden – eller se i øjnene, at effekten bliver ringere end nødvendigt.

Det forskelligartede elevmateriale

Ser vi først på eleverne, så kender vi flere tilfælde, hvor der stilles krav om justering. Fx kræves der studentereksamen for visse studier. Man indsnævrer elevmaterialet for at kunne begrænse uddannelsen til det mest relevante.

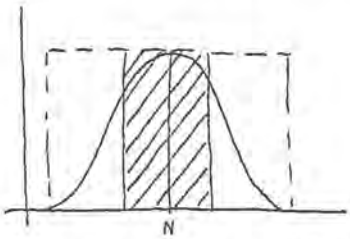
Vi ved, at kommende A-piloter møder med vidt forskellige forudsætninger. For nogen må gælde, at uddannelsen er lagt på et niveau, som ikke passer til deres forudsætninger, enten det så er for højt eller for lavt.

Normalfordelingskurven for store antal vilkårlige målinger, fx af en indkaldt årgang værnepligtiges højde, ser således ud:



Normalfordelingskurve for værnepligtige.

Analogt hermed kan elevmaterialet – ved udvælgelse eller forudgående uddannelse – »justeres« til uddannelsen, eller denne kan gøres så bred, at den dækker alle – eller så den dækker de mest »normale«.



Uddannelsen kan gøres mere eller mindre bred, så den dækker en større eller mindre del af elevmaterialet.

Dette ved vi ikke meget om i dag, men det er i hvert fald givet, at vi må beslutte os til, hvor den skal ligge, hvis der skal være fornuft i tingene. Fx har elever givetvis varierende kundskaber i engelsk. Både under uddannelsen og ved den »efteruddannelse«, der finder sted ved samtaler med erfarne piloter, flysik-møder, artikellæsning osv., er engelskkundskaber afgørende. De, der – i denne betydning – hører til normal- og pluseleverne, klarer den nok, men minus-eleverne går antagelig glip af den dybere mening med mangt og meget.

Om uddannelsen gælder i øvrigt, at hvis den lægges i meget faste rammer ud fra overvejelser om en slags »normal« – eller »gennemsnits«-elevers formodede forkundskaber og andre forudsætninger, så opnår man ringere sikkerhed for, at de fleste certifikat-erhververe ender i normal- eller plusgruppen. Større chancer har en uddannelse, der kan tilbyde et individuelt tilrettelagt program.

En varieret sammensætning af lektioner, bestemt af elevens behov, er antagelig en sikrere vej til en top-uddannelse end en – pr. lovgivning – fastlagt »standard-uddannelse«, bestemt ud fra formodede »normaler«, som næppe eksisterer, og som vi i hvert fald ikke ved det fjerneste om.

Hvad er uddannelsens mål?

Om uddannelsens mål har vi kun diffuse forestillinger. Noget med at blive en god pilot – men hvad er mon det? Det har vi ingen definition på, hvad der bl. a. medfører, at vi ikke kan fortælle eleverne, hvad de vil få for deres 5–6000 kr.! Det må de vente med at finde ud af, til pengene er brugt!

Jo – meningen er selvfølgelig, at de skal lære at flyve. Men hvor godt? Hvor sikkert? Hvilken kvalitet har »varen«, de køber?

Det er ikke givetvis nødvendigt at kunne fortælle eleven noget om det. Det er jo da rigelige beviser på, at uddannelsen bliver søgt alligevel, og at eleverne forlader sig på, at myndighederne i en så alvorlig sag har lovgivet, så de i hvert fald – inden de får certifikatet – virkelig lærer at flyve ordentlig!

Man kan vist ikke kraftigt nok understrege, at man aldrig må gå ud fra, at andre har tænkt for én selv! Piloters varierende dygtighed fortæller jo i hvert fald noget om, at certifikatets erhvervelse ikke betyder garanti for, at man er blevet uddannet til samme niveau og grad af dygtighed som »alle de andre«.

Her kunne man antage, at prøven stod som garant for, at dette skete, idet man jo »udvælger« efter uddannelsen, hvem der kan få certifikat. Det er imidlertid næppe tilfældet. (Selv om det var – så er det jo i øvrigt spild af ressourcer først *efter* uddannelsen at sortere).

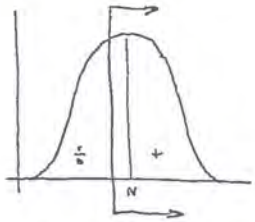
Om prøver i almindelighed gælder, at bedømmelse er uhyre vanskelig, jfr. den megen eksamensdebat, der foregår netop nu. Kernen i dette problem er, at det selvsagt er umuligt at afgøre præcist, om en persons kundskaber ligger på mg+ eller mg÷ niveau ud fra en kort test.

Prøvernes magre resultat

Vore prøver falder i to afdelinger – *teoriprøve* og *praktikprøve*.

Prøver kan være enten normrelaterede eller kriterierelaterede.

En normrelateret prøve er en prøve, som bedømmer eleven ud fra, hvad der er normen; dvs. at man lader de elever bestå, som ligger normalt eller derover – og lader de elever dumpe, som ligger et eller andet sted under normalen.



Normrelateret prøve: alle over et vist resultat har bestået.

Praktikprøvens resultat afhænger af kontrollantens bedømmelse – og han må gå ud fra en forestilling om, hvad der er normalt. Hvad skulle han ellers gå ud fra?

»Erfaring« er jo netop at kunne bedømme tingene = »fastlægge normaler«. Dette indebærer bl. a., at en elev bliver bedømt i forhold til andres præstation – og det er vel alene hans egen præstation, der har interesse?

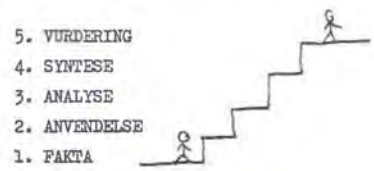
En kriterierelateret prøve måler præstationen i forhold til et fastlagt bedømmelsesgrundlag. Teoriprøven er kriterierelateret, idet den bedømmer hvor mange procent rigtige svar eleven opnår ved prøven. Her gælder altså, at det er ligegyldigt hvem der bedømmer, eller hvor eleven er uddannet. Der skal opnås fx 80% rigtige svar for at bestå.

Såfremt en prøve skal bruges til at efterjustere uddannelsen, skal den helst være kriterierelateret og således konstrueret, at den afgiver detaljerede oplysninger om, hvilke resultater eleverne har nået i de forskellige discipliner, uddannelsen omfatter. I denne henseende er der visse mangler ved vor nuværende praktik-prøve!

Men der er alvorlige mangler fælles for begge prøver. Prøverne skal jo måle kundskaber hos eleven.

»Kundskaber« kan klassificeres på forskellig vis.

En meget brugt klassifikation er følgende:



Klassifikation af kundskaber. A-proverne måler kun de to nederste trin.

hvor laveste niveau er 1 og højeste 5.

Indlæring af *fakta* kender vi fra årstal, salmevers og remser. Mange eksaminer er i realiteten prøver på evnen til at indlære, opbevare og gengive fakta.

Anvendelse kender vi fra fx regning, hvor de indlærte fakta skal anvendes til løsning af opgaver. At fortælle kontrollanten, at der skal bruges 25° flaps har ingen værdi, hvis denne kendsgerning ikke bruges – så man også sætter de 25°!

Analyse stiller noget større krav om kundskaber. At nedbryde det indlærte i sine forskellige bestanddele kan være nok så svært, fx kemi eller oplysninger fra vejrtjenesten.

Syntese – dvs. sammensætning af delene til et nyt billede end det oprindelige, kræved endnu mere, og størst krav stilles til en indlæring, der sætter eleven i stand til at *vurdere* det indlærte.

A-uddannelsens mål er givet at sætte eleven i stand til at vurdere. Vi sigter altså højt – og det bør vi da også gøre.

Det er derfor ret ubehageligt at måtte konstatere, at vore prøver måler noget andet! Teoriprøven er overvejende en prøve af vor evne til at gengive visse fakta – og praktikprøven måler vor evne til at anvende disse!

I virkeligheden siger prøverne intet om vor evne til at vurdere de ting, vor dyre uddannelse har givet os at flyve på. Det betyder i øvrigt også, at vi går glip af muligheden for efterjustering af uddannelsen i de tilfælde, hvor målrettede prøver kunne vise, at uddannelsen har svagheder!

Hvorfor fejl ved landing på fremmede pladser?

Fx lyser det ud af havarirapporterne, at landing på fremmede pladser giver anledning til adskillige hændelser. Hvorfor mon? Ved prøven »beviste« piloterne vel, at de kunne disponere en landing?

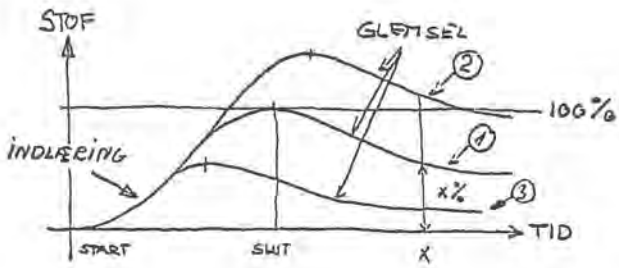
Det er ikke helt sikkert! I mange tilfælde finder prøven sted på hjemmebane. Den plads, man har udført over hundrede landinger på!

Mange piloter finder sig visse mærker i terrænet. »Sving til base ved den gård – ind på finale over det hus – hvis der er 300 fod tilbage over de buske, så sæt bare fulde flap – er der højere, så sideglid den lidt – osv.« De lærer at disponere *den* landingsrunde og aflægger prøve i netop den disposition – men mærkerne mangler jo på fremmede pladser!

Målet med uddannelsen var at lære at disponere en standardlandingsrunde, som er brugbar overalt. Siger prøven noget om pilotens evne til *det?* Næppe – eventuelt manglende evne afslører den heller ikke! Ganske vist er det kun gætteværk, når man antager, at de mange landingshændelser på fremmede pladser dybest set har rod i en fejl i uddannelsen. Imidlertid kan man af og til gætte rigtigt! Dette ville målrettede prøver afsløre.

Mest typisk er antagelig teoriprøven i meteorologi. Hvad siger den mon om elevens evne til at vurdere de oplysninger, han har modtaget? Siden så mange fejlvurderer de oplysninger, vejrtjenesten afgiver, kunne der måske være grund til at overveje, om uddannelsen er relevant på dette punkt. At man har bestået prøven med flot resultat, er antagelig ikke bevis på andet, end at man er i stand til at gengive visse fakta. Det hjælper ikke meget, at man kan notere oplysningerne ned – ej heller at man kan analysere dem og skabe sig et billede (syntesen) af, hvordan vejret rent faktisk er nu og har været i de sidste par timer, hvis man skal ud på en tur i de *næste* par timer – og ikke magter at vurdere, hvad man kan vente på baggrund af de fakta, man har fået!

Sandsynligvis siger prøverne således ikke ret meget om, hvor tæt eleverne ligger på det, som er uddannelsens mål. Det var måske meget rart at vide, om en certifikatindehaver virkelig er i stand til det, som uddannelsen sigter på at sætte ham i stand til?



Kurver for indlæring og glemsel. Hvor meget af teorien har vi glemt, når certifikatet er klart?

Om indlæring og glemsel

For indlæring i almindelighed gælder visse regler. Man har i mange år vidst, at indlæring ikke bliver bevaret 100%. Vi glemmer! Man ved også noget mere: Der er regelbundet sammenhæng imellem indlæring og glemsel! Indlæring til 100% følger én kurve – glemsel af det indlærte en anden!

Indlæring til 100% er sædvanligvis »glemt« ned til »x«% efter en vis tid. Kurve 1 »overindlæring« lader betydeligt mere hænge fast end (2) og underindlæring meget lidt (3). Teoriindlæring op til 18 måneder før prøven i praktik lader antageligt ikke ret meget af den indlærte teori tilbage, når certifikatet er i hus. Det ved vi vist lidt om alle sammen.

Hvis teorien, vi lærer, er vigtig, så må den indlæres, så den bliver hængende! Det er da også en gammel erfaring, at teori og praktik bør følges ad, så begge dele hjælper til belysning af problemerne. Uddannelsesteknologisk set er det en fejl at skille dem, som det finder sted her. Er det mon derfor, det hænder, at piloter med en fin karakter i navigation dårligt nok kan betjene computeren, når de måneder senere skal planlægge deres første solo-navigationstur?

Der kan stilles mange flere interessante spørgsmål. Nu skal man bare huske på humlebien! Dens planareal er teoretisk alt for lille i forhold til fuldvægten til, at den kan flyve – men da den ikke ved det selv, går det udmærket! Masser af mennesker har lært at flyve med den uddannelse, vi har. Alligevel er der måske god grund til at overveje, om den kan gøres bedre. De her fremførte – og lignende – betragtninger kunne måske inspirere de højere magter til at overveje visse ændringer.

Lad os rekapitulere:

- 1. Vi ved ikke, om vi med fordel kunne justere på elevmaterialet.
- 2. Vi ved ikke, om prøverne siger noget om, hvor tæt vi er på målet for uddannelsen.
- 3. Vi ved ikke, om målet dækker behovet.
- 4. Vi kan ikke efterjustere uddannelsen på erfaringer fra prøver eller havaristatistikken.
- 5. Vi ved ikke, om der hænger noget af den vigtigste teori tilbage, når vi skal bruge den.

For at skaffe os klarhed over disse forhold må vi som minimum gøre tre ting:

1. Vi må opgøre behovet = kravet til en god A-pilot ud fra det, vi ved er relevant, og udtrykke det i en klar målbeskrivelse.
2. Vi må sætte vore ressourcer ind på at etablere den mest effektive uddannelse med sigte på dette mål.
3. Vi må konstruere prøver, der viser det, de skal vise, nemlig om uddannelsen også når de mål, vi satte os, med de midler vi har taget i anvendelse.

Uddannelse i lektioner

Dette praktiseres i vid udstrækning i andre uddannelser her til lands. Det er fx sædvane at tilrettelægge en uddannelse i erhvervslivet i lektioner, som netop er udarbejdet, så den størst mulige effektivitet sikres. Der udarbejdes lektioner med målbeskrivelser, pensumoversigter, pensumplaner med tider og indlæringsdybder samt rækkefølge for arbejdet med henvisninger til læremidler, lister over hjælpemidler (film, foto, lydbånd etc.), og når uddannelsen er udarbejdet og prøverne konstrueret af fagfolk, pædagoger, psykologer, uddannelsesteknologer osv., køres der forsøgsuddannelser og efterjusteres, indtil man kan trykke og udsende det endelige materiale.

Velbeskrevne, veltilrettelagte, detaljerede og afprøvede lektioner er instruktørens (lærerens) og elevens værktøj i uddannelsesprocessen. Instruktørkursus i, hvordan materialet skal bruges, er en selvfølge. Opgørelse af resultaterne bruges til efterjustering af lektionerne, så man stedse er sikker på maksimalt udbytte. Individuel tilpasning er mulig ved at variere på antallet af lektioner.

Om dette er bedre end det, der finder sted ved uddannelse til A-pilot, er jo en vurderingssag, men da erhvervslivet i det store og hele stræber efter den størst mulige effektivitet, burde vi måske skele lidt til, hvad det er, man gør? Det ville næppe skade, om vor uddannelse kunne gøres bedre – på kortere tid.

Hvor megen navigation er der behov for?

At der er områder, hvor behov og uddannelse helt rammer forbi hinanden, er der jo også eksempler på. Fx navigationsundervisningen! Man lærer navigation, fordi man har et behov for at finde vej, enten det er for at planlægge, hvad vej man vil bruge, eller for at konstatere hvor man er aktuelt. Dertil øver man indædt »kan døde mus virke triste«, computer, kortlære og brug af lineal, passer, transportør og velspidsede blyanter til at skaffe sig en idé om TH, TT, TAS, W/V, GS, ETO osv.

Sålænge vejret tillader, at man ser baner, veje, kyst og øer samt store byer – ja, så skal man nok være særlig uheldig for ikke så nogenlunde at kunne overholde sin driftsflyveplan. Bliver der lavt til loftet og man må udenom, så er det først, man har brug for navigation. Det ville mange kunne tale med om, hvis de var i live endnu! Der stod bare ikke i bogen, hvordan man på samme tid holder kurs, højde og omdrejninger – styrer med den ene hånd – holder udkig og checker motorinstrumenter – ser på vejr – og på det ene knæ med den anden hånd og et halvt øje pusler med passer, lineal, computer, transportør og et kort, der skal foldes ud og om! Intet om muligheden for at omregne CH til noget brugbart med hensyn til Dev., Misv., W/V, GS eller andet godt! Ingen forklaring på, hvordan man afsætter og udmåler eller i det hele taget gør alt »det fine«, når der snart kun er 8–900 fod tilbage – og langt hjem!

»Få en QDM, hvis det kniber« – jo, men det hjælper ikke meget, hvis den eneste, der kan høre en fra 800 fod ligger omme bagved møgvejret! »Ja, men så .....« – ja, hvad så? Radar-fix? Ja, hvis nogen kan hjælpe så måske ..... men det er nu, det gælder for alvor: navigér eller risikér! – og al den dyre lærdom, der var så god hjemme på skrivebordet, tæller så forbandet lidt til dette behov!

»Naviger« bør oversættes til: »finde vej« – og helst uden dikkedarer! Safety first! Alt »det dyre« må absolut forbeholdes »viderekomne«!

(Jeg har personligt en anelse om, at de fleste gør som jeg: smider alt det dyre isenkram ned i mappen og koncentrerer sig om at overleve ved enten at gå ned på den først egnede plads, eller flyve imod klart vejr igen – og holde på, til der dukker kendte steder op – og så »tage toget og hovedvejen resten af turen«. Hvorfor så omtåge hæderlige menneskers forstand til en sådan grad af vanvid, at de nærer klippefast tro på, at lykken er at eje og forstå ideen i, samt at bruge, disse overordentligt, videnskabeligt udseende grejer? VFR-flyvning udføres i øvrigt af hundreder af S-piloter med et kompas, et autokort og sund fornuft!)

Tiden inde til revision

Well – der er mange, der lærer at flyve med den uddannelse, vi har i dag, så den er da nok god nok – og henad vejen kan vi måske modernisere lidt hist og her – hvis der skulle vise sig at være behov for det! Eller hvordan?

Fra et uddannelsesteknologisk synspunkt er der et og andet, der virker en smule umoderne i vor nuværende uddannelse. Kraftigst ville det nok komme til udtryk, hvis vi i stedet for »pilot-fejl« talte om »pilot-uvidenhed«, når vi havde rimelig grund til det. Måske skylder vi os selv og andre at tillægge os den vane! Pilot-uvidenhed kan forebygges, enten årsagen er manglende træning eller mangelfuld uddannelse.

Er det i overensstemmelse med vore ønsker, at der er så mange ubesvarede spørgsmål omkring vor uddannelse – eller er tiden inde til en grundig revision?

Tør man håbe på, at enhver, der har lidt erfaring med disse sager – elever, piloter, instruktører, kontrollanter osv. – vil overveje spørgsmålet og bidrage med ideer, forslag og synspunkter?

Et godt sted at samle materialet er antageligt i Fly-sik-rådet!

O. B. Magnussen.

KDA ser tilbage på året der gik

Stadig stagnation for motorflyvningen, men pæny fremgang for svæveflyvningen – KDAs omfattende varetagelse af almenflyvningens interesser over for myndighederne

HELLER ikke i 1971 har der været større bevægelser i medlemstallene. Antallet direkte medlemmer er med Flyvehistorisk Sektions overgang til organisationsmedlemmer gået lidt tilbage, mens de sidste til gengæld er gået lidt frem. Det samlede medlemstal er steget fra 4.815 til 4.863, og det samlede medlemstal for KDA og tilsluttede organisationer fra 5.298 til 5.667, idet tre af unionerne kan have medlemmer udover de tilsluttede organisationsmedlemmer.

Man kunne måske tro, at medlemstallet havde været vigende under de sidste års afmatning i udviklingen, men dette er altså ikke tilfældet. Men et næsten konstant medlemstal er ikke tilfredsstillende, og KDA mener, at såvel hovedorganisationen som de tilsluttede unioner og klubber aktivt bør søge at sætte medlemstallet i vejret i 1972.

Beretningens afsnit om mødevirksomhed og internationalt samarbejde skal vi ikke referere, da det tidligere er fremgået af *FLYV*.

Dog skal det bemærkes, at de nordiske lande arbejder på at styrke FAIs indsats i ICAO. FAI er den eneste organisation, der varetager såvel almenflyvnings som luftsportlige interesser i ICAO.

Flyvehistorisk Fællesudvalg

Det flyvehistoriske arbejde er i 1971 gået ind i en ny fase ved oprettelse af et permanent flyvehistorisk fællesudvalg, der blev nedsat af chefen for flyvevåbnet og KDA i fællesskab, og som senere også er tiltrådt af SAS og Tøjhusmuseet.

Det har til opgave at indsamle og varetage historiske effekter fra dansk militær og civil flyvning samt at fremme planerne vedrørende oprettelse af et flyvemuseum.

Udvalget er i begyndelsen af det nye år i gang med en henvendelse herom til kulturministeriet.

Tilgangen af flyvehistoriske effekter til museet har været knap så stor som tidligere år, men der er dog modtaget (som depositum) en dansk-konstrueret gyrokopter, XMP-2, en trehjulet benzinbil fra Dansk Shell, en Rolls-Royce Merlin flyvemotor, en Argus-motor og en Leonides-motor, en krop til KZ IIT, diverse propeller, instrumenter og andre genstande. Flyvehistorisk Sektions medlemmer har anvendt ca. 1.200 timer på istandsættelse og vedligeholdelse af museumsgenstandene.

Ved ændringen af tilslutningsforholdet til KDA bortfaldt den hidtidige kategori provinsmedlemmer, hvorved medlemstallet gik ned fra 128 til 69. Til gengæld steg antallet af abonnenter på Flyvehistorisk Tidsskrift endnu kraftigere. Der udsendes fire numre af dette tidsskrift, der også har et betydeligt løssalg og leveres til medlemmerne af KZ- og Veteranflyklubben. Sektionen har afholdt syv foredrags- og filmaftener.

Flyvepladsudvalget

KDAs flyvepladsudvalg har i det forløbne år bl. a. beskæftiget sig med flyvepladsspørgsmålet i Vendsyssel, idet KDA fik en henvendelse fra Hjørring kommune om at udtale sig. Det ser nu ud til, at man i Vendsyssel har opgivet et større fælles lufthavnsprojekt til fordel for flyvepladser tæt ved Hjørring, Frederikshavn og Skagen, som KDA foreslog.

Udvalget har også været på Fyn og ydet rådgivning vedrørende en flyveplads ved Assens.

Sidst på året har KDA henvendt sig til forsvarsministeriet for at søge at sikre sig, at Flyvestation Avnø ved en flytning af flyveskolen til Vandel kan blive civil flyveplads, især for rekreativ flyvning.

Antallet af offentlige lufthavne og flyvepladser er steget med en til 30, idet Rø overgik til denne kategori. En forbedring er sket ved ombytning af den gamle Esbjerg lufthavn med den nye, men antallet offentlige pladser har en tendens til at stagnere omkring de 30, mens en ordentlig landsdækning skulle være 40.

Når KDAs Airfield Manual Denmark ved årsskiftet omfatter 83 pladser med 86 i fjor, er det ikke udtryk for en tilbagegang, men kun for en mere kritisk indstilling til, hvor små og primitive pladser man mener at burde medtage.

Der er i årets løb taget nye private pladser i brug ved fx Dragsholm, Hagested, Kerteminde, Nymindegab, Gørløse, Bolhede, Rosenholm og på Bogø, mens der kun er nedlagt et par enkelte.

Blandt de nye pladser er som bekendt adskillige pladser fortrinsvis til svæveflyvning og oprettet og drevet af svæveflyveklubber.

Kampen om luftrummet

Luftrumssagen, der pludselig blev akut ved luftfartsdirektoratets meget omtalte forslag i september, vil være *FLYV*s læsere bekendt.

Årsberetningen fastslår, at man i en årrække vel nok har haft lempeligere forhold for VFR-trafikken end i en række andre lande, der har haft kraftigere restriktioner i terminalområder og luftveje, men at udviklingen har vist, at dette har været realistisk og ikke givet anledning til sammenstød.

Med den stadig tiltagende trafik må man erkende, at luftrumssystemet må justeres for stadig i størst muligt omfang at sikre, at der ikke sker sådanne ulykker.

KDA vil naturligvis positivt medvirke hertil, men måtte protestere voldsomt såvel mod den måde, hvorpå luftfartsdirektoratet fremsatte sit forslag på, som mod dens indhold, hvis ensidige varetagelse af IFR-flyvningens interesser på bekostning af VFR-

Vort bedste resultat i international flyvesport var sejren i holdkonkurrencen ved VM for wakefieldmodeller i Göteborg. De tre vindende ingeniør-modelflyvere og deres holdleder vil blive hædret af KDA ved landsmodet.

trafikkens var ganske uacceptabel og blot flyttede kollisionsrisikoen over på almenflyvningen.

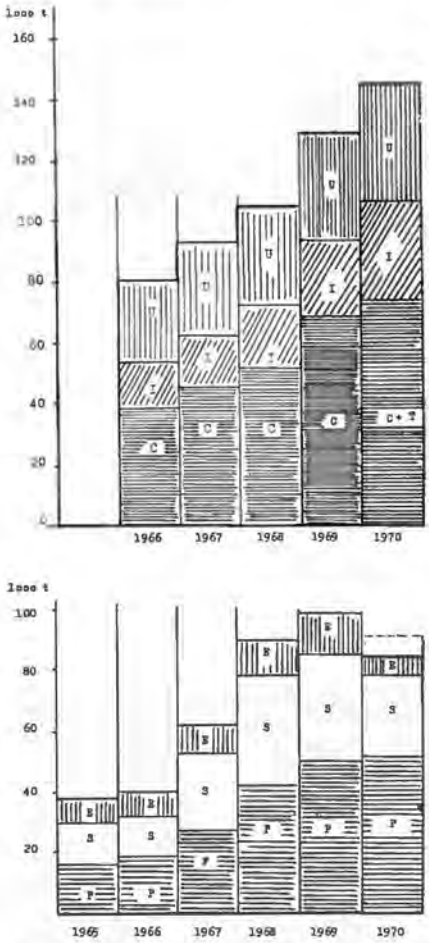
KDA har derfor i samarbejde med de andre almenflyvnings-organisationer fremsat et modforslag, som man håber vil føre til en mere hensigtsmæssig og mindre restriktiv luftrumsinddeling.

KDA er naturligvis ikke imod den fælles civile og militære flyveledelse, der skal indføres næste år, men må udtrykke betænkelighed ved at gøre alt luftrum over 3.000 fod kontrolleret, selv om dette ikke er ensbetydende med, at VFR-trafik dermed udelukkes.

Imidlertid var det trafikflyvningens årelange krav om kontrol med al trafik i kontrolleret luftrum, der førte til panikforslaget sidste efterår – og sporene skræmmer naturligvis!

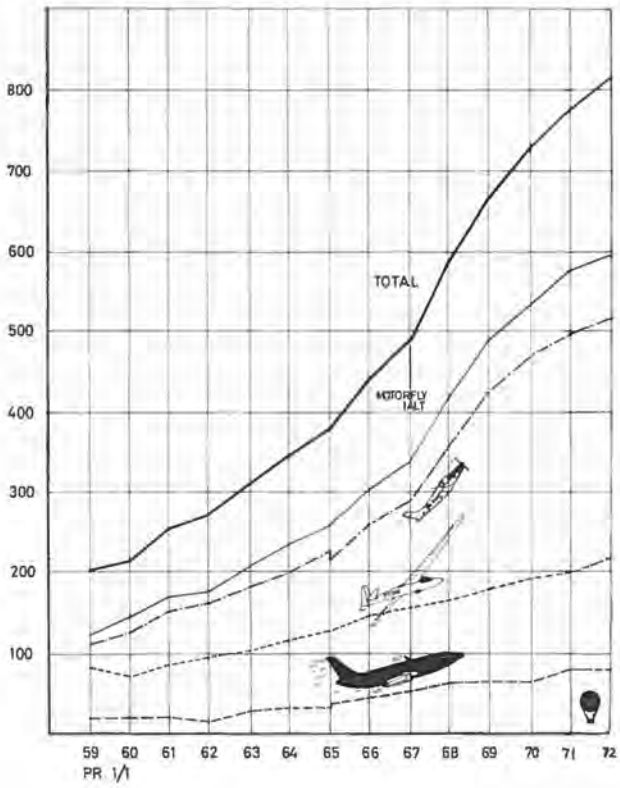
De nye certifikatkrav og helbredsbestemmelser

I et års tid har KDA og de andre organisationer i to arbejdsgrupper i luftfartsdirektoratet arbejdet med på en »kulegravning« af certifikatbestemmelserne, såvel teorikrav som praktiske krav. Man håber herigennem yderligere at modernisere og effektivisere uddannelsen.



Mens trafikflyvningen floj flere timer i 1970 end de foregående år, måtte almenflyvningen konstatere nedgang for skoleflyvning. Nedgangen ser større ud, end den er, da taxaflyvning (vist punkteret) er flyttet over til charterflyvning i statistik.

I = indenrigs-, U = udenrigs lufttrafik, E = erhvervsflyvning, S = skoleflyvning og P = privatflyvning.



Antallet motorfly stiger stadig langsommere og er lidt højere end virkeligheden, da registret indeholder en del ophuggede fly. Antallet svævefly er fra KDAs statistik. Af 814 luftfartøjer er 79 trafikfly, 516 almenfly, 217 svævefly og to balloner.

Derimod har man ikke kunnet komme med endnu på det tredje område af certifikatkravene, nemlig helbredsbestemmelserne. Disse er betydeligt ældre end de tilsvarende krav til teori og praksis. De har ikke været revideret i en årrække trods gamle løfter herom, men tværtimod været genstand for vedvarende og kraftig kritik af såvel deres reelle indhold som den måde, de er blevet administreret og fortolket på.

Arbejdet med at få forholdene ændret har været som at slå i en dyne. I det sidste år har KDA ventet på resultatet af en klage til ministeriet for offentlige arbejder over Flyvemedicinsk Kliniks gentagne desavouering af anerkendte lægers skøn, mens sundhedsstyrelsen – der har sagen til udtalelse – lader stadig vente på sig med et svar.

Luftfartsdirektoratet har oplyst, at der på Flyvemedicinsk Klinik arbejdes med et forslag til nye helbredskrav, baseret på de ICAO-forslag til lempelser, der kom frem for mere end et år siden.

Man venter dog først at have forslaget klar sidst i 1972.

Flyvesikkerheden

Mens antallet havarier med materiel skade ser ud til at have været nogenlunde af samme omfang som de to foregående år, noteres der en nedgang i dødelige ulykker fra fire med fem døde i 1970 til en med to døde i 1971.

Arbejdet på at højne sikkerheden såvel gennem KDAs medvirken i Rådet for større Flyvesikkerhed som ved den uddannelsesvirksomhed, motorflyverådet og svæveflyverådet arbejder med, er blevet fortsat.

Svæveflyverådet har således på fire kursus uddannet 11 nye førsteinstruktører og 37 nye hjælpeinstruktører og har fra 1. februar ansat en konsulent for uddannelse og flyvesikkerhed.

Sportslig virksomhed på alle områder

I den flyvesportslige virksomhed, der foregår under FAI, har der været deltagelse i to VM, i begge tilfælde af modelflyverne, der for tredje gang præsterede at få Dannebrog til tops ved et VM, da det danske wakefieldhold foran 26 andre nationer vandt holdkonkurrencen ved VM i Göteborg.

Dette såvel som den udstrakte øvrige sportslige virksomhed vil være *FLYV*s læsere bekendt.

Svæveflyvningen atter fremad

Da årsstatistikken på grund af det tidlige tidspunkt for landsmødet udarbejdes tidligere end ellers, må en del statistiske oplysninger i denne vente til selve landsmødet, hvorefter vi skal komme tilbage til dem. Ligeledes må vore traditionelle figurer over A-certifikater vente. Antallet motorfly synes kun at være steget med 3,5%, men endnu ligger vi over KDAs langtidsprognosekurve.

Så vidt det kunne skønnes ved redaktionens slutning, var der tale om en yderligere nedgang i antallet nye A-certifikater i 1971. Statistikken over flyvetimer kommer først senere på året.

Svæveflyvestatistikken viser imidlertid efter tre års stagnation – formentlig fordi mange klubber koncentrerede sig om at bygge nye centre – en klar fremgang over næsten hele linien i størrelsesordenen 10%.

Der er udført ca. 61.000 flyvninger og ca. 15.100 svæveflyvetimer. Distanceflyvningen viser endnu kraftigere fremgang med godt 700 flyvninger (+17%) og ca. 68.500 km (+34%).

Stigende service-salg

KDA-Service har efter et par år med faldende omsætning kunnet notere ca. 10% fremgang i salget. Da konjunkturændringer ofte mærkes først på dette område, håber KDA på, at det er et tegn på, at også motorflyvningen atter vil gå fremad.

Militære fly fra SIAI-Marchetti

Den hurtige SF.260 i militærudgave.

DET italienske forsvar synes at have et stort behov for trænings- og forbindelsesfly, eller også er de mange bestillinger på den slags fly en art camoufleret støtte til den lokale flyveindustri. Således har det italienske flyvevåben bestilt ikke færre end 44 SIAI-Marchetti S. 208M, en militær udgave af S. 208, bl. a. forsynet med afkastelige døre. S. 208 er en udvikling af den herhjemme velkendte S.205 og produceres sideløbende med denne. To tredjedele af de strukturelle dele er de samme, men S. 208 har stærkere motor, 260 hk Lycoming O-540, og leveres kun med optrækkeligt understel. Den har plads til fem personer, men så sidder man nok lidt trangt på bagsædet, i hvert fald hvis man er af danske normaldimensioner.

Fabrikken arbejder også med en militær version af den tomotorede S. 210, men den er dog ikke blevet bestilt af det italienske flyvevåben endnu, og foreløbig er det kun prototypen, der er blevet malet i militære farver.

Det italienske flyvevåben har heller ikke bestilt den militære version af SF. 260, men den tegner sig til gengæld for et antal eksportordrer af ganske pæn størrelse. Således har det belgiske flyvevåben modtaget 36 SF. 260M. Congo, eller hvad landet nu hedder, har fået 12, Singapore 16 og Zambia otte. Sidstnævnte land havde bestilt Beagle Bulldog, men ønskede i modsætning til Sverige ikke at vente på, at produktionen blev overført til Scottish Aviation. Selv Royal Air Force skal have haft SF.206 med i betragtning som Chipmunk-afløser. SF. 206 anvendes også på den belgiske trafikflyverskole, der drives af SABENA. Skolen skal i alt have 12, og desuden er der solgt en snes fly til en række andre kunder.

Motoren er den samme som i S. 208, den 260 hk Lycoming 0-540, men SF. 260 har kun plads til tre personer. I den militære udgave flyver eleven normalt i *højre* sæde for at vænne ham til at bruge gashåndtaget med venstre hånd og holde pinden i højre hånd, inden han går over til jagere eller avancerede skolefly, hvor man ikke sidder ved siden af hinanden. Instruktøren har dog et gashåndtag på siden af kroppen, men alle de øvrige motorkontrolorganer findes på gaspulten midt i flyet. Den militære udgave har 20% større halefinne, forskellige forstærkninger i understel, afkastelig førerskærm, faldskærmssæder og en række andre modifikationer.

Cessna L-19 BirdDog er nok et af de bedste fastvingede fly, der er bygget til hærbrug, og med det som grundlag har SIAI-Marchetti udviklet SM. 1019, et tosædet STOL-fly til observation, forbindelsesflyvning og angreb på jordmål med bomber og raketter. Den største forskel i forhold til L-19 er motorinstallationen, der er en 317 hk Allison 250 (T63) turbinemotor. Flystellet er stort set det samme bortset fra den forlængede næse og de større lodrette haleflader, men der er også gennemført en række modifikationer på krop, vinger og understel. Prototypen var i luften første gang den 24. maj 1969 og den anden prototype den 18. februar 1971, men nogen bestilling på typen er endnu ikke modtaget.

En bestilling på ca. 100 fly til den italienske hær skal være nært forestående.

Data		*S.208M*	*SF.260M*	*SM.1019*
Spændvidde	m	10,86	8,35	10,97
Længde	m	8,10	7,10	8,52
Vingeareal	m²	16,09	10,10	16,16
Tomvægt	kg	780	720	660
Fuldvægt	kg	1.350	1.100	1.270
Max. hastighed	km/t	285	340	285
Rejsehastighed	km/t	260	322	240
Praktisk tophøjde	m	5.400	6.100	6.000
Flyvestrækning	km	1.800	1.480	1.225
Startstrækning til 15 m	m	340	485	112
Landingsstrækning fra 15 m	m	325	410	184

SM.1019 nedstammer fra Cessna L-19.

S.208M har afkastelige døre og andre små ændringer i forhold til den civile udgave.

Organisations-nyt

MARTS 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600,
lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og monttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Bygning 7, 1. sal, Svanemøllens Kaserne
2100 København Ø
Telefon: (01) 29 24 69

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Lilletoften 121, 2740 Skovlunde
Telefon (01) 91 43 32

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer
må være redaktionen i hænde
SENEST ONSDAG DEN 15. MARTS

KOM TIL KDAs LANDSMØDE I RINGSTED

Medlemmer af alle kategorier samles 10.–12. marts til repræsentantskabs- og landsmøder, informationsaften og stor pokalfest

Som meddelt i sidste nummer indkalder KDA til landsmøde på Hotel Postgården i Ringsted i weekenden 11.–12. marts. Dagsordenen for selve landsmødet er:

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 ordinære landsmøde.**
8. **Eventuelt.**

Efter de nye love er der samtidig indkaldt til motor- og svæveflyverepræsentantskabsmøder, således at landsmødet vil forme sig som et fælles møde med gruppemøder for motor- og svæveflyvere. Programmet – hvortil enkelte ændringer endnu kan forekomme – ser således ud:

Informationsmøde og film for svæveflyvere fredag aften

Allerede fredag den 10. marts kl. 1930 indbyder svæveflyverådet alle interesserede svæveflyvere til et ganske uformelt møde, hvor alle medlemmer kan diskutere emner af interesse med svæveflyverådet – frit og åbent og uden forpligtelser for nogen.

Endvidere vil den 50 min. lange amerikanske film fra VM i Marfa i 1970 blive forevist.

Svæveflyve-repræsentantskabsmøde lørdag

Svæveflyverne har mest på programmet og indleder deres repræsentantskabsmøde lørdag den 11. kl. 1000. Her er bl. a. et forslag om omorganisering til en union på programmet.

Der er frokostpause fra 1200–1330.

Landsmødet åbner

Selve landsmødet begynder kl. 1330. Forinden vælger de direkte medlemmer deres repræsentanter på et møde kl. 1315.

Det påregnes, at man under denne del af landsmødet får forelagt årsberetning, regnskab og budget, således at de specielle motor- og svæveflyvesider af disse kan diskuteres på repræsentantskabsmøderne, mens kun emner af fælles og generel interesse drøftes på landsmødet.

Motorflyve-repræsentantskabsmøde med uddannelses-orientering

Efter en kaffepause 1500–1530 fortsætter svæveflyverne deres repræsentantskabsmøde i fællessalen, mens motorflyverne tager fat på deres møde i en anden sal. Kun ca. fire måneder efter sidste repræsentantskabsmøde er der næppe stort debatmateriale i selve dagsordenen, hvorfor mødet suppleres med et højaktuelt emne:

Hvor langt er man nået med kulegravningen af certifikat-uddannelsen?

Det påregnes, at luftfartsinsp. *I. Skjøth* som formand for de arbejdsgrupper, der et års tid har arbejdet med en gennemgribende revision af pilotuddannelsen, vil redegøre for, hvordan man tænker sig, at specielt A-uddannelsen fremtidig kommer til at se ud. (Se i øvrigt artiklen om samme emne i dette nummer af *FLYV*).

Pokalfest med dans lørdag aften

Svæveflyvernes møde skal slutte kl. 1800, for at salen kan omdannes til aftenens pokalfest.

Spisningen organiseres som kold buffet med varme retter samt ost. Pris kr. 30,00 exkl. drikkevarer. Man sidder hyggeligt ved timandsborde og mødes ind imellem ved det store »tag-selv-bord« i midten.

Et lokalt orkester sørger for stemningen. Desuden bliver der enkelte taler, og under festen vil der blive uddelt pokaler og andre hædersbevisninger til medlemmer af forskellige kategorier.

Efter maden spiller orkestret op til dans indtil kl. 2400. Vi håber, at mange sørger for at tage damer med. Det gælder ikke mindst de lokale klubber, idet Midtsjællands Motorflyveklub og Ringsted-Næstved Svæveflyveklub må betragte sig som værter sammen med KDA.

Luftrummet på landsmødet søndag

Søndag den 12. kl. 1000 fortsætter landsmødet med evt. resterende diskussion om dagsordenens første punkter, behandling af forslag (hvor afstemning ved fuldmagt kommer til ny debat) samt valg m. m., der næppe varer længe, da der ikke inden 1. februar kom forslag udefra.

Men herudover regner KDA med at kunne behandle denne vinters hedest diskuterede emne i flyverkredse: *luftrummet*.

Luftfartsdirektoratet forventes til den tid at have sit reviderede forslag til luftrummet i Københavns TMA klar, og vi har indbudt direktoratet til at præsentere og kommentere det – et første led i den vigtige proces med også at *lære* alle flyvere at bru-

Kalender – alment

9/3	Møde i flyvehist. sektion
11–12/3	KDAs landsmøde (Ringsted).
30/3	Egeskov åbner.
11/4	Generalfors. i flyvehist. sektion.
21/4–1/5	Hannover-udstilling.
11–14/5	Ängelholm-udstilling.
20–28/5	Cannes Air Show.
5–20/8	VM faldskærmsspring (Oklahoma).
18–20/8	Luftfart 72 (Billund).
4–10/9	Farnborough-udstilling.

Til KDA, RØMERSGADE 19³, 1362 KØBENHAVN K

Undertegnede tilmelder herved ..... personer til KDAs pokalfest i Ringsted den 11. marts.

Navn .....

Adresse .....

.....

ge det nye luftrum på korrekt måde, så det nye system kan opfylde sit formål.

Herefter er det officielle program udtømt. Man kan spise frokost eller tage hjem, og skulle nogle af repræsentantskaberne ikke være blevet færdige om lørdagen, kan de genoptage og afslutte deres møder søndag eftermiddag.

Husk tilmelding til pokalfesten

Da byens hotelkapacitet ikke er overvældende stor, henstiller vi til medlemmer, der vil overnatte, om snarest at sikre sig værelser. I øvrigt ligger Ringsted jo så centralt for sjællænderne, at de fleste af disse vil kunne bo hjemme.

Af hensyn til arrangementet er vi imidlertid nødt til at bede om tilmelding *senest 6. marts* til pokalfesten. Brug hosstående blanket, et brevkort eller ring til KDA.

– Såvel festen som møderne er tilgængelige for alle medlemmer af KDA, men på møderne har kun de officielle repræsentanter stemmeret.

KDA håber på stort fremmøde – og husk at tage dame med!

Flyvehistorisk Sektion fylder 10 år

I anledning af sektionens 10-års fødselsdag afholdes det ordinære møde på opretelsesdagen, *torsdag den 9. marts kl. 1945*, i Parkteatrets restaurant, Østerbrogade 79. Chefen for Flyverstaben, oberst *K. Jørgensen*, fortæller om dansk militærflyvning i de første efterkrigsår, specielt uddannelsen, og der vises film fra den periode. I forbindelse med foredraget serveres snitter og øl. Bindende tilmelding senest 6. marts til Jørgen Lørup, HE 5892 (aften), evt. om dagen til fru Schultz, KDAs kontor, telf. 14 68 55.

Tre gode film

Det var tre meget interessante film, KDA viste i København den 7. februar. »Flyveplan ukendt« fortalte om trafikflyvningens og sikringstjenesterne i såvel højt udviklede lande som ulande. »Drej to gange 1« demonstrerede redningstjensten i Svejts med Pilatus Porter og helikopter. Og »Wake Turbulence« anskueliggjorde de farlige randhvirvler bag store fly på dramatisk måde.

Bagefter slog flyveleder *Bo Strøyberg* konklusionerne fast og svarede på spørgsmål.

Nye direkte medlemmer i KDA

H. M. Christiansen, Varde.
Ejnar E. Jørgensen, Tørsbøl.
Bjørn Sørensen, Skovlunde.
Peter Hald Appel, Måløv.
Axel Læssøe, Charlottenlund.

Nye bøger i KDAs bibliotek

OSTIV – Airworthiness Requirements for Sailplanes.

DM-konkurrencerne 1972

Programmet for motorflyvekonkurrencerne i sommer er nu klart. Første konkurrence bliver søndag den 14. maj, og den sidste 23. juli.

Motorflyverådets sportsudvalg havde møde for nylig i Odense. Det blev besluttet at beholde den konkurrenceform, som blev indført i 1971. Udvalget følte, at de nye regler var blevet godt modtaget hos deltagerne.

Der bliver altså arrangeret fire DM-konkurrencer, hvoraf tre resultater tæller. Det vil sige, at deltagere i alle fire konkurrencer kan smide det dårligste resultat bort.

Der vil blive konkurreret i to klasser – med og uden observatør. Sportsudvalget håber, at mange, der ikke tidligere har fløjet konkurrencer, vil starte deres karriere som sportspilot i klassen med observatør.

Observatørklassen arbejder i år ihærdigt for at få hævet tidtagnings-standarden, idet der ved konkurrencerne i 1971 var eksempler på, at tidtagningen ikke altid var god nok.

Deltagerne til NM i Norge i august (der muligvis også bliver Europa-mesterskab, hvis FAI godkender planerne), vil blive udvalgt blandt vinderne af DM i soloklassen.

Konkurrence-kalenderen for 1972 ser således ud:

14. maj: Ringsted.
28. maj: Vamdrup (arr.: Sydregionen).
18. juni: Nakskov (arr.: Nakskov F.).
23. juli: Hadsund (arr.: Hadsund F.).
30. juli: evt. reservedag for aflyste konkurrencer.

Husk tilmelding til forårets kursus om udenlandsflyvning

Idet vi henviser til artiklen i sidste nummer om årets efteruddannelseskursus, skal vi erindre om, at fristen for tilmelding til kursus 18.–19. marts på Den Danske Luftfartsskole er *senest 3. marts*, og for kursus 15.–16. april på Vestjyllands Højskole *senest 31. marts.*

Begge kursus har udenlandsflyvning på programmet. Tilmelding sker til KDA-Service med à contogebyr 50 kr.

Runde fødselsdage

Fabrikant *A. Langkilde Larsen*, Grønnevej 139, 2830 Virum, 50 år den 13. marts.

Kalender – motorflyvning

18–19/3	Kursus »Udenlandsflyvning«, København.
15–16/4	Kursus »Udenlandsflyvning«, Stauning.
28–29/4	IFR-konkurrence (Frankrig).
5– 7/5	Jersey-Rally.
14/5	DM (Ringsted).
28/5	DM (Vamdrup).
18/6	DM (Nakskov).
18–21/6	Malta-rally.
24/6	Indvielse af Hjørring flyveplads.
24–25/6	KZ-rally (Bornholm).
18–31/7	VM i kunstflyvning (Salon, Fr.).
23/7	DM (Hadsund).
2/9	Jubilæumsfest (Samsø).
5–10/9	Olympiade-rally (München).
16–17/9	PFT-kursus m. m., Stauning.
23–24/9	PFT-kursus, Sjælland.
24/9	Flyvestævne (Hjørring).

ENDELIG:

En konkurrence for IFR-piloter

Den franske aeroklub har taget et interessant initiativ: en natlig konkurrence for ikke-professionelle IFR-piloter.

Vi har ofte undret os over den uopfindsomhed, der giver sig udtryk i, at mange motorflyvekonkurrencer gælder præcis det samme som for 30–40 år siden: elementær navigation samt landinger. Det er det naturligvis altid sundt og sjovt at øve, men der *er* jo sket et og andet teknisk med privatflyene siden.

Den franske konkurrence foregår natten mellem 28. og 29. april og går over en 1.560 km strækning med syv »ben« fra Paris (Villacoublay) til Le Castellet i Sydfrankrig.

Der må kun anvendes fly med under 3.000 kg fuldvægt. Piloten skal have haft instrumentbevis mindst seks måneder og må ikke have fløjet mod betaling det sidste år.

Der kan kun deltage 24 fly, så det gælder om at melde sig hurtigt. Førstepræmien er 10.000 Francs, gebyr 1.500 Fr. for pilot og fly.

Tilmeldingsblanket og nærmere oplysninger hos KDA-Service.

Var svaret rigtigt

De rigtige svar på opgaverne på side 56 er a) 15° og b) 223°.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Grenå har undersøgt alternativer til sin flyvepladsplan, der ganske vist er godkendt af en række instanser, men som kan få støjproblemer.

Hadsund havde flysikforedrag af Abildskov med BP-film og lydbånd m. m. 24. februar. Der er startet svæveflyve-teorikursus i samarbejde med LOF og med Lasse Rubenhagen som instruktør.

Hjørring kunne på generalforsamlingen 27. januar se tilbage på stor aktivitet siden starten 6. oktober og er foruden flyveplads og teorikursus i gang med at lægge et omfattende sommerprogram.

Horsens havde navigationskursus 24. januar og 7. februar, fastelavnsfest 19. februar og planlægger generalforsamling og spisning 6. marts.

Samso har generalforsamling 15. marts. Den årlige fest bliver 2. september, kom-

bineret med 10-års jubilæum og opvisning, og det bliver den sidste af en lang række vellykkede fester af denne art.

Vestjysk indbød til vinterkonkurrence 30. januar – med fornødne udsættelsesmuligheder. Men hvorfor ikke også flyve konkurrence ved vintertid?

Århus har generalforsamling 7. og flysikaften 21. marts. 4. april er der radiokorrespondance, båndafspilning og praktiske øvelser. Lørdag formiddag mødes man i klubhuset.

Dansk Kunstflyveunion havde stor deltagelse til sin films- og introduktionsaften og holder i februar og marts kursus i kunstflyveteori.

Blue Moon 72-1

Hvis vejret er godt den 7. marts, vil 25 privatfly over hele landet deltage i luftmeldeøvelsen Blue Moon 72-1.

Åbent brev til Skovlunde-konsortiet

Nu nærmer foråret sig med raske skridt, og vi, der benytter Skovlunde flyveplads, mindes sidste forår, hvor vi fra konsortiets side fik en redegørelse for planerne for pladsen. Det lød jo vældig godt, og nu spørger man så sig selv – og hermed også konsortiet: »Hvad er der sket på det år?«

Beklageligvis kender vi alle svaret, det er nemlig som sædvanlig: »Intet«. Ved direkte henvendelse til konsortiet får man svævende svar, ingen konkrete oplysninger, men besked på, at man endelig ikke må henvende sig til kommunen, ministeriet eller andre relevante steder – »for det ville sikkert skade pladsens fremtid«.

Efter forlydende har Frederiksberg kommune endnu ikke skrevet under som kautionist for det lån, der skal til for at føre planerne ud i livet. Hvad foretager man sig fra konsortiets side, for at fremskynde beslutningen? Hvor mange gange i det forløbne år har man henvendt sig til Frederiksberg kommune for at presse for en afgørelse?

Lejemålet er garanteret frem til 1980. dvs. at der snart kun er otte år tilbage, til det udløber. Tror man virkelig, at der er nogen, der vil investere i bygninger på det nye administrationsområde for så kort et åremål? Hvem skal betale for kloakering af det nye område? Hvor er den plan, der allerede sidste sommer blev udarbejdet for området? Er den hemmelig? Er man i luftfartsdirektoratet tilfreds med pladsens standard?

Hvor mange år har de, af KDAs hovedbestyrelse udpegede medlemmer af konsortiet, hver især siddet på deres »taburetter«? Finder man det rimeligt, at de samme mennesker bliver siddende år efter år, selv om der er nye kandidater, der ønsker at komme ind? Ville man ikke sikre en større aktivitet ved at gå ind for lidt mere »gennemtræk«?

En redegørelse for, hvad man har foretaget sig, og hvor langt man er nået i sagen, ville sikkert interessere vide kredse indenfor flyvning, så forhåbentlig svarer konsortiet udtømmende på alle de stillede spørgsmål – og meget gerne lidt til.

På forhånd tak!

Lise Simonsen.

Hertil svarer konsortiet:

Planen for pladsens udbygning er *ikke* hemmelig. Den blev forelagt på informationsmødet i fjor og hænger frit tilgængeligt i pilotrummet ved siden af tårnet i Skovlunde!

Den 3. februar havde alle kautionister underskrevet gældsbrevet på det lån på over en halv million kroner, der danner grundlaget for planering, dræning og tilsåning af de nye græsbaner samt arealer til hangarer.

For at opfylde planen om pladsens bevarelse mangler af de mange nødvendige forudsætninger, der alle skal være klar, før man kan begynde, kun bevillingen til en flyveleder. Luftfartsdirektoratet *har* søgt trafikministeriet herom.

Ingen ville være gladere end bestyrelsen, hvis kommunale og statslige myndigheder arbejdede hurtigere. Selvfølgelig følger man sagerne op – der har siden informationsmødet været tre møder med Ballerup-Måløv og noget lignende med luftfartsdirektoratet – foruden mange telefoniske rykkere.

Luftfartsdirektoratet har – som oplyst i fjor – teknisk godkendt den nye plan. En hurtigtarbejdende gruppe skal nu behandle procedurer for beflyvning under hensyn til støj og sikkerhed.

Bestyrelsen har forlængst meddelt kommunerne, at man fandt det tvivlsomt, om nogle ville afskrive hangarer etc. på 10 år; men det mente kommunerne, man ville, og konsortiet har da også henvendelse fra to-tre seriøse grupper om hangarer og klubhuse. Skulle aktiviteten blive mindre end budgetteret, vil det i sidste ende gå ud over de kautionerende kommuner.

Hovedparten af bestyrelsen ville såmænd gerne slippe for arbejdet, men føler sig forpligtet til at fuldføre det projekt, der blev påbegyndt i 1965, for derpå at aflevere sagen.

Ole Remfeldt.

Seminar om præstations-svæveflyvning

KDA har modtaget indbydelse til det 5. Augsburger Seminar für Leistungssegelflug, der finder sted 25.–26. marts. En række kendte eksperter taler om emner som motorsvævefly, alpesvævefly og svæveflyveekspeditioner i ind- og udland. Da KDA skulle tilmelde evt. deltagere senest 29. februar, må evt. interesserede *omgående* melde sig til KDA.

Husk tilmelding til s-teoriprøven

Tilmelding til s-teoriprøve sker på de til klubberne udsendte skemaer til KDA senest 1. marts. Prøven finder sted 21. marts.

Landssvæveflyveklubben

Optagelse søges af *Peter Futtrup*, Albert Ibsensvej 4, Slagelse. Evt. indsigelse inden 14. marts til KDA.

Kalender – svæveflyvning

18/3	Filmaften, Arnborg.
19/3	Vindposehejsning (Arnborg).
21/3	S-teoriprøve.
25–26/3	Leistungs-seminar (Augsburg).
30–31/3	Distriktskonkurrence, Arnborg.
1–3/4	Distriktskonkurrence, Arnborg.
15–21/4	HI-kursus, Arnborg.
22–23/4	Distriktskonkurrence, Arnborg.
28–30/4	Distriktskonkurrence, Arnborg.
11–22/5	DM i fri klasse og klubklasse.
3–10/6	Strækflyvningskursus, Arnborg.
18/6–2/7	Europ. klubkl.-konkurrence (Schwarze Heide).
9–22/7	VM (Vrsac, Jugoslavien).
27/7–8/8	8 dage i Angers (Fr.).
29/7–4/8	HI-kursus, Arnborg.
12–19/8	FI-kursus, Arnborg.
26/8–1/9	HI-kursus, Arnborg.
26–27/8	Distriktskonkurrence, Arnborg.
2–10/9	Skyflyvningskursus, Arnborg.

Informationsmøder

De sydjyske klubber samledes lørdag den 29. januar i Vejen for dels at drøfte årets konkurrencer, dels forhold til svæveflyverådet (der var inviteret med). Der blev stillet mange spørgsmål og givet mange svar og forklaringer fra de tilstedeværende rådsmedlemmer, som også blev stillet over for kritik på en del områder samt fik gode råd om, hvordan de bedre skulle »sælge« deres ideer til medlemmerne.

De sjællandske klubber samles til et lignende møde i Osted den 28. februar.

Kun to danske hold til VM

På sit møde i Arnborg den 22. februar besluttede svæveflyverådet kun at sende de to deltagere i standardklassen (*Øye* og *Seistrup)* til VM med tilskud, idet de to udtagne i den åbne klasse hhv. havde meldt fra og ikke givet endeligt tilsagn. Pladserne blev derpå frigivet til nogle, der tidligere havde ytret interesse for deltagelse på egen bekostning, men ingen af disse reflekterede. De er nu tilbudt resten af DM-deltagerne.

Fuldt holdt til Schwarze Heide

Blandt de interesserede DM-piloter har svæveflyverådet efter den opstillede rækkefølge udtaget *Johs. Lyng, Karl-Erik Lund, Ib Braes* og *Knud Høst.*

Til International Gliding Contest i Dunstable i England i august har *Ejvind Nielsen* meldt sig, og til den tyske juniorkonkurrence på Wasserkuppe *Niels Tårnhøj.*

I-kursus og andre Arnborg-kursus

Det detaljerede program for årets mange instruktørkursus skulle være ude hos klubberne omkring 1. marts. Til det første hjælpeinstruktørkursus slutter tilmeldingsfristen 15. marts; hvis du vil med, så gå til klubben og få en tilmeldingsblanket.

– Nærmere program for andre typer kursus på Arnborg skulle tilgå klubberne i løbet af marts, ligesom årets Arnborg-brochure også er på trapperne.

DM-reglerne udsendt

Regleme for årets kombinerede DM i fri klasse og klubklasse blev udsendt fra KDA til klubberne den 10. februar. Der er kun få ændringer i forhold til i fjor. Grænsen mellem de to klasser går således, at St. Austria SH stadig er i fri klasse, men Foka 5 og SIE-3 i klubklassen. Fotokontrol sker efter FAI-regler. Nuldagen er faldet bort.

Det bemærkes, at der flyves også den 22. maj (2. pinsedag), dersom vejret tillader det, og at afslutningsfesten først holdes om aftenen den 22. maj, så det vil være klogt for nogle også at holde fri den 23.

Gebyr for DM er i år 250 kr. pr. fly. Flyslæbstarter betales separat efter gældende Arnborg-takster. Gebyret indsættes på Arnborgs postgirokonto 12 98 03.

Tilmeldingsfrist: *20. april.*

Ekstra tilmeldingsblanketter kan om fornødent rekvireres hos KDA.

Havarirapporter ud

Noget af det første, *Ole Didriksen* tog fat på efter sin tiltræden, var at få oversigten over havarierne i 1970–71 bragt à jour. og den ventes udsendt til klubberne omkring 1. marts i et antal svarende til klubbens instruktører, så hver af disse kan få et eksemplar. Har klubben ikke i løbet af kort tid sendt den frem, så spørg selv efter den!

Pigekonkurrence i Polen næste år

Den polske aeroklub påtænker i juli 1973 at organisere den første internationale konkurrence for svæveflyversker med to piger fra hvert land, der skal flyve i polske Pirat'er, som udlejes for 300 dollars for 20 dage. Der kræves sølv-diplom og 150 timer som fartøjschef. Gennemførelsen afhænger af andre landes interesse. KDA skal inden 1. oktober meddele, om Danmark kommer med, så vi hører gerne fra interesserede og kvalificerede piger.

DIFs lederemnekursus

DIFs ungdomsudvalg holder lederemnekursus 24. juni til 1. juli i Vejle og 15. til 22. juli i Sønderborg. Deltagelse er gratis bortset fra rejsen samt 25 kr. til kursusmappen. Tilmelding inden 1. april. Nærmere oplysning hos KDA.

1971s bedste svæveflyvepræstationer

Der blev ikke anmeldt nogen fri distance eller nogen højdevinding, så disse pokaler uddeles ikke – er tiden løbet fra dem?

Derimod tilfaldt målflyvningspokalen naturligvis *Karl-Erik Lund,* Vejle, for hans rekordflyvning på 552 km.

Cowboy-pokalen for trekantflyvning tilfaldt *Leif Corydon,* Vejle, for en 100 km trekant med 96,5 km/t.

Årsstatistikken

Vi ville gerne have bragt årsstatistikken i dette nummer, men da KDA ved redaktionens slutning trods gentagen rykning mangler oplysninger om et par enkelte svævefly, må vi vente til næste gang. Den ventes dog udsendt til klubberne inden landsmødet.

Nyt fra svæveflyvekluberne

Aviator havde filmaften 1. februar og kursus i videregående svæveflyvning 3., 10. og evt. 17. februar under ledelse af Braes. Generalforsamling 4. og standerhejsning 30. marts.

Birkerød har med varme i klubhuset kunnet flyve adskillige dage her i vinter, også med gæster fra Frederikssund.

Frederikssund-Frederiksværk uddannede i fjor 11 til S, ni til B og A samt tre til C-diplom. 17 bestod s-teori, syv VHF-bevis. Der er 16 aktive aspiranter. Byggeriet er færdig, en 1000 m parallelbane ventes i brug midt i 1972. Et hold med fly tager til Norge tidligt i foråret.

Holbæks værksted er forsynet med nedtagelig skillevæg og varmekanon – samt ilt og brint permanent. Den nye K-6E OY-XEU kostede 15.000 kr. i udskiftning med DMX. 24 medlemmer fløj stræk i fjor.

Horsens, der længe kun har haft to svæveflyvemedlemmer, er slettet som svæveflyveklub. Klubben vil gerne afhænde en næsten ny barograf samt et helt nyt kompas.

Midtjydsk fik på generalforsamlingen 12. januar Bent Hammershøi som ny formand og er ved at organisere projektgrupper til en række arbejdsfunktioner.

Nordjysk regner med at få sin SIE-3 i luften til foråret, da den nu er typegodkendt. Klubbladet »Flyvebladet« er begyndt at udkomme.

Ringsted-Næstved har givet bestyrelsen bemyndigelse til at forsøge at købe et areal til egen flyveplads, som man har kik på.

Slagelse har købt en Zugvogel 3B. Den havarerede L-Spatz er under reparation. Af tre nye pokaler blev dem for højdevinding og varighed vundet af den nye formand, Mogens Jensen, den for distance af Erland Kristiansen.

Svævethy laver slutspurt for at få projekt Tødsø færdigt til 15. marts. Der er nemlig 10-års jubilæum 18. marts.

VAT 69 har nu formand Carl Jensen og adresse: Flyveklubben VAT 69, Postbox 34, 9300 Sæby, hvortil korrespondence og andre klubbers blade bedes sendt.

Vestjysk har på generalforsamlingen udvidet bestyrelsen fra fem til syv mand. Peter Nielsen fik initiativpokalen, Bent Skovgård og Chr. Thomsen samt Gunnar Lund andre pokaler.

Værløse sluttede sæson 71 den 30. december. Nu er der VHF-kursus og årlige eftersyn.

Øst-Sjællands hangarafgifter er 150 kr. årligt for nedspændte fly, 300 for opspændte og motorfly.

Århus har købt og afhentet Arnborgs Blanik og påregner sæsonstart 4. marts, hvor det nye klubhus skulle være færdigt og udstyret med inventar. Der er dog fløjet lidt MFI-flyslæb allerede i vinter.

Viborg diskuterede på klubmøde 8. februar det igangværende vinterarbejde og det nye år, hvor målet er 2000 starter og større vægt på videregående flyvning.

Kalender – radiostyring

16/4	Kunstflyvning, Århus.
30/4	Kunstflyvning, Dianalund.
14/5	DM-skræntflyvning I, Hanstholm.
20–21/5	Europamesterskab, Frankrig.
21–22/5	Konkurrence, Skagen.
28/5	Termikkonkurrence, Filskov.
10–11/6	DM, kunstflyvning og skala.
19/6	DM-skræntflyvning II, Hanstholm.
23/6–2/7	Nordisk Svævemodeluge, Neverfjell, Norge.
30/6–2/8	Nordisk Mesterskab, svævemodeller Neverfjell, Norge.
1–16/7	R/C-sommerlejr, Stauning.
2–7/8	VM, skalamodeller, Frankrig.
27/8	DM-svævemodeller, termik.
3/9	Sjællandsmesterskaber, Nakskov.
10/9	DM-skræntflyvning III, Hanstholm.
16–17/9	Nordiske Mesterskaber, Norrköping.
17/9	Jyske mesterskaber.

Modelflyveforbund under dannelse

Med henblik på at søge optagelse i Dansk Idræts-Forbund er de tre modelflyveunioner i gang med at danne et fælles modelflyveforbund, som først og fremmest skal varetage unionernes fælles interesser i idrætsforbundet. På et møde den 7. februar opnåede man enighed om forbundets love, som herefter formelt skal sendes til godkendelse i de enkelte unioner, hvorefter man straks går i gang med optagelsesproceduren til DIF.

Nordisk modelflyvekonference

Den nordiske modelflyvekonference finder i år sted i Oslo den 27. februar. På dagsordenen står bl. a. den endelige planlægning af årets nordiske mesterskaber, den nordiske sommerlejrvirksomhed samt forskellige regelspørgsmål. Fra Danmark deltager *Ole Meyer,* der repræsenterer alle tre modelflyveunioner.

Europamesterskaber i Frankrig

Gennem Sveriges Modellflygförbund har vi erfaret, at der er planlagt Europamesterskaber i kunstflyvning i Frankrig den 20. og 21. maj. Herudover ved vi ikke nærmere, men det kan betragtes som givet, at der bliver tale om tremandshold. Interesserede RC-folk bedes kontakte RC-unionen, således at vi kan sende mere udførlige oplysninger, så hurtigt vi modtager disse.

Faldskærms-højderekord anmeldt

Den i dagspressen omtalte højderekord i faldskærmsspring den 19. november i fjor er anmeldt til KDA som rekord med udspringshøjde 7.850 meter. Den blev udført af *J. Hammerborg* og *N. A. Krone.*

KDA og DFU er ved at få lagt procedurerne for faldskærmsrekorder i faste rammer, hvorefter de anmeldte rekorder kan forventes anerkendt.

med to motorer ·

Rhein Flugzeugbau's Sirius II er en motoriseret og modificeret Caproni Calif 21.

SIRIUS II

BILLEDET herover viser et motorsvævefly med to motorer! Det er Rhein-Flugzeugbau's nye Sirius II, der var i luften første gang den 18. januar. Den er forsynet med to Wankelmotorer på hver 30 hk, anbragt i kroppen bag kabinen.

Sirius II er et nyt forsøgsfly til afprøvning af et specielt motorsystem, som først blev brugt i form af to 20 hk Fichtel & Sachs Wankel-motorer på Sirius I, der havde vinger og haleparti fra svæveflyet Fk 3, mens Sirius II har det fra Caproni Calif A 21.

Fremdriften kommer fra en hurtigtgående, flerbladet propel, der sidder inde i en ringformet afskærmning, som igen er en del af kroppen. Tyskerne kalder det »integrierte Mantelluftschraube«.

Wankelmotoren egner sig særligt godt som drivkraft, fordi man her kan anvende dens høje omdrejningstal uden at skulle geare ned.

Sirius II er udviklet af den danske civilingeniør *Carl Johansen*, der allerede byggede svævefly i trediverne og sidst er kendt for sit hjemmebyggede tomotors amfibium.

Sirius II er 20,38 m i spændvidde, 8,4 m lang, 180 m høj, vingearealet er 16,1 m^2 – og glidetallet skal være 40.

Det, som Rhein-Flugzeugbau og VFW-Fokker stiler hen imod, er et skolefly – Fan-Trainer AWI II – med egenskaber, der mere minder om et jetfly end et propelfly.

Den afskærmede propel giver en lignende accelerationsforløb som jetmotoren, og der bliver ingen propelindflydelse på rorene.

Anvendelse af et sådant skolefly vil være væsentligt billigere end skoling på både propel- og jetfly for slet ikke at tale om skoling udelukkende på jetfly.

De to motorer er anbragt henholdsvis foran og bag ved propellen. Den forreste motor har to komplette tændsystemer med undtagelse af det andet tændrør. Agtermotoren får tænding fra den forreste motors ene system. Herved opnås, at der ikke bliver totalt motorstop på grund af tændingsfejl. Svigter et tændsystem, synker ydelsen til 5 hk under den halve motorkraft, men det er nok til at holde højden, så man har samme sikkerhed som med dobbelttænding. Og samme sikkerhedsniveau som på et tomotors fly.

Fan-Trainer AWI II får en firedobbelt Wankel-motor på 300 hk.

Herover ses Sigma's indviklede vingemekanismer.
Forneden flyet i luften over et engelsk landskab. Bliver det klar til VM?

Mere om Sigma

Vi bragte i december en artikel om det engelske supersvævefly Sigma og kan nu bringe yderligere to fotografier af dette Englands håb til VM i Jugoslavien til sommer.

Det nederste billede viser det elegante fly i luften med flaps'ene inde til brug ved hurtig flyvning.

På det nederste får man et indtryk af den komplicerede vinge med bevægemekanismer til flaps m. m.

Flap'en er her fuldt ude, hvorved vingearealet øges med 35%. Den bevæges hydraulisk, og hydraultrykket frembringes med en fodpumpe forbundet med siderorspedalerne.

Med flaps ude kan Sigma kredse i termik med 69 km/t, med flaps inde kan den rejse med over 185 km/t.

På vingen ses yderligere luftbremsen på oversiden i åben tilstand. Luftbremser findes kun på den inderste del af vingen, mens der i samme position på yderdele er en spoiler.

· og uden motor

ET ÅR MED FLYSLÆB ALENE

Birkerød Flyveklub anvendte i 1971 udelukkende start med flyslæb – også i skolingen

DER er ingen sensation og nyhed i at basere svæveflyvning på start med flyslæb. Det har man gjort over det meste af verden i masser af år. Selv hos vore nordiske naboer er flyslæb den mest anvendte startmetode – i Sverige udførtes 99% af starterne i mange år med flyslæb, og man anser spillet som både forældet og en lidt usikker metode!

Det er heller intet nyt i Danmark. Allerede i 1957 så svæveflyverådet, hvor det bar hen, og lod under ledelse af civilingeniør *Poul H. Nielsen* et forsøgskursus afholde på Vandel for at give materiale til klubber, der tænkte i disse baner.

Da *Ejvind Nielsen* startede Kalundborg Flyveklub, blev den også de første år baseret herpå.

Men spilstarten har været hårdnakket i Danmark. Endnu i 1971, da KDA i sin årsstatistik undersøgte forholdet mellem spil- og flyslæbstarter, var over 92% spilstarter, selv om man til konkurrencer og en del anden højere svæveflyvning i mange år udelukkende brugte flyslæb.

Forsøg på traditionsbrud

I det år var der imidlertid en klub, der brød ud af traditionerne. Det var Birkerød Flyveklub, som trods en yderst uegnet plads fra tid til anden havde brugt flyslæb på Sandholm. Ofte til årets første flyvninger, hvor medlemmerne var »flyvesyge« og villige til at betale for at få en Pawnee over fra Fyn eller en Super Cub fra Kalundborg.

I 1970 begyndte klubben i større udstrækning at benytte sig af en Rallye Commodore, som man på gunstige betingelser kunne rekvirere fra den nærliggende Grønholt flyveplads. Det blev den fremherskende startmetode til den højere svæveflyvning. 537 eller 37% af årets starter skete i flyslæb, og i den følgende vinter drøftede man ivrigt, om man også kunne lade skolingen gå over til slæb.

Nu var der samtidig store diskussioner i det hele taget om klubbens fremtid i forbindelse med flytningen til egen plads. Motorsvævefly var så langt inde i debatten, at klubben reserverede sig en ASK-16 en overgang, men man endte med at tage det mindre skridt at gå helt over til flyslæb og at købe en ASK-13 til afløsning af den Rhönlerche, der havde tjent trofast i 11 sæsoner.

Nyt fly på ny flyveplads med ny startmetode – og hertil et nyt system for betaling: forudbetaling med startmærker til at klæbe på startlisten for medlemmerne og fast takst til S-certifikat for det nye skolehold – ikke mindre end 2.800 kr.! Skeptikerne rystede på hovedet – kunne det gennemføres?

Hvis det ikke kunne gennemføres i Birkerød, kunne det næppe heller andre steder, så landets andre klubber fulgte med interesse eksperimentet. Birkerød har i mange år haft større trængsel af folk, der ville lære at svæveflyve, end man har kunnet overkomme at uddanne.

Fast pris: 2.800 kr. til S

De 2.800 kr. skulle omfatte op til 70 flyvninger. Ved en særlig aftale forpligtede klubben sig til at aftage 1.200 flyslæb i løbet af året med Commodoren, og derved fik man prisen ned på 15 kr. pr. slæb mod tidligere 20 kr. På Rhönlerchen havde man hidtil kun taget 5 kr. pr. start, der højst dækkede udgifterne til spilstart; men med en K-13 til over 50.000 kr. måtte man se i øjnene, at hver start også måtte koste et følelig beløb for svæveflyet, 15 kr. er ikke urimeligt. 30×70 = 2.100 kr. Hertil kommer teoriundervisning, lærebøger og andet materiel, KDA-kontingent etc. inden for de 2.800 kr. Eleverne er som hidtil ikke regulære klubmedlemmer – det tager man stilling til, når de får deres S.

Ville der melde sig nok på disse betingelser? Jo, det gjorde der. Kassereren forklarede dem lidt forsigtigt betingelser og principper og konstaterede, at aspiranterne bare tog dem til efterretning. Det første hold på ni blev antaget til sæsonens begyndelse. Mod sædvane gav man dem ikke blot almen orientering, men nogle timers teori først i håb om at kunne gøre undervisningen i luften mere effektiv.

Frosten gik af jorden, den værste væde også, og flyvningen begyndte midt i påsken. De almindelige forårscheckstarter af medlemmer og gamle elever blev suppleret af omskoling eller check i flyslæb og kendskab til den nye flyveplads. Da den var langt bedre med friere indflyvningsforhold, var det for så vidt ikke et problem på anden måde, end man skulle sikre sig fornøden respekt for indflyvningen også til denne plads, så ingen kom for kort.

Indtil K-13 ankom og kunne tages i brug, begyndte man flyvningerne og også skolingen på Rhönlerchen, og de mest ivrige af eleverne skred så hurtigt frem, at det ikke kunne betale sig at lade dem gå over på K-13, da den kunnne tages i brug efter midten af maj – ikke før de var gået solo.

Mere effektiv skoling

Men så blev skolingen flyttet over på det moderne fly, mens Lerchen overgik til reserve, passagerflyvning og lignende. Her afveg Birkerød fra fx Holbæk Flyveklub, der først anskaffede K-13, men fortsatte den elementære skoling på Rhönlerche og anvendte det nye fly til videregående.

Birkerøds synspunkt var, at K-13 + flyslæb skulle give en mere effektiv skoling, var et bedre tilbud til eleverne – og nok også bedre kunne holde instruktørerne til. Omskolingen af disse til K-13 var intet problem – de to starter (for- og bagsæde), de hver fik med chefinstruktøren, føltes nærmest som en formalitet, så nem og behagelig er den at flyve – og så godt kunne alle lide den.

Overgangen fra at skole i spilstartter i Rhönlerche på Sandholm til flyslæb i K-13 på Gørløse gav instruktørerne helt anderledes muligheder for på en mere effektiv måde at lære eleverne at svæveflyve.

Selv om man loggede spilstarterne på Sandholm med 4 min. som standard, var de ofte kortere, så der ikke var lejlighed til andet end at øve start, pladsrunde og landing.

Nu blev der flyslæbt til 500 m som standard, og alene det gav op i mod 4 min. i luften, og så tager det vel i gennemsnit uden termik 8 min. at komme ned igen, altså 12 min. flyvning som minimum hver gang. Og mulighederne for termik er som bekendt større i flyslæb end i spilstart og blev også udnyttet. Har man et særligt problem og ingen termik, kan man tage et slæb til dobbelt højde og får så en ordentlig lektion ud af det, men det blev sjældent nødvendigt. Flyets gennemsnitstid pr. start steg fra 5,2 minutters fri svæveflyvning i 1970 til 15,8 min. i 1971.

Selve flyslæbet lærte de nye elever meget hurtigt og mestrede det inden længe bedre end mange af de ældre piloter, selv om disse var omskolet til det også. Men eleverne skal også kunne det effektivt, inden man lader dem gå solo og alene have ansvaret for slæbepilot og slæbefly.

Først hen på sæsonen begyndte klubberne at øve »kasseflvvning« med instruktørerne og særligt interesserede, men det er et spørgsmål, om det ikke hører med til det, en elev må beherske, måske i modereret form, *inden* han går solo. I hvert fald må

Der skal god uddannelse til, når man slippes løs solo i et dyrt svævefly med ansvar også for slæbepilot og slæbefly.

man gøre alt for at sikre sig, at eleven ikke kommer til at bringe slæbepiloten i en farlig situation.

Med alt det nye og med Rhönlerchen inde i billedet i begyndelsen kan man næppe betegne den første sæson som så effektiv i udnyttelsen af flyslæb til skoling, som denne kan blive. Man stræbte heller ikke efter at få eleverne solo så hurtigt som muligt, men efter at lære dem mest muligt.

Fem nye elever nåede at gå solo i 1971. De brugte fra 30 til 55 starter før solo med et gennemsnit på 42. Det gav dem i alt 10 timer i gennemsnit (varierede fra 7 til 12, hvortil kom tiden i flyslæb).

Solo på ASK-13

Soloflyvningen foregik på ASK-13 – var der nogle, der gispede? Solo på et fly til over 50.000 kr.! Det er betegnende for erfaringen med soloflyvning på Rhönlerchen, at da spørgsmålet blev rejst på et flyveledermøde, viste det sig overhovedet ikke at være noget spørgsmål. »Selvfølgelig går de solo på skoleflyet, det *har* vi da forlængst vedtaget!«

Efter otte starter solo på K-13 blev de så omskolet til K-8 og fløj videre til deres S-duelighedsprøver på den. De aflagde disse prøver efter i gennemsnit 66 starter med 18 timer og med 60 starter som minimum.

Med en skoling, der virkelig omfatter alt det, man bør kunne for at få lov at flyve solo, er skridtet mellem første solo og s-duelighedsprøverne ikke ret langt. Heller ikke til termikflyvning – faktisk kunne eleverne meget hurtigt begynde at udnytte termik, som også lejlighedsvis var brugt i skolingen.

Det varede heller ikke længe, før de første blev skolet om på K-6, og kun manglen på s-teoriprøve stod efter deres egen mening i vejen for første stræk!

Med dette skolehold forsøgte Birkerød også at effektivisere den tid, eleverne bruger på flyvepladsen – og vel at mærke i flyvemæssig henseende. De blev delt op i hold med bestemte mødetider i stedet for at skulle gå en hel weekend uden at vide, hvornår det blev deres tur.

Bliver det så en anden type elever, »luksusflyvere«? Det var man i en vis grad indstillet på, men konklusionen efter årets forløb er, at det stort set var et normalt hold med nogle, der holdt op, andre der var »normale« og nogle enkelte af de super-ivrige. De første af dem er optaget i klubben som almindelige medlemmer og gået ind i det almindelige klubarbejde.

Hvad med slæbepiloter?

Klubben havde i forvejen flere motorflyvere med slæbetilladelse og supplerede dem med et par andre interesserede. En enkelt, der skulle have trukket det »tunge læs«, blev ganske vist grounded af luftfartsdirektoratet på grund af en balancefejl, som Flyvemedicinsk Klinik fandt frem til, da han var til B-lægeprøve (hvilket dog ikke hindrede ham i at snurre rundt i termik 40–50 timer den sommer uden besvær).

Men andre trådte til. Der blev lavet turnusordning, som fungerede udmærket. En del af slæbepiloterne er også instruktører, så de blev ekstra belastet.

Men det så ud til at være lettere at holde turnusordning for slæbepiloter end for spilførere. Her er der jo tale om at *flyve*, omend med motor.

Elev under slæb i ASK-13 efter Commodoren.

Der blev sagt nej tak til flere tilbud fra A-piloter, så der bliver næppe mangel på slæbepiloter. Klubben lægger dog vægt på, at de er fuldt kvalificerede, grundigt omskolede på typen og i slæb samt i de anvendte procedurer.

Slæb er en morsom, men til tider lidt anstrengende form for motorflyvning. Der er noget at bestille hele tiden, og der kræves fuld koncentration om nøjagtig hastighed, om at flyve i rigtigt område, så svæveflyet er inden for pladsens rækkevidde, om udkig efter anden trafik.

Efter at have læsset svæveflyet af, gælder det om hurtigst muligt at komme ned, kaste tovet og komme rundt og lande og være klar til næste start. Der skal helst ikke bruges mere end fem minutter til det hele.

Da det er en ren svæveflyveplads, udviklede Birkerød en teknik med at komme ned og kaste tovet i medvind i den nordlige begrænsning af pladsen, hvorefter man på overskudsfarten (nedgang sker med 120 mph og 2.000 omdr./min.) hiver flyet op og rundt til landing – og samtidig skal holde øje med landende svævefly, der kan komme ind sydfra.

Som regel skiftes der slæbepilot midt på dagen. Det er næppe forsvarligt at lade en pilot slæbe hele dagen, hvis der virkelig er pres på. I så fald bør han sørge for pauser til at slappe af i.

S-piloternes problem

På Sandholm kostede en spilstart og det første kvarter i et klubfly 5 kr. På Gørløse tog man ikke alene 15 kr. for slæbet, men 5 kr. for brug af svæveflyet. Altså 20 kr. for en pladsrunde i stedet for 5! Det var ikke helt fair mod flyslæbmetoden, der nu så ud til at være fire gange så dyr, men egentlig kun var dobbelt så dyr, for på samme basis burde spilstarten have kostet 5 kr. for startarrangementet og 5 kr. for flyet.

Det førte naturligvis til en vis tilbageholdenhed, så man kun startede med en fair chance for termik, hvor man ellers ville have brændt et par spilstarter af og dermed holdt sig i træning.

Det førte også til kritik af flyslæbet og røster om at få spillet i brug igen. Der var også megen tværvind på banen det år, og der var grænser for, hvor stor sidevindskomponent man kunne slæbe med.

Hen på sommeren, da det blev klart, at klubben kunne overholde kontrakten om mindst 1.200 slæb, blev der givet tilladelse på visse tidspunkter at spilstarte. Skoleholdet ville også godt prøve denne mærkelige startmetode! Men da de havde prøvet at stå og vente på wirehenteren, når wiren var faldet ned langt uden for banen, bad de om at få slæbeflyet frem igen, og der blev ikke lavet mange spilstarter det år.

Et uopklaret faktum er imidlertid, at mens gennemsnitstiden for såvel skoleflyene som privatflyene i klubben gik op ved fuld overgang til flyslæb, gik den lidt ned for de tre klubfly, der anvendes til egentlig svæveflyvning.

Privatflyene er et særligt kendetegn for Birkerød Flyveklub. Der findes jo nok jyske klubber, der næsten udelukkende er sammenslutninger af privatejere, og som ikke driver klubflyvning i den forstand Men i Birkerød kører det side om side med omtrent lige mange fly i hver kategori (i 1971 seks klubfly og syv privatfly, heraf tre tosædede). Privatflyene har udført 19% af starterne og 43% af flyvetimerne i 1971.

Et specielt fænomen blev observeret i 1971. Mens man de foregående år på Sandholm havde haft endeløse diskussioner og prøvet det ene system efter det andet for fordeling af flyene om morgenen, så løste dette problem åbenbart sig selv i 1971, men om årsagen hedder flyslæb, flere privatfly, større afstand til ny plads, manglende klubhus eller hvad, det er svært at sige.

I hvert fald hørte slagsmålet op. De der mødte op. fik den flyvning, de ønskede. De der kom senere på dagen, kunne som regel også påregne at få en termiktur.

Fortsætter i 1972

Erfaringerne med flyslæb har stort set været så gunstige, at klubben agter at fortsætte. Commodoren er overtaget af et »partsrederi«, Towair, ejet af klubmedlemmer og 10% af klubben. Prisen vil forsøgsmæssigt blive sat yderligere ned (til 10 kr.) for at animere til mere flyvning – og der budgetteres naturligvis så med et større startantal (2.000). Det skal blive interessant at se, om flyslæbet endelig er kommet for at blive.

P. W.

EFTERUDDANNELSE:

Vær beredt

Karl Rasmussen påpeger denne gang vigtigheden af grundige forberedelser

Det kendte slogan *Vær Beredt* burde være tilegnet piloter. Intet er mere vigtigt for piloten end dette: altid at være forberedt og i stand til at møde enhver situation.

Mange tror, at en flyvning starter, når flyet sætter sig i bevægelse hen ad startbanen – men intet er mere forkert!

Den forberedelse, der gør gå forud for enhver start, er i allerhøjeste grad en del af flyvningen og er afgørende for, om flyvningen bliver vellykket.

De specielle forhold, hvorunder flyvningen skal foregå, er naturligvis bestemmende for, hvor lang *tid*, der bør anvendes til forberedelse.

En herlig sommerdag med CAVOK giver naturligvis ikke de samme problemer som vejrforhold, der nærmer sig det minimale. *Men!*

Det er under de gode forhold, vi har mulighed for at træne og dygtiggøre os således, at vi – når det en skønne dag bliver aktuelt – er i stand til at klare skærene og undgå at blive part i en havarirapport.

En pilot, der normalt ikke forbereder sin flyvning, som det er foreskrevet, og som ikke ved selvdisciplin har indøvet kursholdning, højdeholdning osv. kan en dag blive *taget på sengen* – pludselig befinde sig i en situation, hvor han kunne have ønsket sig nogle flere og bedre kundskaber og fortrydder, han ikke har holdt sin uddannelse vedlige og ikke i tide har deltaget i efteruddannelseskurser – *gjort noget!*

Forberedelse til flyvning – checkliste

1. Skaf de til turen nødvendige materialer. Check at kort, Airfield Manual, AIP osv. er rettet à jour.
2. Planlæg ruten på det valgte flyvekort. Tegn ruten (TT) på kortet og studér terræn, restriktioner m. v. Udtag minimumsflyvehøjden på de forskellige »ben«.
3. Skaf personligt såvel det *aktuelle* vejr som *udsigten* for:
   Ruten
   Bestemmelsesstedet
   Alternativ landingsplads
   Startflyvepladsen.
4. Undersøg AIP, NOTAMS m. v. og skaf alle oplysninger, der kan vedrøre flyvningen.
5. Forbered flyvekortet (se nedenfor).
6. Udregn flyveplan og udfør vægtberegning. Indlever om nødvendigt ATC-flyveplan.
7. Giv besked om tankning, om ikke dette allerede er gjort.
8. Vær i god tid!
   Hastværk i forbindelse med flyvning er af det onde.
   »At løbe igennem en checkliste« kan mange gange betyde, at benzinpumpen er blevet glemt i opstarten – man har måske oven i købet glemt at åbne for benzintilførslen og klarer at køre ud på det primede benzin.
   Hastværk kræver anspændthed og forårsager tidlig træthed.
   Man behøver tid til at »samle sig sammen«, før en flyvning påbegyndes, og at »rense sine tanker« for alt uvedkommende i denne forbindelse.
9. Check magnetkompasset og sæt gyroen på banen umiddelbart før starten.
10. Bid mærke i hvilken retning udflyvningen skal foregå, og check efter starten med magnetkompasset/gyroen.
11. Anvend de viste 5–10 graders driftlinier. Jeg ved, mange har svære overvejelser, når de skal »svine kortet til« med alle de streger. Men når man nu har ofret så mange penge til alt det andet, kan man så ikke afse lidt til noget så vigtigt som et flyvekort – ingen har sagt, det skal holde pilotens tid ud!

»Lost Procedure«.

Den vildfarne pilots problemer skal vi komme ind på ved en senere lejlighed.

Skal emnet belyses grundigt, kræver dette en fuld artikel.

Forberedelse af flyvekort

Figuren illustrerer, hvad der bør indføres i kortet.

Driftlinier er vist for 5 og 10 grader.

Distancelinier er vist for hver ti minutters flyvning med forventet GS.

Fold til sidst kortet på den mest praktiske måde, så det undgås at lave morgengymnastik i cockpittet under flyvningen.

Hold kortet, så det er i overensstemmelse med det overfløjne terræn.

Husk, at VFR-navigering sker *fra* kortet *til* landskabet og ikke omvendt!

Det er vigtigt – i denne forbindelse – at der flyves professionelt:

Flyv den heading, der er angivet i flyveplanen. *Hold* denne heading og derefter – se i kortet, om vi kommer frem som planlagt!

Åbenhjertige erindringer

Göte Rosén: *Vägen till Palma. 25 år »luftaffärer«*. Ceges Förlag AB, 1971. 250 s., 14×22 cm, ill. 45 sv. kr. kart.

Få har et så intimt kendskab til skandinavisk charterflyvning som Göte Rosén. Han har nemlig været med i flere svenske selskaber, fx Svenska Aero, Airtaco og Transair, og han stikker ikke noget under stolen. Resultatet er blevet en særdeles interessant erindringsbog, om end man nok kan undre sig over, at den ikke er blevet fulgt af et hav af retssager. Navngivne personer beskyldes for embedsmisbrug, korruption, returkommission og meget andet, men forfatteren lægger heller ikke skjul på, at han selv ved flere lejligheder har overtrådt gældende love og bestemmelser.

Bogen er spændende som nogen krigsbog og meget morsom, men samtidig en værdifuld historisk skildring af en bevæget tid i den civile luftfarts historie.

Teori-opgaver

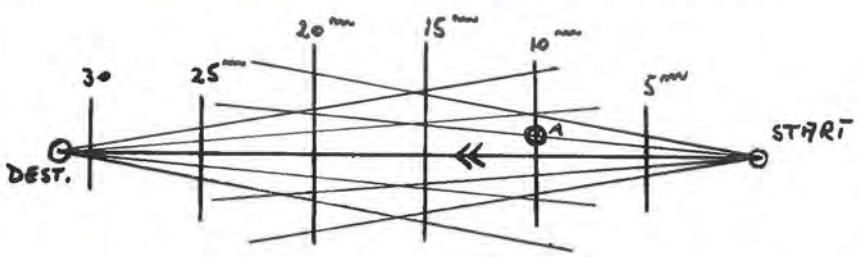
W. Lill: *Prüfungsfragen zum Privatpilotschein* (PPL). Luftfahrt-Verlag W. Zuerl, 8031 Steinebach am Wörthsee. 136 s. Kr. 51,15.

Ny udgave af en bog med spørgsmål og rigtige svar til teoriprøver for privatflyvere.

Prøv at løse disse opgaver

1. (Løses i kortet)
   En flyvning fra Holstebro flyveplads til Ålborg lufthavn er beregnet at skulle vare 30 min. (GS = 120 kt.).
   Efter 20 minutters flyvning konstaterer De ved hjælp af navigationskortet med driftlinier, at De er drevet 5° til venstre for track.
   De vil herefter korrigere headingen (direkte mod Ålborg):
   a) ca. 15° mod højre
   b) ca. 5° mod højre
   c) ca. 10° mod højre
   d) ca. 20° mod højre
2. De befinder Dem i startposition på bane 22 (magn. retning 223) og ønsker at sætte kursgyroen umiddelbart før start. Deres magnetkompas viser 228°, og deviationen er ÷5°.
   Det korrekte i denne situation vil være at sætte gyroen på
   a) 228°
   b) 223°
   c) 233°
   d) 218°

De rigtige svar findes på de orange sider.



Sådan tegner man driftslinier og distancelinier ind på selve flyvekortet, anvendt åbningsvinklen på første del, lukningsvinklen på sidste. I eksemplet er vi ved A drevet 5° ud på 10 min. Ændrer vi headingen 10° til venstre, er vi tilbage på track efter 20 min. Retter vi 7–8° ned, vil vi komme direkte frem til destinationen.

De misforståede lufttrafikregler

Grinagtigt nok tales der stadigvæk om »misforståelser« omkring VFR-reglerne (*FLYV* nr. 2, 1972, side 35).

Mon ikke den barske sandhed er, at de overhovedet ikke kan »forstås«?

Selv har jeg totalt opgivet at få fornuft ud af dem og i stedet vedtaget min egen simple VFR-regel:

Sørg for at kunne se – og blive set – altid!

Når jeg ikke forstår et suk, er det ikke fordi det kniber med at læse dansk, men fordi jeg er dårlig til at løse gåder som fx:

Hvordan måles 0,3 km lodret afstand til skyer?

Målebånd duer i hvert fald ikke – og afstandsbedømmelse er og bliver en svær sag.

Er finregn, tåge, dis eller en let byge dele af skyer – eller hvad?

Er en tynd tot gennemsigtig vanddamp en sky?

Hvor er kanten af en ulden gang stratus? (Det er jo den man skal »måle« til!)

Betyder 8 km »flyvesigtbarhed« virkeligt det, der står i definitionerne? – For så er det i orden at flyve durk imod en front, til man er 1,5 km fra den! Så skal man flyve parallelt med den i 1,5 km vandret afstand.

»Flyvesigtbarhed« defineres jo som noget med »sigtbarhed«, der igen er »defineret« helt tosset.

. . . at se og identificere en iøjnefaldende, ubelyst genstand om dagen . . . osv. – Så bare man kan se noget 8 km væk er sagen vel i orden? Med mindre de kryptiske tilføjelser »identificere« – »iøjnefaldende« og »ubelyste« har en eller anden mening!

Man kan jo gætte på, at man skal finde ud af, hvad det er for en topløs pige, der står i skyggen 8 km væk – solen er vel den eneste betydende »belysning« om dagen – eller hva'?

Eftersom Herning ligger i Karup kontrolzone, går det ifølge 4.2 ikke an at gå derind, hvis »skydækkehøjden« er under 1.500 fod – selv om der ikke står noget om, *hvor* den ikke må være det!

4.4. siger, at man skal bruge FL (marchhøjder iflg. tillæg C), hvis man flyver over 3.000 fod »over jorden eller vandet«.

Tjah! – vestover kan FL 25 bruges – og så er der noget med transition-level og IFR-flyene, såvidt jeg husker!

Efter 4.5 skal en VFR-flyvning udføres i henhold til 3.5 i »nærheden af en kontrolleret flyveplads« – og det er jo helt klart!

I det hele taget er det mægtigt klart altsammen! Klart hul i ho'det! I grunden er det eneste, jeg aldrig rigtigt har været i tvivl om, netop den lille spøg med højden over havet eller terræn, som TYR har tydeliggjort med sin tegning!

»Jordsigt« er slet ikke defineret, så det kan man tolke lige som man vil! For øvrigt er der heller ikke skrevet, hvilken grum straf man er hjemfalden til, hvis man overtræder disse vigtige regler – som ellers nok er behandlet i detaljer, hvis man kan dømme efter tilføjelsen om helikoptere!

Ja ja – selvfølgelig er der en mening med det altsammen; men det havde været lidt lettere, hvis de mennesker som har skrevet loven, så bare havde skrevet hvad de mente!

Man må jo ikke glemme, at disse regler handler om flyvning under VMC og i virkeligheden direkte forbyder en A-pilot at løbe ringeste risiko for at komme i IMC-forhold – men ca. en tredjedel af dobbeltstyringstiden under uddannelsen går netop ud på at ruste ham til IMC, ved at øve ham i flyvning på begrænset panel! Det ku' da godt være, at det fristede en og anden til at snuse lidt til lidt dårligt vejr – og så har vi balladen: Nu kan han hverken se eller blive set! Det er der faktisk et par stykker, der er døde af! Dermed ikke være sagt, at det skyldes udformningen af VFR-reglerne – alene!

Men jeg forstår inderligt godt, at der er nogen, som misforstår noget i forbindelse med disse regler!

O. B. Magnussen.

*

Overflyveleder *H. Thrane*, luftfartsdirektoratet, gør os opmærksom på, at teorispørgsmålene side 35 i sidste nummer ikke er helt »skudsikre«, idet man under disse vejrforhold også må flyve *over* 4/8 cumulusskyer.

Det er rigtigt, men da spørgsmålene var fra en svæveflyve-teoriprøve, kan de kun forstås på én måde af svæveflyverne, der (bortset fra skyflyvning ved området omkring Arnborg) altid flyver *under* skyerne, hvor opvindene findes.

Men der kan være grund til at gøre opmærksom på, at der kan være andre svar for motorflyvere – prøv selv!

I øvrigt skal det være direktoratets tanke at prøve at gøre reglerne klarere, fx kan den bebudede skilleflade på 3.000 fod mellem kontrolleret og ukontrolleret luftrum være medvirkende hertil.

Det er i hvert fald glædeligt at høre, at man er opmærksom på problemet: at gøre regler forståelige. Det er noget, man må have for øje også ved den kommende luftrumsændring på Sjælland.

»Luftrum-Struktur-Politik-Taktik«

Fra formanden for Kongelig Dansk Aeroklub har vi modtaget:

Foranlediget af næstformanden i KDA, *Mogens Buch Petersens*, indlæg i *FLYV* nr. 2, side 35, gør jeg opmærksom på, at de synspunkter, der fremkommer i indlægget, er Mogens Buch Petersens personlige synspunkter, der ikke nødvendigvis giver udtryk for KDAs respektive hovedbestyrelsens opfattelse af problemerne.

Claus Kettel.

*

Flyveleder *Bo Strøyberg* skriver:

Efter at have studeret hr. *Buch Petersens* indlæg i *FLYV* nr. 2 1972, side 35, hvori flyveledelse og luftrumsorganisation i Frankfurt og Kastrup sammenlignes, forstår jeg, at sammenligningen alene bygger på en enkelt cockpittur til Frankfurt. Hvis dette er tilfældet, må dette være årsagen til den efter min mening fejlagtige opfattelse, som artiklen giver udtryk for. Hverken luftrumsorganisationen eller flyveledelsens organisation adskiller sig på noget væsentligt punkt fra hinanden. I Frankfurt er der flere aktive radarkontrolpositioner til rådighed for ankomst- og afgangskontrollen end i Kastrup, og dette må naturligvis give et højere serviceniveau. I Kastrup er en udvidelse af antallet af aktive radarkontrolpositioner planlagt og vil gradvist blive gennemført.

Vidende at årsagen til hr. Buch Petersens indlæg er diskussionen om luftrumsrestriktioner i Københavns terminalområde bør det fremhæves, at der omkring Frankfurt er et område med en udstrækning på ca. 80×40 km, hvor VFR-flyvning er *forbudt* for motorfly mellem 1.000 og 6.000 fod og for svævefly mellem 1.000 og 10.000 fod. Ved Kastrup er der *kun* krav om radioforbindelse med tårnet indenfor Kastrup kontrolzones laterale grænser op til 3.000 fod. Ligesom man i Danmark arbejder med planer om visse restriktioner for VFR-flyvning i Københavns terminalområde, arbejder man i Tyskland med planer, der bl. a. forbyder svæveflyvning fra 1.000 fod og opefter indenfor en radius af 50 km fra de større lufthavne, bl. a. Frankfurt.

Forskellen mellem Frankfurt og Kastrup er således ikke så stor, som den ikke indviede læser må få indtryk af.

Bo Strøyberg

Hvor langt er flysikrådet nået ?

Formanden for Rådet for større Flyvesikkerhed gør status efter 3 års opbygning

3 år gammel har Flyvesikkerhedsrådet det på visse måder som et menneskebarn i samme alder. Det har taget sine første , lidt tøvende skridt. Det træder frem for omverdenen på stedse mere bevidst måde. Og det er begyndt at sige »jeg« om sig selv.

I kraft af sin brede sammensætning og i kraft af den ekspertice, man er i stand til at mobilisere, er dette råd en forsamling, der regnes med på højeste steder, og det er vigtigt, at der på vejen videre frem fortsat tages små, men sikre skridt.

Formålet med et råd som dette er at samle en bred ekspertice til en frivillig indsats med ét eneste formål: at medvirke til skabelse af størst mulig sikkerhed overalt inden for luftfarten.

Indsatsen må have det særlige kendetegn, at den skal være fuldstændig uafhængig af særinteresser, så den helt kan koncentreres om begrebet sikkerhed.

Det må være af betydning, at de instanser, hvem det påhviler at udarbejde love og bestemmelser, uddannelseskrav, tekniske krav og lignende, kan have for sig de ideelle sikkerhedsmæssige krav, således at man i praksis kan nærme sig disse mest muligt.

Eneste flysikforum uden særinteresser

Rådet for større Flyvesikkerhed er det eneste forum her i landet, hvor flyvesikkerhedsproblemer bliver behandlet, uden at særinteresser får lov til at veje med ved vurderingen. Rådet er frit og uafhængigt.

I rådet samarbejder privat- og trafikflyvningens repræsentanter med flyvevejrtjenestens, flyveledertjenestens og flyvepsykologiens specialister tillige med flyvemedicinsk klinik samt repræsentanter fra flyveselskaberne, fra luftfartsdirektoratet og flyvevåbnet.

Man er ikke med i dette arbejde for at fremme sin egen gruppes interesser, men for at yde et bidrag i en fælles, koordineret indsats for øget flyvesikkerhed.

Kun i en forsamling af denne art har man mulighed for at finde frem til sikkerhedskriterier, der er uberørte af krav om hensyn til særinteresser fra enkeltpersoner, erhverv, forsvar, offentlighed eller anden side.

Dermed være ikke sagt, at sikkerhedsforanstaltninger med vold og magt skal gennemføres på basis af slige kriterier. En sådan tanke vil desværre være urealistisk. Der vil altid være hensyn at tage for de myndigheder, der har til opgave at udfærdige og administrere flyvningens love og anordninger, og en afvejning af risiko imod relevante erhvervshensyn og hensyn til landets forsvar vil aldrig kunne undgås.

Denne omstændighed er dog ingen begrundelse for ikke at gøre forsøg på at finde frem til de optimale krav, hvortil man må søge at nærme sig mest muligt i praksis.

Det er rådets fornemste opgave at medvirke til at klarlægge disse kriterier, og det er vigtigt at omverdenen bringes til at forstå, at når rådet vurderer et sikkerhedsproblem, så må og skal vurderingen gælde sikkerheden alene. Desværre kan dette føre

Rådsformand Ejvind Dyrberg.

med sig, at en eller flere interessegrupper i ubetænksomhed eller misforstået iver foruddiskonterer myndigheders eller andres reaktioner og drager forhastede og urigtige konklusioner.

Heller ikke denne omstændighed skal afholde rådet fra at tilkendegive, hvad det i enhver situation måtte anse for værende den sikreste vej til løsning af et foreliggende problem.

Spørgsmålet om hvorvidt den angivne vej vil kunne følges helt eller delvis, påhviler det ikke rådet at afgøre. Afgørelserne ligger her hos de myndigheder eller personer, der har ansvaret for flyvesikkerheden, og afgørelserne må, som allerede antydet, desværre – af politiske, økonomiske og forskellige andre hensyn – være præget af andre end rent sikkerhedsmæssige overvejelser.

Det kan ikke være anderledes.

Men dette skal ikke kunne få rådet til at afvige så meget som en tomme fra kravet om i sine vurderinger og bedømmelser at udelukke enhver påvirkning, der ikke har en ren sikkerhedsmæssig begrundelse.

Man må have disse synspunkter for øje, når man betragter flyvesikkerhedsrådet og dets virksomhed.

Almenflyvningen hidtil i forgrunden

Rådets vigtige opgave i sine første tre leveår var egentlig at opbygge sin egen organisme – at forbinde sig med de resourcer, der er nødvendige for at kunne mønstre den bredest mulige sagkundskab indenfor alle de områder, der har betydning i forbindelse med begrebet flyvesikkerhed.

Denne hovedopgave måtte imidlertid skydes noget i baggrunden.

Ønsket om hurtigst muligt at medvirke til skabelsen af en særlig sikkerhedsorganisation for almenflyvningen førte med sig, at rådets hjerte på en måde »var delt i to«. Almenflyvningen har alvorlige sikkerhedsproblemer, og hensynet til nødvendigheden af koordineret sikkerhedsvirksomhed i denne sektor har vejet tungest.

Rådets egen opbygning måtte tilsidesættes for at få skaffet den lette flyvning den flysikorganisation, den så hårdt havde brug for.

Det meste af rådets tid – og praktisk talt samtlige økonomiske midler – er ofret på almenflyvningens alter, således at rådet i dag står med en tom kasse og en mindre gæld.

Offeret har heldigvis ikke været forgæves.

Tværtimod. I september 1971 var rådets 50 frivillige flysikfolk (flyveinstruktører, motor- og svæveflyvere samt faldskærmsfolk) bragt så langt frem i deres indledende uddannelse, at det var muligt at lade rådets såkaldte Flysiksektion træde i funktion som almenflyvningens sikkerhedsorganisation. Den arbejder landsdækkende, opdelt i tre regioner, og har til opgave udelukkende at øve flyvesikkerhedsvirksomhed indenfor almenflyvningens rammer. Hver af de tre regioner har en ledelse på tre mand, hvoraf den ene er flyveinstruktør. Flysikfolkenes grunduddannelse vil blive videreført gennem kurser og seminarer i det omfang, rådet kan skaffe midler dertil.

Flysiksektionen klar

Samtidig med sin egen opbygning har rådet måttet opbygge denne flysikorganisation, der udelukkende tager sigte på den lette flyvning. At der hermed bliver dækket et alvorligt behov, viser nævnte kategoris havaristatistikker med smertelig klarhed.

Et meget vigtigt, internt rådsarbejde er til gengæld blevet forsinket, men flysiksekretariatet i Hillerød er nu en realitet, og rådets direkte medvirken i dets videre udbygning er ikke længere påkrævet.

Rådet får dermed mulighed for med fuld styrke at koncentrere sig om sin egen udvikling.

At antallet af rådsmedlemmer, konsulenter og observatører i mellemtiden er kommet op på 25, fører med sig, at rådets hidtidige arbejdsform (et månedligt rådsmøde af tre timers varighed) ikke længere vil være hverken hensigtsmæssig eller effektiv. Rådsmøderne skal fremover kun tjene til afvikling af nødvendige formaliteter samt stadfæstelse af arbejdsresultater fra de grupper, der fremover kommer til at udføre det egentlige arbejde i rådet.

En nyetableret permanent arbejdskomité på otte mand skal i de kommende måneder udarbejde en plan for rådets fremtidige virksomhed og på rådets årsmøde i april forelægge procedureformer og arbejdsmetoder, hvorved de resultater, rådet kommer frem til, kan blive enten publiceret eller viderebragt på en sådan måde og ad sådanne kanaler, at de hurtigt og uden uvedkommende indblanding kan komme til rette vedkommendes kundskab og i størst muligt omfang blive benyttet i det praktiske arbejde.

E. Dyrberg.

DRAG LÆRE AF HAVARIRAPPORTEN:

Ikke brugt skulderseler – to døde

Fotohavariet den 11. august 1969

Den tredje rapport over en ulykke under fotoflyvning med KZ-fly blev kort efter nytår udsendt af luftfartsdirektoratet. Denne gang drejede det sig om ulykken med en KZ VII syd for Vonsild den 11. august 1969. Såvel pilot som fotograf omkom. Begge var erfarne flyvere, piloten havde over 9.000 flyvetimer, hvoraf 1.969 på KZ VII, og begge var erfarne i fotoflyvning.

Ulykken foregik som de to senere ved fotoflyvning i lav højde – her ned til 35 m. Den sandsynlige årsag er at flyet under et krapt venstredrej er stallet, og ikke har kunnet rettes ud, inden det ramte jorden.

Der er ikke konstateret fejl på flyet og intet, der tyder på at piloten af helbredsmæssige grunde ikke var i stand til på forsvarlig måde at føre fly.

Fotografen var fastspændt med sædeseler, piloten overhovedet ikke, selv om flyet var udstyret med både sæde- og skulderseler.

Der var tydeligt forskel i kvæstelserne, men fotografen døde alligevel 20 timer efter ulykken.

»Der er al mulig grund til at tro, at såfremt sæde- og skulderseler havde været benyttet ved denne flyvning, ville kvæstelserne, som de ombordværende fik, ikke have været så omfattende, og at de ombordværende derved eventuelt kunnne have overlevet havariet,« siger rapporten, der slutter med at anbefale fastspænding såvel med sæde- som skulderseler samt anvendelse af godkendt flyverhjelm for fotoflyvere. Fotoflyvning selv i minimum 150 m vil fortsat være risikofyldt.

Brugte skulderseler – slap uskadt

Havariet ved Randers den 5. juni 1971

Vi har tidligere omtalt retssagen mod en instruktør, der blev dømt for »skødesløs« flyvning efter et havari sidste sommer under øvelse i nødlanding efter start.

Nu foreligger rapporten over uheldet, der heldigvis kun medførte materiel skade, efter at flyet ramte en højspændingsledning og kom til at ligge på ryggen på jorden. Begge ombordværende var fastspændt med både skulder- og lændeseler (inertiseler), hvilket i forbindelse med at flyet kun havde én dør, har bidraget til, at havariet ikke fik katastrofale følger.

*

Italienske krigsfly

Aerei Italiani nella 2a Guerra Mondiale. Vol. 1. Edizioni Bizzarri, Rom, 1971, 80 s., 17×24 cm. Kr. 26,65.

Første bind af et stort anlagt værk om italienske fly fra Anden Verdenskrig og det første af tre om jagere; senere skal der komme to om bombefly og flere endnu. Teksten er desværre kun på italiensk, men der er ca. 100 fotos og otte farvetavler, så man kan alligevel have megen fornøjelse af den smukt producerede bog.

Praktisk hangarbyggeri til privatflyvningen

I FLYV nr. 5-1967 berettede vi om en dansk hangarkonstruktion – rund og med roterende gulv Nu er samme idé dukket op i USA

I de seneste år er der fremkommet en del forslag til en praktisk løsning og billiggørelse af privatflyvningens hangarproblemer.

Et af de projekter som rent umiddelbart vækker tillid – på den måde, at det ser ud som om, der virkelig er tænkt over tingene – kommer fra USA, hvor firmaet *Aerodome Industries Inc.*, Wichita i Kansas, er ved at gå ind for en markedsføring af en ukonventionel hangarkonstruktion, som har det hele, og som vil kunne rumme op til fem af de mindre en- og tomotorede fly samtidig.

Med Aerodome-hangaren vil det være unødvendigt at flytte rundt på flere fly for at få fat i netop det fartøj, der tilfældigvis har placeret sig »i baggrunden« i forhold til portåbningen.

Problemet er løst på en snild måde, idet et fly, fragt eller hvad man nu har ønsket at bringe under tag, stilles på en roterende gulvkonstruktion, som kan køres hen i en hvilken som helst position for enten at få et fly bragt ind eller ud af hangaren.

Største diameter på konstruktionen er 24,4 meter, medens en indkørsel forsynet med vertikal, sammenklappelig port måler 13,4 meter i bredden og 3,87 meter i højden. Parkeringsskiven, opdelt på et antal sektorer, er forsynet med et nav koncentrisk med bygningens midtersøjle, medens hver sektor, opbygget i 1½" krydsfinér kører på to gummihjul af autotype.

For at kunne dreje parkeringsskiven er enkelte af kørehjulene tilkoblet el-motorer gennem robust konstruerede gearbokse. Manøvreringen af skiven er »fjernstyret« på samme måde som det wiretræk, med hvilket den betjenende uden brug af håndkraft kan trække et fly ind eller ud.

Rejsning af en Aerodome-hangar gør ikke krav på særlig store forarbejder. Fundering for to portstøtte og den midtersøjle, som bærer den kuplede væg- og loftskonstruktion fremstillet i fiberglas af forskellig farve, er nok det, der tager mest tid, medens støbning af en kileformet indkørselsrampe – som eventuelt vil kunne fremstilles i træ – og det »spor«, hvorpå drejeskivens hjul støtter, er noget ganske enkelt, som ikke gør krav på faglært arbejdskraft.

Aerodome-hangaren vil også kunne tjene som »sluse« til en eksisterende vedligeholdelseshangar med den fordel, at der vil kunne spares på et opvarmningsbudget og den tid, der medgår til åbning og lukning af tunge hangarporte.

For den praktiske flytekniker vil det være af betydning at notere sig Aerodomes muligheder under fejlfinding på et fly. Fartøj samt nødvendigt værktøj og prøvegrej opstillet på en af drejeskivens sektorer vil i det her nævnte tilfælde ikke forhindre andre i at benytte hangaren som normalt.

j. fl.

Aerodome-hangaren har elektrisk drevet parkeringsskive, så man kan tage det fly ud af hangaren, man har brug for.

Oscar Yankee

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
BBE	Cherokee 140	11. 5.71	Hans Ehmer, Vejle	Danfoss Aviation Div.
DJL	Rallye Club	12. 5.71	Midt-Fly	Midtjysk Luftfart
EGG	Cessna F 172H	12. 5.71	ved Vitta Lysgård,	ved Ole Korsholm
EGN	Cessna F 172H	12. 5.71	Herning	
BBK	Cherokee 140	14. 5.71	Hans Christensen, Lejbølle	Danfoss Aviation Div.
BDW	Aztec	15. 5.71	Midt-Fly, Herning	Danfoss Aviation Div.
DFD	Mooney M-20F	15. 5.71	Bergmann & Hüttemeier, C. Kettel og H. P. Ernst & Søn A/S, Kbh.	Bergmann & Hüttemeier A/S, Kbh.
DZB	KZ VII	16. 5.71	Apollofly, Sæby	Torkild Balslev, Hjørring
DHN	Piper Cub	25. 5.71	J. Chr. Riis m. fl., Thisted	J. Chr. Riis, Thisted
EAK	Rallye Club	25. 5.71	Otto C. Jensen A/S, Herning	Ove & Niels Gade Andersen, Skals
AIE	Emeraude	26. 5.71	Fa. Novetta og Hagbard Storegård, Skive	Fa. Novetta, Skive
DDJ	Citabria	1. 6.71	H. Lund Hansen, E. Andersen, P. Vilhelmsen, Kbh.	H. Lund Hansen & E. Betting, Kbh.
BBI	Cherokee 140	1. 6.71	General Av. Center I/S, Gentofte	Danfoss Aviation Div.
AAP	KZ VII	2. 6.71	Jan Tjellesen, Kbh.	Kristian L. Hougård, Kastrup
AKS	Cessna 310Q	2. 6.71	Business Jet Fl. Center,	Stenhøjs Maskinfabrik, Barrit
AKF	Super Skylane	2. 6.71	Business Jet Fl. Center	Kolding Tanktransport
BBJ	Cherokee 180	8. 6.71	Kr. Løth Hougård, Kastrup	Danfoss Aviation Div.
DRH	Cessna 310	9. 6.71	Leif Hjorth Petersen, Fredericia	A/S Villabo, Hammerum
EAG	Smaragd	10. 6.71	John Erik Larsen, Virum	Jørgen Andersen, Billund
AAP	KZ VII	12. 6.71	Taipo Av. A/S, Kbh.	Jan Tjellesen, Kbh.
AFW	Taylor Cub	15. 6.71	Gert Sørensen & Nordals Flyveklub	Gert Sørensen, Sønderborg
AYE	Yankee	15. 6.71	Poul Juncher Reklame-Randers	Bohnstedt-Petersen
DNM	Cherokee 140	17. 6.71	A/S Villabo, Hammerum	Leif Hjorth Petersen, Fredericia
AAT	KZ III	22. 6.71	Henning Nielsen, Kbh.	N. Chr. Madsen, Højslev
BKV	Cherokee 180	30. 6.71	A. Krogsgård Jensen & Finn Black, Århus	Danfoss Aviation Div.
DDD	Tri-Pacer	30. 6.71	Peter Sørensen, Glostrup	E. Søe Neipper m. fl.
ECL	Pawnee	1. 7.71	Ib Nielsen, Ringsted	Business Jet Fl. Center
AHT	Cessna AgWagon	1. 7.71	Erik Hansen, Kundby	Business Jet Fl. Center, Kastrup
BDC	Cherokee Arrow	6. 7.71	Henrik Finn Henriksen, Virum	Danfoss Aviation Div.
DDH	Twin Comanche	8. 7.71	Henning Ormstrup, Herning	H. Ormstrup & Ole Korsholm, Herning
DTR	Rallye Commodore	8. 7.71	Åge Thyregod & Ib Kassø Andersen, Kbh.	Den Danske Flyveskole, Kastrup
RPC	Cessna 172A	11. 7.71	Finn Nielsen, Klemensker	I/S Air Bornholm, Nexø
DEU	Emeraude	13. 7.71	Palle Buus Jensen, Køge	A/S Bergmann & Hüttemeier, Hvidovre
DFB	Chipmunk	13. 7.71	Frede Vinther, Risskov	Danfly A/S, Tureby
AKF	Super Skylane	14. 7.71	Landinspektørernes Luftopmåling A/S, Kbh.	Business Jet Fl. Center
AYG	Yankee	15. 7.71	Hegnsholt Aviation, Grønholt	Bohnstedt-Petersen A/S, Hillerød
EAT	Colt	15. 7.71	Cimber Air A/S, Sønderborg	J. F. Waldorf m. fl., Nordborg
DKS	Musketeer	17. 7.71	Olaf Hauge Nielsen m. fl., Greve Strand	Hegnsholt Aviation
DFZ	Rallye Club	20. 7.71	Jens Lübech A/S, Hadsund	Danfoss Aviation Div.

FOR 25 ÅR SIDEN

9. marts 1947: DDLs første Vickers Viking ankommer til Kastrup, ført af N. W. Buchhave.

En DC-3, der er for stor til at lande i Rønne, nedkaster 96 sække post, i alt 2.850 kg, på pladsen. På grund af isvinteren er skibsruterne til Bornholm indstillet.

BØGER

Danske militærfly

Fra Catalina til Draken. Ved Tage Vandsted. Martins Forlag, 1971. 82 s., 24×17 cm, ill.
Kr. 38,75 hft., kr. 49,45 indb.

Når der står »Ved Tage Vandsted«, skyldes det, at bogen er skrevet af piloter og redigeret af Tage Vandsted. Den behandler med en tekstside og en billedside danske militærfly fra 1945 til 1971 og medtager altså de seks typer, der kom før Catalina, men i øvrigt står typerne hulter til bulter, og der er ikke noget register.

Med 39 forskellige bidragydere kan det ikke undgås, at helhedsindtrykket bliver noget broget, og bogen havde utvivlsomt vundet ved, at man havde givet bidragyderne en art skabelon. Nu skriver nogle om typens anvendelse, andre om dens flyveegenskaber, andre igen om nødssituationer, og det er ofte underholdende læsning, men derfra er der et langt spring til forlagsannoncens påstand om at det er »Et historisk værk« og »Faglig korrekt«. Man finder fx ingen oplysninger om, hvornår typerne var i tjeneste, hvor mange vi fik eller hvilke enheder, der anvendte dem.

Og så skæmmes bogen af tryk- eller rettere sjuskefejl. Der står således Augusta-Bell i stedet for Agusta-Bell, og den italienske licenshaver tillægges også paterniteten til de tre Bell 47D, skønt de var bygget i Texas. Meteor N.F. 11 betegnes Meteor XI, Spitfire optræder under den besynderlige betegnelse HF IX e-16, osv.

Biografierne over bidragyderne indeholder i øvrigt en række forkortelser som den læge læser næppe kan kapere – og mange af dem er gengivet forkert, fx Tresk i stedet for TRESK, træningseskadrillen.

Fotografierne angives at stamme dels fra flyvevåbnet, dels fra flyvefotograforganisationen I.A.H.S & I.A.P.A. Hvad står disse mystiske bogstaver dog for? Nogle af billederne er de gammelkendte, men der er også en del »nye«, og nogle af dem er ganske gode.

Helhedsindtrykket af bogen er, at det er en god idé, der er tabt på gulvet.

HK.

Engelske jagereskadriller

James J. Halley: *Famous Fighter Squadrons of the RAF, Vol. 1.* Hylton Lacey, 1971. 80 s., 26×21 cm. 114 fotos, 12 farvetavler. £ 2,50 (kr. 61,00) indb.

Fra forlaget, der også står bag de velkendte Profiles, foreligger første bind af en serie om berømte engelske eskadriller, i dette tilfælde No. 1, 23, 29, 54 og 111 Sq. Mange dejlige billeder, de fleste »nye«, koncis tekst, tabeller over flytyper, baser og eskadrillechefer. Jo, englænderne kan stadig lave verdens bedste flyvehistoriske bøger!

ENDNU EN KDA-SUCCES I NY UDGAVE:

Radiotelefoni for flyvere

6. STÆRKT REVIDEREDE UDGAVE

Både for begyndere og viderekomne

157 SIDER – 84 ILLUSTRATIONER

Ændringer på ca. halvdelen af siderne.
Mange nye billeder. Moderniseret fraseologi på dansk og engelsk.
Mange nye ordforkortelser til nedskrivning af meldinger.
Fås i enhver boghandel og hos KDA-Service.

KR. 35,00 HÆFTET

Flyv's Forlag

At være fly-ejer ...

...er også et spørgsmål om god forsikringsdækning

De lokale agenter for POOLEN's 30 medlemsselskaber kan give Dem tilbud på eller oplysninger om ansvars- og kaskoforsikring af luftfartøjer samt ulykkesforsikringer.
Eller De kan også ringe direkte til os.

Dansk Pool for Luftfartforsikring
Vesterbrogade 10, 1620 København V. Tlf. (01) 31 06 43

COPENHAGEN AIRTAXI

Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING

CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

TIL SALG

CESSNA 182 SKYLANE

1964, 90% IFR dobb. Com – ADF – VOR ny stilbar propel, total 1.190 t. Meget velholdt driftsikker fly. Seriøs køber, gode vilkår. Forlang demonstration.

AUSTIN – SKIVE
Telefon (07) 52 40 88

PIPER CUB - J. 3 TIL SALGS

Motor A-65
Radio komplett
Meget godt utstyrt, sertifisert
og i førsteklasses stand
Gangtid 280 t. efter O
Pris kr. 27.000 kontant

Henvendelse
J. B. MOE
Skippergaten 99
4600 Kristiansand S . Norge

VETERANFLY

KZ III U 2, OY-ACG, til salg

Pris ca. kr. 25.000 efterset og repareret efter havari. Resttid på motor 300 timer.

FLYMOTORER

Lycoming O-320 A1A – tid til HE 735 t.
Lycoming O-320 A2A – tid til HE 900 t. er efterset og modf. til 200 t. gangtid
Continental O-300A – tid til HE 1800 t.
Continental C90-14 – tid til HE 1800 t.
Propel for Tri-pacer – tid s. HE ca. 25 t. sælges eller byttes til rimelige priser.

HE, topeftersyn, modf. og rep. på motorer udføres – indhent tilbud

FLY- OG MOTOR SERVICE
ved Tage Jensen
Herning Flyveplads . Telf. (07) 14 15 01

RIMELIGT FLY TIL SALG

1967 PIPER CHEROKEE 140

0-stillet motor
0-stillet skrog
Gyropanel, lys
Rotating beacon
360 kanal radio
med VOR/LOC
Nymalet
Kr. 69.000,00

CIVILINGENIØR PER LIE
Telefon (03) 51 21 37

TRI-PACER 57 SÆLGES

Velholdt 4-sædet fly udstyret med horisontgyro og 90 kanals VHF/COM/VOR radio, totaltid 2.140 timer, motor 1.170 timer siden MO.

WEST AIR Aps
Vestergade 85 . 6270 Tønder

MFI-9

LN-HAG

Modifisert MFI 9b. Motor 500 t. gangtid. Maskinen i første klasses stand. Kan beses i København.

SVEN BUCHHOLZ
Boks 17 . Holmen . OSLO 3 . Norge
Telefon 02/14 65 49

JODEL D-112 SÆLGES

modificeret til 3–4-sædet, 1½ år gammel. Motor: Cont. O-200-A, gangtid 160 timer. Standard instrumenter, 200 kanals radio med VOR samt fuldt gyropanel. – Prisidé 60.000 kr., evt. mindre nyere bil kan indgå i handelen.

J. RASMUSSEN
Maglehøjvej 166 . Nakskov
Telf. (03) 92 08 00, lokal 233 om dagen

KORTBORD – VÆGTAVLER

til faste eller oprullelige kort. Dimensioner efter aftale, proveeksemplar kan beses i klublokale i Nordsjælland. Nærmere oplysninger ved

ROLF JØRGENSEN
Telefon (01) 42 14 74

PIPER PAWNEE

sælges monteret med slæbekrog. Sprøjteudstyr kan medfølge.

TELEFON (03) 64 10 32

SÆLGES

KZ III
145 hk AUSTER med slæbekrog
AUSTER AUTOCRAT
(udfløjet til hovedeftersyn)
C90-F 14 og Cirrus Minor flymotorer
JENS TOFT
6940 Lem . Telf. (07) 34 30 31

CHEROKEE 140 - 1967

1800 timer tilbage og fuldt gyropanel. Radio NARCO Mk. 12 med VOR.

Telefon (01) Ryvang 1513
Erik Neiper

ANDEL

(1/7) i fuldt IFR-udstyret Piper Cherokee 180 til salg for ca. 12.000 kr. Totalflyvetid 2.200. Nyistandsat. Resttid på motor 2.000 t. **Telf. (01) 95 33 16,** om dagen **88 35 11,** Larsen.

B-PILOT

antages til rundflyvning til kommende sæson på procentbasis.

P. LOHSE
Svendborg . Telf. (09) 21 10 38

EUROPA – MELLEMØSTEN

Ung forretningsmand, der rejser over hele Europa og Mellemøsten hver 60. dag, ønsker at medtage en eller to forretningsfolk i nyere 2-motors fly med fuld IFR-udrustning og de-icing. Varigheden af opholdet hvert sted kan diskuteres.
Eventuelt kan jeg også medtage nogle artikler eller andet.
De faktiske driftsudgifter deles.
Forslag og tilbud bedes sendt til billet mrk. 62, FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

MORIAN HANSENS FLYVESKOLE

Skovlundeafdelingen

TEORI – SKOLEFLYVNING
UDLEJNING – FOTOFLYVNING

CESSNA 150 og 172
MS 880 RALLYE

Skoleflyvning kr. 130 pr. time
Udlejning kr. 100 pr. time

Telefon
(01) 94 45 86 og (01) 39 36 32

SØGES

TIL KLUBFLY SØGES

L-Spatz 55 eller lignende svæveplan. Henvendelse med alle relevante oplysninger til

LEMVIG SVÆVEFLYVEKLUB
ved boghandler Jens Chr. Jensen
Nissum Seminarieby . 7620 Lemvig
Telefon (07) 89 12 13

ANDEL ØNSKES I

4-sædet fly stationeret Allerød eller Grønholt. Forventer årligt max. 50 hrs. Evt. ligesindede bedes også kontakte:

TELEFON (01) 89 28 56
eller (01) 89 28 30 efter kl. 1800

PILOT SØGER JOB

23 år, B-certifikat C/D teori kl.s II instruktør samt under uddannelse på Twin Engine. Billet mrk. 61, FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

BESKYTTER DINE FLYVE-INTERESSER

AOPA er din stemme i det danske luftrum.

AOPA er din stemme i enhver forhandling med de danske luftfartsmyndigheder om alle forhold, som betyder noget for den private flyvning.

AOPA-DENMARK er igennem IAOPA (den internationale sammenslutning af AOPA-organisationer med hovedkvarter i Washington, USA) repræsenteret i ICAO, hvor alle luftfartsanliggender afgøres, og hvor vi varetager privatflyvningens interesser ved at deltage med professionelle eksperter i samtlige konferencer. IAOPA er også repræsenteret ved samtlige internationale luftfartskonferencer i og uden for Europa.

IAOPA er verdens største pilotorganisation med mere end 200.000 medlemmer, deraf 3.000 i Skandinavien.

AOPA beskæftiger sig kun med motorflyvningen.

AOPA har et nært samarbejde med KDA og Erhvervsflyvningens Sammenslutning om alle vore fælles problemer.

SLUT OP OM AOPA OG HJÆLP OS MED AT HJÆLPE DIG

Rekvirer nærmere oplysninger i AOPA-Denmarks sekretariat:
Teglværksgade 31, 2100 København Ø. Telefon (01) 29 15 55.

BUSINESS JET FLIGHT CENTER

HANGAR 142
KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD
2791 DRAGØR
TELEFON (01) 53 20 80

Cessna®

LEAR JET

1970 CESSNA 310 Q
350 timer total, IFR, afisning, autopilot.

1962 CESSNA 310G
1500 timer totalt, 800 ARC radio, deicing – billig – sælges nu!

1970 CESSNA 182 SKYLANE
fuld IFR, krystalstyret ADF
Totaltid 350 timer

1968 CESSNA F 172 ROCKET
1250 timer total, 50 timer på overhalet motor, COM/NAV ADF.

1968 CESSNA 421
1300 timer total, 100 timer på overhalet motor og fuld IFR og afisning. King Gold Crown, 800 autopilot.

1964 CESSNA F 150
rest på motor 400 timer
90 ch COM/NAV – Gyropanel

CESSNA F 172
Fuld IFR. Totaltid 750 timer
Billig

Vi byder alle vore kunder velkommen
i vort nye BILLUND SERVICE-CENTER
Telefon (05) 33 14 60

OBS. **BUSINESS JET FLIGHT ACADEMY**
FLYVESKOLE (01) 53 20 80 og 53 29 67 UDLEJNING **OBS.**

BUSINESS JET FLIGHT CENTER repræsenterer følgende firmaer:

CESSNA AIRCRAFT CO.
WHEELEN ENG. (Strobe Lights)
SCOTT OXYGEN SYSTEMS
SINGER PRODUCTS (ground stations VHF)
MC CAULEY PROPS
BRITTAIN INDUSTRIES
LEAR JET INDUSTRIES
BENDIX RADIO CORP.
KING RADIO CORP.
ARC RADIO CORP.
ROLLS ROYCE AIRCRAFT ENGINES
CONTINENTAL AIRCRAFT ENGINES

skoleflyvning - udlejning

- Egen flyveskole nær København
- Egen teoriundervisning
- Egen flyveplads med asfaltbane
- Flyvning hele året rundt
- Egen flypark med nye modeller
- Bredt udvalg af flytyper til udlejning
- Kvalificerede instruktører
- Egne flymekanikere
- Konkurrencedygtige priser

Lær at flyve rigtigt under betryggende forhold - ring til Hegnsholt Aviation og få et uforbindende tilbud.

Hegnsholt Aviation
NordsjællandsFlyveplads
Grønholt pr.
3480 Fredensborg
Tlf. (03) 28 11 70

Bendix · Cessna Crafted · NARCO · KING · SPERRY · RCA · ARC · COLLINS

avia radio A/S

an AAR COMPANY

Vort mobile værksted kan reparere følgende udstyr: WHF/HF com. VHF NAV / ILS – ADF

TID ER PENGE

For at imødegå unødig ventetid vil vi nu kunne gennemføre reparationer på stedet. Fra 1. marts har vi etableret et mobilt værksted. Vore teknikere tilkaldes over radiotelefon og kan derfor hurtigt være tilstede, hvor Deres fly står parkeret. Reparationer og kontrol foretages i service-vognen uden at være afhængig af værkstederne i Kastrup.
Ring radiotelefon 0020 nr. 2665.

Normalt besøges Tune, Skovlunde, Allerød og Hegnsholt flyvepladser.

Københavns Lufthavn
Tel. (01) 53 08 00
Telex 16721

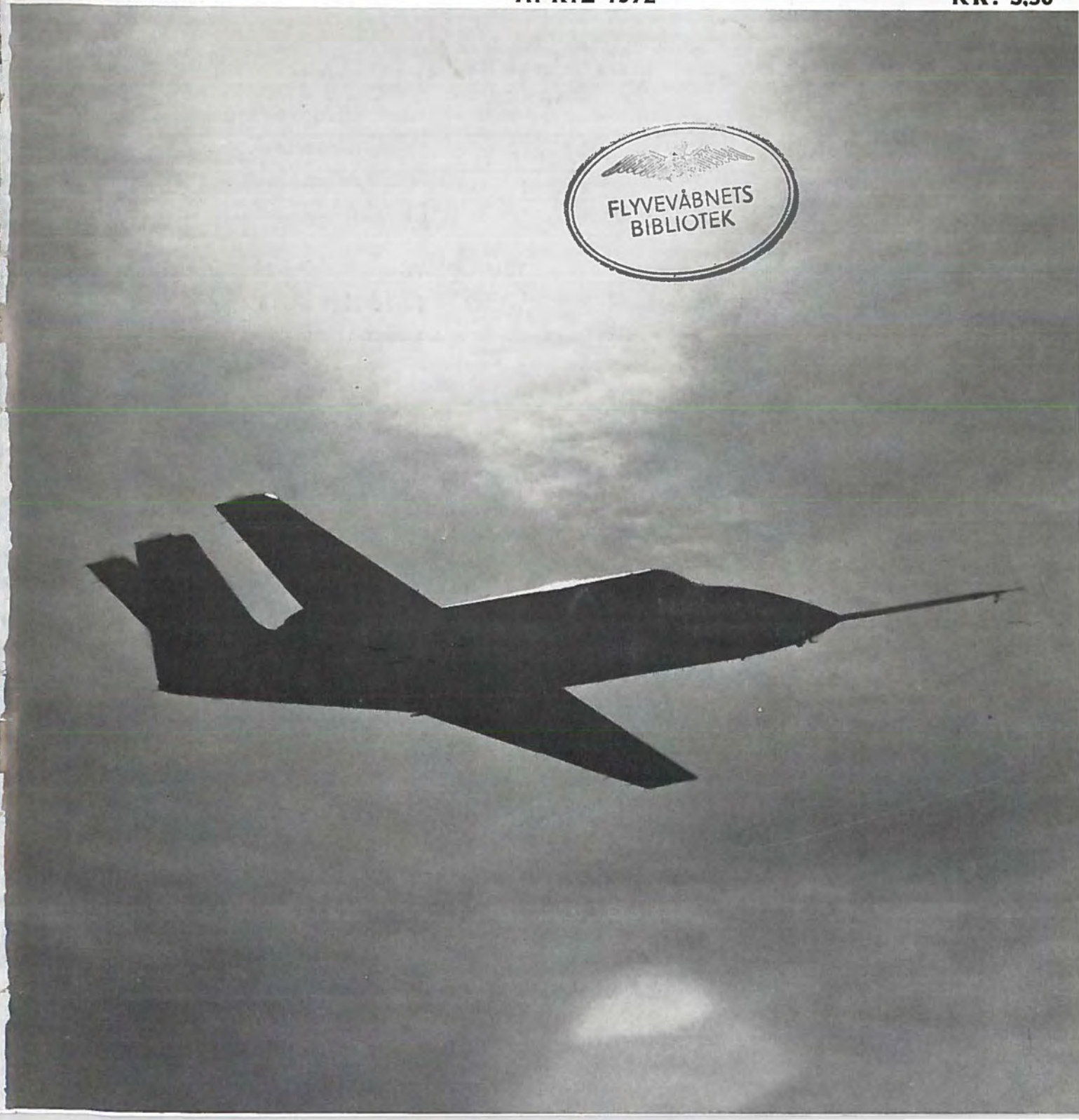
Billund Lufthavn
Tel. (05) 33 14 34

...og så følger vi salget op med SERVICE
- nu også DME/Transponder/Instrumenter.

flyv

4

45. ÅRGANG APRIL 1972 KR. 3,50



FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

LUFTFARTSUDDANNELSER

Klasseundervisning

	Næste hold:
PRIVATFLYVERCERTIFIKAT	11. september
TRAFIKFLYVERCERTIFIKAT (B)	22. august
INSTRUMENTBEVIS	30. november
C/D CERT. FOR B+I INDEH.	14. marts 1973
FLYVEKLARERERCERTIFIKAT	22. august
FLYVENAVIGATØRCERTIFIKAT	21. november
INSTRUKTØRBEVIS KL. I/II	5. september
FLYVELEDER	23. august og 1. februar 1973
FLYVETELEFONISTBEVIS	5. september
STEWARDESSEKURSUS	5. september
FLYVEMASKINIST	Efter aftale
LINKTRÆNING PFT til alle cert.	Hele året

PRISER FRA KR. 50,00/t

Samtlige instruktører erfarne B+I/C/D-piloter

Nyt undervisningsprogram tilsendes gratis

KORRESPONDANCEKURSUS ALLE CERTIFIKATER

Kan rekvireres gennem
Forsvarets Civilundervisning

NYT!

Supplerende personlig undervisning for grupper overalt i Danmark

FLYVEINSTRUKTØRKURSUS

Nyt teorikursus starter 5. september. For at deltage kræves B-certifikat, bestået psykologisk undersøgelse samt bestået optagelsesprøve.

SIDSTE TILMELDING TIL PSYKOLOGISK UNDERSØGELSE: 1. MAJ.

Kursusvarighed 7 uger – dagskole.

Rekvirer nærmere oplysninger.

- **100 m fra ELLEBJERGVEJ S-station**
- **Eneste specialskole**
- **Statsstøttet**
- **Statskontrolleret brevskole**
- **6 klasseværelser + kantine**
- **35 instruktører**
- **Elevråd**
- **Elevforening**
- **Eget linkcenter med 2 link**
- **Værelsesanvisning**
- **Statens Uddannelsesstøtte**
- **Også godkendt af den svenske og norske luftfartsstyrelse**

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19³
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms.

1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 68
Nyt fra North American Rockwell ... 70
Revideret luftrumsforslag 71
F.20 Pegaso og Lockheed Viking 72
Vedligeholdelse af fly-dæk 73
Faldskærmsuddannelse og faldskærme .. 74
Salto og Calif A–21J 75
Den skønne sommer 47 76
Næsten 600 civile motorfly 78
Fokker F VII som radiostyret model ... 79
Faret vild? 80
Oscar Yankee 81
Bøger 81

Forsidebilledet:

Cessna Citation er nu kommet til Europa og bliver efterhånden demonstreret i de forskellige lande, ligesom den kan ses på Hannover-udstillingen.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift Nr. 4 . april 1972 45. årgang

FLYVEPLADSRESTRIKTIONER TRUER ALMENFLYVNINGEN

Tre nylige begivenheder viser, hvor stærkt dansk almenflyvnings udvikling trues af mangel på brugbare flyvepladser:

Forureningsministeren har stadfæstet et af den lokale sundhedskommission nedlagt forbud mod skoleflyvning på Grønholt, dog således at denne kan flyves mandag–fredag fra 0700–1700 (hvor de fleste ikke er i stand til det!). Samtidig kom den helt irrelevante bestemmelse om, at der kun måtte være stationeret 10 fly på pladsen – og der var ingen anvisning på, hvor de 20–30 andre derude kunne flyttes hen.

Kort efter meddeltes, at Tune flyveplads var nedlagt som skole- og rundflyvningsplads. Det havde andre årsager, men betyder, at landets hovedstad står uden pladser til skoleflyvning, før Roskilde åbner næste år.

Endelig kom meddelelsen om, hvordan en skoleflyvningsrestriktion i fjor i Randers havde ruineret en af landets største flyveskoler. Man vægrer sig ved at tro, at byens borgmester virkelig skal have henvist sin bysbørn til at tage til Århus eller Viborg for at lære at flyve.

Formændene for KDA, AOPA og ES har på et møde med trafikminister **Jens Kampmann** den 6. marts bl. a. påtalt disse forhold. Ministerens svar om, at konflikter mellem trafik og miljø fremtidig vil falde ud til fordel for miljøet viser klart det nødvendig i, at det offentlige tager fat på **begge** sider af problemerne og får dem løst på en tilfredsstillende måde.

UFORSVARLIGT AT SÆTTE LUFTRUMSFORSLAGET I KRAFT UDEN FORNØDENT MATERIALE OG TID TIL INSTRUKTION

De betænkeligheder, luftfartsdirektoratet nærer ved at køre videre med det hidtil gældende system for Københavns Terminalområde, bør i endnu højere grad gøre sig gældende ved tanken om at sætte et nyt system i kraft uden fornødent kort- og instruktionsmateriale og uden tilstrækkelig tid for de organisationer, hvis hjælp man gerne påkalder, til at informere deres medlemmer om, hvordan systemet skal bruges.

Mange piloter – selv professionelle – har aldrig forstået det hidtidige system. Det gjorde heller ikke så meget; men sikkerheden i det nye system beror på, at det forstås og overholdes af alle piloter.

De udsendte forslag har ikke været umiddelbart forståelige selv for de organisationsfolk, der er vant til den slags, men har krævet nærmere forklaringer. For at den menige pilot kan forstå systemet og indordne sig deri, skal der langt bedre kortmateriale og tekstforklaringer til, og der skal af fagpresse, klubber, skoler – og luftfartsvæsenet selv – gøres et betydeligt arbejde for at indarbejde brugen.

Ligesom man ikke kan foretage en omfattende regulering af gadetrafik uden masser af vejskilte, avisartikler, radio- og TV-instruktion og aldrig ville drømme om at få nye regler overholdt ved blot at offentliggøre dem i Statstidende, på samme måde duer det ikke bare at udsende nye AIP-blade eller nogle – selv illustrerede – MfL'er.

Nej, der må for det første et nyt ICAO-kort 1:500.000 på markedet og dertil meget andet materiale. Luften er ikke flad, derfor må der perspektivtegninger og mere til. Organisationerne vil gerne hjælpe, men må have tid.

At sætte det nye system i kraft allerede 27. april vil være en så halsløs gerning, at vi fristes til at bruge den noget makabre tyske flyverhilsen: »Hals- und Beinbruch«!

SAS-ruter til Berlin

SAS og det østrigske luftfartsselskab AUA har fået de tre vestmagters tilladelse til at beflyve Vestberlin og skal nu forhandle med Sovjetunionen og DDR om tilladelse til at overflyve DDRs territorium. SAS og AUA skal benytte lufthavnen Tegel i den franske zone.

Beflyvningen af Vestberlin har hidtil været forbeholdt selskaber fra de tre vestmagter, og SAS og AUA er de første »fremmede« selskaber, der får lov til at beflyve byen. SAS har allerede fået tilladelse til at beflyve Østberlin og en rute hertil er åbnet den 4. april.

SAS' sommerprogram

Den 1. april træder SASs sommerprogram i kraft. Det løber til 31. oktober, og med sine 71 fly vil SAS beflyve 90 byer i 47 lande. Kapacitetsforøgelsen er 14% og det samlede udbud er 972 mill. ton-km.

På den vigtige rute over Nordatlanten vil der være 19.600 pladser til disposition om ugen, en stigning på ca. 16% i sammenligning med sidste sommersæson. Boeing 747B vil udføre ti ugentlige nonstop flyvninger mellem København og New York og tre ugentlige ture mellem Bergen og New York, mens der vil blive åbnet en nonstop DC-8 rute mellem Stavanger og New York tre gange om ugen.

I Europa bliver der en daglig nonstop rute til München med DC-9-41, og denne type indsættes også på en ny rute København–Beograd, der beflyves fire gange om ugen, de to gange via Zagreb, de to andre non-stop. Desuden sker der en udvidelse af frekvenserne på en lang række SAS-ruter, såvel interkontinentale som europæiske, interskandinaviske og indenrigske.

Ikke lande på Roskilde endnu

Københavns Lufthavnsvæsen beder os indskærpe, at den nye lufthavn ved Roskilde ikke er færdig og ikke må bruges endnu, selv om den kan se fristende ud. Der har fornylig været to landinger, i det ene tilfælde en sikkerhedslanding. Der arbejdes imidlertid stadig på lufthavnen og kan stå mange hindringer på banerne. Så vent til næste år!

Sterling i 1971

Sterling Airways flyvetid steg i 1971 med 16,4% i forhold til 1970, nemlig fra 50.200 timer til 58.500 timer, men produktionen steg på grund af større og hurtigere fly endnu stærkere, og der blev i 1971 udbudt 458,7 mill. ton-km og solgt 305,8 mill. ton-km, en stigning på henholdsvis 25,7 og 26,6%. Salget var næsten udelukkende baseret på passagerflyvning, idet de 303,6 mill. ton-km var med passagerer og de 2,2 mill. med fragt. Der blev i alt befordret 2.091.661 passagerer (+26,0%) og antallet af solgte passagerkilometer var 3.726 mill. (+27,3%). Den gennemsnitlige kabinebelægning steg fra 75,2 til 76,1%.

Ved årets udgang var det samlede personale 1.241, og flåden bestod af seks DC-6B, to DC-6B fragtfly, ti Super Caravelle, fire Caravelle 12, tre Caravelle 6R, to Friendship, en Electra, en Cessna 402B og to Cherokee. I årets løb har Sterling afleveret de to lejede Caravelle 10R og solgt to Super Caravelle og sin Jet Ranger helikopter.

Den gennemsnitlige daglige udnyttelse af flyene ligger på 10:27 timer for Caravelle 12, 9:51 timer for Super Caravelle 10B, 9:13 for Caravelle 10R, 4:38 for Friendship, 3:37 for Electra og kun 2:10 for DC-6B.

Et andet bevis på stempelmotorflyenes tilbagetrukne tilværelse ses i fordelingen af passagerkilometrene på flykategorier. Ikke færre end 94,3% blev udført med jetfly, turbinemotorflyene tegnede sig for de 2,8% og stempelmotorflyene for de resterende 2,9%

Sterling befløj i 1971 211 byer i 55 forskellige lande. Flest fløj til Spanien, i alt 306.094. Derefter fulgte Italien (164.741), Portugal (120.860), Frankrig (65.776) og Grækenland (51.404).

Alle Draken leveret

Uden ydre markering af nogen art blev den sidste Draken til det danske flyvevåben overtaget fra SAAB-Scania i Linköping den 26. januar. Der er i alt leveret 46, nemlig 20 jagere, 20 rekognosceringsfly og seks trænere til en samlet købesum af ca. 312 mill. sv. kr.

Sterling Airways har nu fået klargjort den første af de Caravelle 6R, man har købt fra United Airlines.

Gode nyheder for ikke-rygere

Luftfartens bekæmpelse af røgplagen gør gode fremskridt, også inden i flyene. Fra 1. april er der i samtlige Lufthansa-fly reserveret pladser til de passagerer, der ikke ønsker at være med til at forurene luften.

I Boeing 707 og 737 er det de fem forreste rækker på økonomiklassen, i Boeing 727 de fem rækker bag køkkenet. Der er således afsat 30 pladser til ikke-rygere i disse flytyper.

I Boeing 747 er der reserveret en hel afdeling, i alt 78 pladser, til ikke-rygere. For at ikke-rygere hurtigt kan finde frem til deres fristeder, er disse pladser tydeligt afmærket. (Korrekt gættet, *FLYV*s redaktion ryger ikke!).

Overenskomst om QSTOL-fly

British Aircraft Corporation, Messerschmitt-Bölkow-Blohm og SAAB-Scania har besluttet at samarbejde om udviklingen af et stilfærdigt kortstartende og -landende fly, QSTOL, til civil anvendelse. Til det formål har man dannet et særligt selskab, der er indregistreret i England og har en bestyrelse på seks mand, to fra hvert selskab. Fra svensk side er det dr. *T. Gullstrand* og ingeniør *T. Lidmalm*.

Der foreligger intet om hvilken teknik man vil anvende, men det er nærliggende at tro, at det bliver noget i retning af det BAC-projekt, vi præsenterede i artiklen QSTOL i februar-nummeret.

Jetstream til Royal Air Force

Royal Air Force har valgt Jetstream som sit nye tomotorede pilottræningsfly til afløsning af den veltjente Vickers Varsity. Flyene skal bygges af Scottish Aviation i Prestwick, og de første af de ialt 25 bliver leveret til næste forår. Scottish Aviation vil også producere Jetstream i civil udgave, både som forretningsfly og som kortdistancetrafikfly.

Jetstream, der har to Turbomeca Astazou turbinemotorer, har trykkabine og en rejsehastighed på 450 km/t. Den kan medføre indtil 18 passagerer. Typen blev udviklet af Handley Page og fløj første gang i 1967. Efter Handley Pages konkurs i sommeren 1970 blev rettighederne overtaget af et nystiftet selskab, Jetstream Aircraft Ltd., som arbejder snævert sammen med Scottish Aviation, der virkede som underleverandør for Handley Page af vinger m. v.

Nu har Scottish Aviation overtaget Jetstream Aircraft Ltd. og en stor mængde dele, værktøjer o. l. til Jetstream.

Air-Dane lukket

Flyveskolen Air-Dane i Randers, der ejedes af *Preben B. Christensen*, lukkede omkring 1. marts. Der er indgivet konkursbegæring mod firmaet.

Årsagen er ifølge P. B. Christensen, at Randers kommune med dags varsel den 28. juli i fjor påbød Air-Dane at indstille skoleflyvningen fra kl. 1800 på hverdage samt i weekenden på grund af klager over støjen. Denne restriktion slog bunden ud under en skoleflyvningsvirksomhed, der ellers i sammenligning med det øvrige land var ret intens på det tidspunkt. *FLYV* bragte i øvrigt en artikel om firmaet i nr. 6 i fjor.

Air-Danes personale og noget af materiellet er overtaget af Dansk Helikopterinspektion A/S.

Ialt 46 Draken er nu leveret af SAAB-Scania til det danske flyvevåben. Her ses en RF-35, altså et eksemplar af rekognosceringsudgaven.

Flyvevåbnets årsberetning

Martsnummeret af flyvevåbnets personaleblad *FLYvevåbenNYT* bringer en oversigt over, hvad der er passeret i flyvevåbnet i 1971. Det er vist første gang, man offentliggør en sådan »årsberetning« for en større kreds, og da den indeholder en del oplysninger, som ikke tidligere har været bragt i *FLYV*, har vi tilladt os at lave et lille uddrag.

Om Draken oplyses det, at ESK 725 blev erklæret operativ den 1. november, et år og to måneder efter at man modtog de første F-35 jagerbombere.

ESK 729 udskiftede sine RF-84F Thunderflash, der nåede en samlet flyvetid i flyvevåbnet siden 1957 på 39.861 timer, med RF-35, men manglede ved årets slutning endnu fire fly.

ESK 721 fløj i 1971 2.600 timer med C-47 og 2.050 timer med C-54, heraf 1.275 timer på Grønland, hvor opgaverne har omfattet isrekognoscering, depotudlægning, farvandsovervågning, fiskeriinspektion samt eftersøgnings- og redningstjeneste. Til støtte for slædepatruljen Sirius blev der nedkastet ca. 40.000 kg gods.

Der blev registreret 353 SAR-tildragelser, hvoraf det ikke skønnedes nødvendigt med flyvemæssig assistance ved de 33, og i syv tilfælde forhindrede vejrforholdene en sådan assistance. Under disse tildragelser har ESK 722s redningshelikoptere opsamlet 41 personer (samt fem omkomne) fra søen og evakueret 65 kvæstede eller syge fra skibe. »Til lands« er 43 personer blevet fløjet til hospital, og der er udført tre flyvninger med livsbevarende organer. Endelig blev der udført 44 nødhjælpsflyvninger, bl. a. med pumpeudstyr til synkende skibe.

Fra træningseskadrillen afgik 28 piloter til operativ tjeneste, og ved flyveskolen blev der uddannet fire hold flyverelever, men foreløbig vil der fremover kun blive tre hold om året.

Bortset fra ESK 721 opgives der ikke flyvetider for 1971.

Antallet af totalhavarerede fly var fem (en af hver af typerne F-104G, T-33A, F-35, RF-84F og RF-35), og der blev registreret 311 flyvetildragelser. For første gang i flyvevåbnets historie var der ingen dødsofre i forbindelse med flyvning.

Fra flyvevåbnet

Major Johs. Skjöth er udnævnt til oberstløjtnant i flyvevåbnet pr. 1. april.

Oberst P. B. Nissen fratrådte pr. 15. marts stillingen som chef for FSN Karup og har overtaget posten som forsvarsattaché i Washington. Ny chef for FSN Karup er oberst *N. Lund*, der hidtil har været chef for FSN Skrydstrup.

Concorde i Hannover

Når Deutsche Luftfahrtschau åbner den 21. denne måned i Hannovers lufthavn, vil et af de store trækplastre utvivlsomt være Concorde. Det er den engelsk-monterede prototype 002, og den følgende dag, der er såkaldt britisk dag, vil den være stjerne i en opvisning af fly fra den engelske industri og dens samarbejdspartnere. Af andre fly, der udstilles i Hannover, kan nævnes Harrier, Nimrod, Jaguar, Bulldog og helikopterne Lynx og Sea King.

Hannover-udstillingen lukker den 1. maj.

Linjeflyg og Fokker F. 28

Efter langtrukne og seje forhandlinger har Luftfartsverket på trods af sundhedsmyndighederne og befolkningen omkring Bromma – bakket energisk op af Nordens største dagblad: *Dagens Nyheter* – fået tilladelse til at anvende Fokker F. 28 på prøve i 2½ år. Dette er sket bl. a. efter krav fra forretningsfolk i provinsen, der modsætter sig anvendelsen af Arlanda til indenrigs trafik af hensyn til den forlængede rejsetid. Desuden vil det tage ca. syv år og koste 100 millioner sv. kr. at flytte fra Bromma til Arlanda, fremhæver Linjeflyg. Man har hårdt brug for en moderne og mere økonomisk afløser for CV-Metropolitan-flåden.

SAS indfører højde-sikkerhedssystem

Efter at have udprøvet et advarselssystem mod kollision med terrænet af typen DC-8-62s nedgang i havet og Caravellehavariet ved Ankara osv. i ca. 1½ år i et DC-9-21 fly, vil dette såkaldte *Ground Proximity Warning System* (GPWS) blive indført i alle SAS' fly. Det udnytter radarhøjdemåleren AVQ-6 samt oplysninger aktuelle barometertryk m. m. Det skulle nedsætte ulykker af ovennævnte type og derfor medføre en forbedret flyvesikkerhed.

Stor stigning hos Linjeflyg

Det svenske indenrigsselskab Linjeflyg befordrede i 1970–71 881.900 passagerer, en stigning på hele 129.800 i forhold til året før. Kabinefaktoren voksede med 3,5 til 54,9%.

Omsætningen blev på 125,7 mill. sv.kr. og efter afskrivninger og skatter var der et overskud på 1,8 mill. sv. kr. Linjeflyg havde ved regnskabsårets slutning en flåde på 18 Metropolitan og fire Nord 262. Personalet udgjorde i gennemsnit 686.

IØVRIGT...

● *InterSwede Aviation*, det nye svenske charterselskab, fik sin første DC-8-51 (ex Eastern Air Lines) den 1. december og den anden den 24. december. Flyene er indrettet til 189 passagerer.

● *Air Trader* er et nyt svensk charterselskab med base i Malmö. Flåden består af to Vickers Vanguard og en Merchantman (fragtudgaven af Vanguard).

● *Trollair* er det nye navn for Saga Norsk Flytjeneste.

● *Auster* produktstøtten er overgået til R. F. Saywell Ltd., Gatwick, som har købt reservedelslageret samt jigs og værktøjer fra Hants & Sussex Aviation, der overtog støtten, da Beagle trådte i likvidation.

● *Gipsy* reservedelsforsyningen og service er af Rolls-Royce overdraget til Hants & Sussex Aviation, Portsmouth, som eneforhandler for hele verden.

● *Cockpit*-betegnelsen er blevet afskaffet i SAS og erstattet med ordet Flight Deck.

● *Sverige* havde ved årsskiftet 1.308 civile fly, nemlig 1.035 motorfly, hvoraf 54 helikoptere og autogyroer, 271 svævefly og motorsvævefly samt to ballonner.

● *SAS* modtog to nye DC-9-41 i december, SE-DAO den 4. og OY-KGK den 11. OY-KGG er ligeledes indgået i flåden efter at have været udlejet til Thai International som HS-TGN i knap to år.

● *KZ VIII* nr. 2, der blev færdigbygget i Tyskland, er købt af H. Matzen og H. M. Hansen og skulle nu være kommet til Danmark.

● *Sterling* modtog den 13. februar to Caravelle 6R fra United Air Lines, OY-SAJ og OY-SAR, og den 28. februar ankom den femte Caravelle 12, OY-SAE.

● *Trollair*, et norsk charterselskab, har lejet Sterlings DC-6B, OY-EAO, til anvendelse ved nødhjælpsflyvninger i Bangla Desh. Flyet forlod Kastrup den 29. januar.

● *Lufthansa* befordrede i 1971 7.538.951 passagerer, 180.267 t fragt og 32.375 t post, en stigning i forhold til 1970 på henholdsvis 8,3, 1,4 og 5,8%. 52% af de udbudte pladser blev solgt.

● *Iberia* har bestilt fire Airbus A300B 4 til levering i 1975. Denne version svarer i det ydre til den af Air France bestilte B 2, men har større tankindhold, idet vingens centersektions kassebjælke også rummer brændstof.

● *Sportavia-Pützer* har nu solgt 20 Sperber motorsvævefly, deriblandt en til det belgiske flyvevåbens kadetkorps flyveklub. Prisen er DM 46.800 inkl. moms, og typegodkendelsen skulle foreligge nu.

● *Lockheed* havde i 1971 et overskud på $ 15,4 mill., mens der i 1970 var et underskud på $ 86,3 mill. Omsætningen steg fra $ 2.540 mill. til $ 2.850. TriStar programmet kostede selskabet $ 78 mill., heraf ca. $ 40 mill. ved forsinkelser og produktionsafbræk på grund af Rolls-Royces konkurs i begyndelsen af 1971.

Nye almenfly fra North American Rockwell

Turbo Commander 690 er North American Rockwells nyeste udgave af Aero Commander serien.

PÅ det sidste NBAA Convention i september i fjor var der en overraskelse, North American Rockwell Turbo Commander 690. I det ydre bærer den tydeligt præg af at stamme fra den tidligere Aero Commander fabrik i Bethany, Oklahoma. Den har samme motorinstallation, to Garrett TPE331 turbinemotorer, som forgængeren Turbo Commander 681B, men propelomdrejningstallet er reduceret til kun 1.591 o/m, hvorved både det udvendige og indvendige støjniveau reduceres betydeligt. Støjniveauet i kabinen reduceres yderligere, takket være at motorerne sidder noget længere ude fra kroppen end i forgængeren, idet Turbo Commander 690 har en ca. 75 cm bredere midtersektion.

Prisen opgives til $ 442.000 uden avionics og til ca. $ 540.000 med.

Fabrikken betegner selv ydelserne for Turbo Commander 690, der kan medføre indtil ni personer, som revolutionerende, og efter den foreløbige specifikation ser de også ganske imponerende ud, fx kan det fuldt lastede fly stige til 20.000 fod på 8,8 min. Det har trykkabine og kan flyve i højder indtil 25.000 fod.

Spændvidde 14,19 m, længde 13,10 m, højde 4,56 m. Tomvægt 2.653 kg, max. startvægt 4.650 kg. Max. rejsehastighed 528 km/t i 12.000 fod, begyndelsesstigehastighed 3.003 fod/min, tjenestetophøjde 25.000 fod, normal flyvestrækning i 25.000 fod ved en gennemsnitshastighed på 431 km/t 2.364 km.

Turbo Commander 681B er fortsat i produktion. Den er knap så hurtig og langtflyvende, men også væsentlig billigere, $ 289.000 efter en prisreduktion, der blev gennemført i maj i fjor.

Også jetfly

North American Rockwell producerer også jetforretningsfly. Det foregår i Los Angeles, hvor Sabre 75 har afløst Sabreliner 60 på produktionslinien.

Det er ingen forglemmelse, at vi skriver Sabre 75 og ikke Sabreliner, for North American Rockwell har som så ofte før lavet om på typebetegnelserne. Men det er ikke blot navnet, der er ændret. Man mærkede en voksende konkurrence fra producenterne af de mere rummelige jetforretningsfly, og Sabre 75 har derfor fået en ny krop, der har samme længde og bredde som på Sabreliner 60, men er 23 cm højere, og sæderne er ikke længere anbragt »på hylder« langs kroppens sider. Sabre 75 kan medføre op til 12 personer, heraf to piloter. Desuden er vinduerne større og firkantede. Vinger, haleparti og motorinstallation er uændret i forhold til Sabreliner 60, men understellet har nu tvillinghjul på alle tre ben.

Det var oprindelig meningen, at Sabre 75 skulle have Garrett ATF3 fanmotorer, men det er opgivet på grund af udviklingsvanskeligheder med denne helt nye motorkonstruktion. I stedet har man beholdt den veltjente Pratt & Whitney JT12A-8 jetmotor på 1.498 kp. De kan leveres med reverseringsanordning.

Prisen for Sabre 75 er $ 1,6 mill., inklusive fuldt IFR-instrumentering, to Collins flight directors, navigations- og kommunikationsradioer og Collins AP 104 autopilot og kabineindretning, hvor der kan vælges mellem fem forskellige udførelser.

Spændvidde 13,56 m, længde 14,38 m højde 5,26 m. Tomvægt 5.171 kg, max. startvægt 9.525 kg. Max. hastighed i over 21.500 fod Mach 0,80, under 21.500 fod 350 knob indikeret. Tjenestetophøjde 45.000 fod, certificeret tophøjde med passagerer 41.000 fod. Startstrækning til 35 fod 1.265 m, landingsstrækning fra 50 fod 1.080 m. Flyvestrækning med 10 passagerer og 45 min. reserverer 2.760 km.

Under betegnelsen Sabre Commander har North American Rockwell sat Sabreliner 40 i produktion igen. Den har plads til syv passagerer og har lidt højere fuldvægt end den oprindelige udgave. Motorinstallationen er den samme som i Sabre 75, og som i denne kan motorerne udstyres med reverseringsanordninger. Prisen fuldt udstyret, inklusive avionics, er $ 995.000. Også når det drejer sig om så store beløb er det åbenbart af betydning ikke at komme over visse magiske tal!

Spændvidde 13,50 m, længde 13,34 m, højde 4,88 m. Fuldvægt 8.634 kg. Rejsehastighed 900 km/t, stallhastighed 156 km/t. Flyvestrækning 3.520 km inkl. VFR-reserver.

Lark- og Darter-rettigheder solgt

North American Rockwell har solgt værktøjer og rettighederne til sine højvingede enmotorede typer Lark Commander og Darter Commander til Phoenix Aircraft og vil nu koncentrere sig om de lavvingede Model 111 og 112.

Phoenix, der har hjemsted i Euclid, Ohio, har planer om at bygge ca. 100 fly om året og venter at kunne levere de første til juli. Typerne hedder nu Phoenix 150 (Darter) og Phoenix 180 (Lark).

Da Aero Commander i 1965 gik ind på det enmotorede marked, købte man også rettighederne til den lavvingede firesædede Meyers 200B, der fik navnet Aero Commander 200, men det blev ikke nogen salgssucces, og i 1968 blev produktionen standset. Rettighederne og værktøjerne til denne type blev året efter overtaget af Interceptor Corporation, Norman, Oklahoma, der har videreudviklet typen til Interceptor 400, der er forsynet med en Garrett TPE 331 turbinemotor og har trykkabine. Prototypen fløj første gang den 27. juni 1969, og typen er nu i begrænset produkiton (10–12 om året). Det første seriefly blev afleveret i september i fjor. Prisen ligger på omkring $ 100.000.

Sabre 75 hedder den nyeste udgave af North Americans jetforretningsfly. Den har fået en mere rummelig krop og kan medføre 12 personer.

Revideret luftrumsforslag

MIDT i februar fremkom luftfartsdirektoratet med et revideret forslag til nyordning af Københavns terminalområde. Samtidig indbød man selskaber og organisationer til møde herom 7. marts og tilkendegav, at man ville sætte det nye system i kraft 27. april, hvis der ikke på mødet fremkom noget, som medførte ændringer.

I det nye forslag har man efter omhyggelig gennemgang af indsendte kommentarer samt forhandlinger med forsvaret i størst muligt omfang søgt at tage hensyn til det indkomne.

Af væsentlige ændringer kan nævnes:

1. Luftvejene mod sydvest er foreløbig taget ud af forslaget og vil blive taget op igen i forbindelse med en ordning for det øvrige land.

2. Det gamle terminalområde med de cirkulære grænser er afskaffet. Herved er terminalområdet geografisk blevet lidt mindre, idet det falder sammen med de kantede grænser i forslaget af 17. september 1971. (*FLYV* nr. 11 side 248).

Derimod har man *sænket* dets undergrænser, så det i det yderste område i stedet for 3.000 fod er 2.000 og længere indad 1.200 fod i stedet for henholdsvis 2.000 og 1.000 fod.

Det betyder dels, at man af og til vil kunne møde IFR-fly ret lavt i det, der ellers er et VFR-område, og dels at de *store* VFR-minima med 8 km sigt og 300 m lodret og 1.500 m vandret skyafstand kommer til at gælde længere ned end i dag.

3. Der kan ellers frit flyves VFR under stort set de tidligere angivne højder, dvs. FL 45 under det yderste »trappetrin«, men i mellemområderne (omfattende Holbæk–Ringsted samt trekanten ved Grønholt i Nordsjælland) har man *sænket* overgrænsen fra FL 35 til 3.000 fod.

4. I områderne omkring Kastrup og Værløse kontrolzoner, hvor man i september havde lagt et 1.000 fod loft, har man hævet dette til 1.200 fod uden for kontrolzonerne og hævet disse til 2.000 fod.

5. Mens der generelt skal flyves IFR i Kastrup kontrolzone, kan der (når trafikforholdene tillader det) flyves VFR efter særlig tilladelse med lodret jordsigt og radiokontakt. Antallet ruter og venteområder er øget, så der i større grad kan etableres »ensrettet« færdsel.

6. I Værløse kontrolzone vil man som hidtil kunne flyve efter tilladelse fra Værløse kontrol.

»Kvalificeret VFR-flyvning«

7. Man opretholder kravet om, at der over VFR-områdets højdegrænser skal flyves IFR, men vil – når trafikforholdene tillader det – kunne give tilladelse til VFR-flyvning efter en flyveplan, hvori flyvningens *formål* skal angives, med lodret jordsigt, radiokontakt og flyvetelefonistbevis, ligesom flyet bør have transponder.

I kommentarer til denne »kvalificerede VFR-flyvning« (KVFR?), udtales, at selv om IFR-trafikken synes at tilsige, at man burde afslå en VFR-flyvning, *»vil flyvelederen kunne udøve et skøn over væsentligheden af det i flyveplanen anførte formål, således at man alligevel vil give den ansøgte VFR-flyvning en tilladelse; man kan f. eks. tænke sig en anmodning om gennemflyvning VFR med en af flyvevåbnets helikoptere på en SAR-operation, eller nødvendigheden af fortsættelse af en én gang påbegyndt fotoflyvning eller opmålingsflyvning.«*

8. Der er intet nævnt om mulighederne for faldskærmsudspring, og om det fx kunne foregå i forbindelse med kvalificeret VFR-flyvning.

9. Om svæveflyvning siges, at man *»kan åbne mulighed for svæveflyvning i Nordsjælland i visse områder . . .«*, der *»når hovedforslaget i øvrigt er vedtaget, kunne gøres til genstand for fornyede forhandlinger med svæveflyvningens organisationer med henblik på justering.«*

Området er et ca. 10×30 km felt tværs over Nordsjælland omfattende svæveflyveområderne Frederikssund, Gørløse, Allerød og Sandholm.

Men mens der i det fælles af KDA/SAS/Luftfartsdirektoratet udarbejdede forslag af juli 1971 var mulighed for at flyve op til 5.000 fod i den vestlige og 4.000/3.000 fod i den østlige del, og der i et brev fra direktoratet af 27. september 1971 blev forudsagt tilladelse om at flyve op til FL 35, har man nu yderligere beskåret toppen til 3.000 fod og dermed væsentligt formindsket mulighederne for strækflyvning.

Om mulighederne for at flyve op af og fra og til »kassen« i Nordsjælland er der ikke et ord, fx intet om også svævefly kan flyve »kvalificeret VFR«. Flyvning i kassen i Værløses åbningstid må kun finde sted efter tilladelse fra Værløse kontroltårn.

10. Direktoratet er opmærksom på, at det nye forslag næppe vil kunne gennemføres med hjemmel i lufttrafikreglernes punkt 2.2.2., hvorfor man forhandler med ministeriet om hjemmelspørgsmålet.

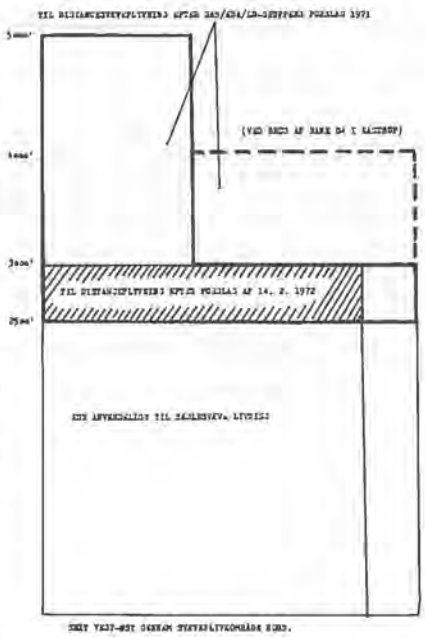
– Ved mødet i direktoratet den 7. marts fremkom almenflyvningens organisationer, AOPA-Denmark, Erhvervsflyvningens Sammenslutning og KDA, med en række detailbemærkninger, som man anmodede om nærmere drøftelser af. Det var organisationernes opfattelse, at samtlige detailspørgsmål må være afklaret i enkeltheder, inden de nye ændringer sættes i kraft.

Man påpeger yderligere nødvendigheden af, at der levnes organisationer, flyveskoler og øvrige implicerede fornøden tid til at informere og instruere piloterne, hvortil bl. a. rettet kortmateriale (ICAO-kort) må foreligge.

Organisationerne finder det betænkeligt at prioritere flyvning efter formål (bortset fra redningsaktioner) og ønsker i AIP'en klare retningslinier for procedurerne a. h. t. både flyveledere og piloter.

Man finder det heller ikke rimeligt at kræve flyvetelefonistbevis til kvalificeret VFR-flyvning, når man netop har forlangt, at alle A-piloter i hvert fald skal have VHF-bevis.

For faldskærmsflyvning ønsker man klarlagt, om den kan udføres som kvalificeret VFR, ligesom man finder transponder unødvendig for en så lokal flyvning.



Arbejdsgruppens oprindelige forslag til et nordsjællandsk svæveflyveområde muliggjorde både solv-højder og distanceflyvning. Siden har direktoratet »klippet toppen af skatten«, først til FL 35 (ca. 1050 m), nu til 3000 fod (900 m), der kræver usandsynligt tætte termikbobler for at muliggøre en beskeden strækflyvning.

Svæveflyvning yderligere begrænset

For svæveflyvningens vedkommende påpeges, at svæveflyveområdet Nordsjælland efter fornyet beskæring i toppen nu kun er anvendelig til skoleflyvning. Hvis man til distanceflyvning regner området over 2.500 fod, er man hertil nu nede på mellem 23 og 33% af det rum, direktoratet, SAS og KDA var blevet enige om i en arbejdsgruppe sidste sommer.

Som alternativer foreslår man, at svæveflyvning enten kan udføres som kvalificeret VFR-flyvning i radiokontakt med flykontrollen, hvilket på de ganske vist få gode dage kan give en kraftig belastning af flyveledelsen, eller følgende forenklede system:

Et rum af 1.000 fod højde over de øvrige i Nord- og Midtsjælland betragtes som distancesvæveflyvningsområde sammen med en 4.000 fod høj korridor ud mod sydvest fra Nordsjælland og skal efter telefonisk varsel kunne tages i brug efter radiomelding til flyvekontrollen, ligesom svæveflyverne afmelder efter brugen. Anden korrespondance skulle ikke være nødvendig, men der foreslås opretholdt uafbrudt lyttevagt, så flyvekontrollen i en *nødsituation* kan beordre svæveflyet ned i normal højde.

*

Trafikflyverne og andre luftrumsbrugere var nogenlunde tilfreds med det forelagte nye system, men fandt på enkelte punkter ikke adskillelsen mellem VFR og IFR stor nok; man fandt dog systemet brugbart »som et første skridt«. Forsvarskommandoen ønskede udflyvningen vest for Værløse forbedret, hvilket vil sige skærpede VFR-regler ud mod Holbæk.

Luftfartsdirektør *Hans Jensen* ville sende direktoratets folk i tænkeboks igen, men betonede, at han fandt det hastende med at få noget sat i kraft.

Stelio Frati's nyeste skabelse er denne F.20 Pegaso, et forretningsfly, der skal konkurrere med de kendte amerikanske. Det bygges af et nyt firma, Italair, der er oprettet til formålet.

Nye fly

fra Italien og USA

ELEGANT ITALIENER

I foråret 1970 fremkom der i et stort italiensk økonomisk tidsskrift et forslag om oprettelse af en europæisk fabrik for tomotorede forretningsfly i den kategori, der hidtil har været domineret af de tre store amerikanere Beech, Cessna og Piper, og det vakte så stor interesse, at man i efteråret samme år kunne kontakte de læsere, som havde reageret på forslaget, der gik ud på at tegne andele på mindst 1 mill. lire (ca. 12.000 kr.). Ikke mindre end 296 fulgte opfordringen og resultatet blev Italair, der har en kapital på 456 mill. lire (ca. 5,5 mill. kr.). Ingen post overstiger 10 mill. lire, og det er hovedsagelig småsparere, der har investeret i selskabet. En snes af dem betaler endda af på deres aktier i månedlige afdrag, fordi de ikke råder over tilstrækkelige midler i kontanter.

Som garanti for deres investering havde aktionærerne kun en treplanstegning, men den stammede fra den berømte freelancekonstruktør *Stelio Frati*, hvis konstruktioner er bygget af en række forskellige italienske fabrikker og alle kendetegnes ved elegante linier, gode flyveegenskaber og fine præstationer.

F.20 Pegaso, der var i luften første gang den 21. oktober i fjor, er da også en typisk Frati-konstruktion. Der er plads til seks voksne passagerer (75 kg), 70 kg bagage, fordelt i tre bagagerum i næsen og bag i nacellerne samt fulde tanke (550 l), og så er flyet ydermere fuldt IFR-udstyret med to radioer, ADF, DME og transponder.

Pegaso er af helmetalkonstruktion, og takket være et omhyggeligt tegnestuearbejde er tomvægten omkring 400 kg mindre end for tilsvarende fly fra den anden side af Atlanterhavet. Det har elektrisk optrækkeligt understel, dobbeltslottede flaps og faste tiptanke, der samtidig virker som endeplader på den rektangulære vinge.

Rent hastighedsmæssigt bliver det svært at finde et fly i samme klasse, der kan følges med Pegaso, og hvis prisen, der er anslået til omkring en halv million kroner, kan holde, kan Pegaso sikkert forvente et stort salg. Prototype nr. 2 har formentlig fløjet første gang, når dette nummer udkommer, og den tredje er i gang med belastningsprøverne, der vil blive gennemført, til strukturen bryder sammen. Ydermere er man i gang med de første seks seriefly, og man regner med at typegodkendelse kan foreligge i løbet af efteråret.

Data: Spændvidde 9,51 m, længde 8,08 m, højde 3,50 m. Vingeareal 14,8 m². Tomvægt 1.300 kg, fuldvægt 2.200 kg.

Præstationer: Max. hastighed 425 km/t i 0 m, rejsehastighed ved 75% motorydelse 380 km/t, økonomisk rejsehastighed ved 60% 340 km/t, stallhastighed, flaps ude, 116 km/t. Stigehastighed 2.000 fod/min. Tjenestetophøjde 20.400 fod, startstrækning 280 m, landingsstrækning 260 m. Max. rækkevidde, 75% motorydelse 1.700 m, do., 60% 2.040 km.

Lockheed S-3 Viking er et nyt anti-ubådsfly til anvendelse fra hangarskibe.

LOCKHEED VIKING

DET er snart mange år siden, jetmotoren blev enerådende i kampfly, og stempelmotoren holdt kun stand på et enkelt område, nemlig i antiubådsfly, der opererer tæt ved havoverfladen, hvor stempelmotorens gode brændstoføkonomi i lav højde sikrede den en fortsat anvendelse.

Men det var kun for en kortere tid. Gasturbineteknologien gør gode fremskridt, også med hensyn til brændstofforbrug. NATO-landenes landbaserede antiubådsfly er forlængst gået over til turbinemotorer (Atlantic, Orion) eller jetmotorer (Nimrod). Endnu har den amerikanske flåde et stort antal Grumman S-2 Tracker i tjeneste. De er forsynet med stempelmotorer, men afløseren, Lockheed S-3 Viking, har fanjetmotorer med stort gennemstrømningsforhold. Prototypen foretog sin jomfruflyvning den 21. januar, og typen går formentlig i tjeneste i løbet af et års tid. U.S. Navy har planlagt anskaffelse af 199 indtil 1976.

Bortset fra T2V, en flådeudgave af T-33A, har Lockheed ikke tidligere bygget hangarskibsbaserede fly, og LTVs Vought Aeronautics Division er derfor en meget betydelig partner, der står for understel, bremsekrog samt vinger, naceller og haleparti.

Besætningen består af to piloter, en taktisk koordinator og en operatør af det akustiske varslingsapparatur. Andenpiloten varetager tillige jobbet som navigatør, kommunikatør og betjener af de ikke-akustiske varslingsanlæg (radar, MAD m. v.), men disse funktioner kan overtages af de andre besætningsmedlemmer.

Viking har to bomberum i kroppen og kan medføre fire torpedoer, bomber, dybdebomber eller miner, og yderligere våbenlast, fx raketter, miner eller bomber, kan ophænges under vingerne. Disse beslag kan også anvendes til ekstratanke.

Motorinstallationen består af to General Electric TF-34-2 fanjetmotorer, hver på 4.200 kp. Det er en nyudviklet motor med et gennemstrømningsforhold på 6,2:1. Den skal også anvendes i Fairchild A-10 angrebsflyet, der er under udvikling til USAF og i AWACS, varslingsudgaven af Boeing 707.

Data: Spændvidde 20,93 m, længde (foldet halefinne) 15,06 m, højde 6,93 m. Tomvægt 11.793 kg, fuldvægt 19.277 kg. Max. hastighed 740 km/t, tophøjde over 35.000 fod, stigehastighed over 4.200 fod/min., flyvetid ved havoverfladen over 6 timer, flyvestrækning over 5.560 km.

Vedligeholdelse af fly-dæk

af James P. McCann

Goodyear Aviation Products Division

Her ses forskellige skader på dæk som følge af forkert behandling. Ø.tv. slid på slidbanens midte p.gr.a. for højt dæktryk. Ø.th. revner efter kørsel på ujævne baner eller baner med skarpe sten eller glasskår. N.tv. løsning af slidbanen p.gr.a. kraftig varme, th. plet efter for kraftig bremsning eller landing med antrukne bremser. - Billedet nederst på siden viser, hvordan man ved dagligt tilsyn holder øje med sine dæk.

ALLE dæk slides før eller senere op. Men når et dæk skal udskiftes tidligere end beregnet, skyldes det oftere dårlig vedligeholdelse end forkert konstruktion.

Den overvejende del af unødvendig slitage skyldes enten, at brugerne ikke er klar over de forhold, der påvirker dækkene på et fly, eller har en forkert opfattelse af, hvordan dæk skal behandles.

For eksempel er den opfattelse forkert, at dæk har en længere levetid, når man lander på græs, end når man lander på en fast bane. Tværtimod giver landing på græsbane oftest anledning til et tidligere udskiftningsbehov.

Det slid, der sker når en pilot lander på en hård bane, er for ingenting at regne mod risikoen for at ødelægge et dæk komplet ved at ramme en skarp sten eller lignende, som er skjult i græsset på en bane, der ikke er for godt vedligeholdt.

De fleste mennesker – inklusive mange piloter – tror at den alvorligste slid og belastning på et dæk sker, når det med et »bump« trykkes fladt, idet flyet tager jorden. Dette er ikke rigtigt. Flydæk er konstrueret til at tåle denne slags behandling.

Den værste fjende: varme

Et flydæks værste fjende er faktisk varme, især når denne er så langvarig, at dækket opvarmes helt igennem.

Når et dæk gentagne gange i længere tid udsættes for høje temperaturer, kan slidbanen løsnes, og der kan opstå materialetræthed i fælgkanten og i selve gummibelægningen. Dette kan medføre fatale punkteringer under start og landing.

Opvarmning af flydæk kan ske på grund af indre eller ydre påvirkning. Indre opvarmning kan ske ved, at der dannes varme i selve dækket – fx ved at flyet kører længe ved stor hastighed, eller ved lange starter og landinger.

Flydæk er konstrueret til at kunne tåle langt større sammenpresning end bildæk, hvilket gør at de kan tåle hårde landinger. Men denne egenskab medfører samtidig, at de hurtigt opnår høje temperaturer ved langvarig kørsel.

Det bedste er at reducere kørsel på flyvepladsen til et minimum, at rulle ved lav hastighed og at sørge for korrekt lufttryk. Sidstnævnte sikrer den rette sammentrykkelighed og modvirker slid på slidbanen.

Goodyears teknikere advarer også mod for mange og for hårde opbremsninger, der øger sliddet. Hurtig kørsel i kurver kan også være hårdt ved slidbanerne, ligesom dækkanten kan forskubbes på fælgen, hvorved der opstår lufttab i dækkene.

Den bedste måde at forlænge flydæks levetid er korrekt brug af flyet på jorden og regelmæssig dækkontrol.

Korrekt dækkontrol vigtig

Sidstnævnte består først og fremmest af kontrol af dæktrykket samt regelmæssig inspektion af, om der er beskadigelse og revner eller tegn på nedslidning af slidbanen.

Dæktrykket bør holdes på det, der opgives i flyets instruktionsbog eller det, der opgives fra dækleverandøren. Man bør bruge trykmåler, da en visuel kontrol ofte kan være misvisende.

Da flydæk sammenpresses mere end bildæk, kan de tilsyneladende have undertryk, selv om trykket faktisk er korrekt.

Dæktryksvanskeligheder opstår oftest i koldt vejr, hvor temperaturforskellen fra den varme hangar og temperaturen oppe i luften medfører store trykforskelle. Samtidig kan fugtighed medføre, at ventilen fryser til.

Selv om man altid bør bruge en trykmåler, kan man også med det blotte øje konstatere, om dæktrykket konstant er for lavt eller for højt. Ekstra stort slid på slidbanens yderkanter (»skuldrene«) antyder, at dækkene kører med for lavt tryk. For hurtigt slid på slidbanens midte, at der er tale om for højt tryk.

Hvis en inspektion afslører revner i dækket, bør dette vogtes nøje. Små rifter i dækoverfladen kan være helt harmløse, men man bør holde øje med, at de ikke udvider sig. Revner og rifter undgås bedst ved altid at anvende hårde start- og landingsbaner. Hvis man ikke er sikker på landingsbanens overflade, tilrådes det at køre langsomt og at lande så let og nænsomt som muligt.

Dækmønstrets dybde er også af betydning. Selv om flydæk ikke skal »gribe« så fast på vejbanen som bildæk, peger Goodyears teknikere på, at rillerne i dækmønstret tillader vand at slippe ud under dækkene. Dette formindsker faren for udskridning eller »aquaplaning« på våde start- og landingsbaner.

Undersøgelser foretaget af Goodyear viser, at et fly, hvis dæk er slidt ned til mindre end 20% af slidbanemønstret, reagerer præcis som et helt glatslidt dæk ved kørsel på en våd bane.

En større glat plet på en slidbane er tegn på overdreven brug af bremserne eller på, at man lander med delvis brug af bremser.

Pas på olie og benzin

Under dækinspektion bør man også fjerne ethvert spor af olie eller benzin, der ødelægger gummiet. Hvis dette ikke kan gøres med en tot tvist eller en tør klud, bør man bruge sæbevand.

Når man sætter sit fly til vinteropbevaring, bør det være i en tør, kølig hangar, og flyet bør ikke stå for nær ved elektromotorer. Elektricitet omdanner ilt til ozon, der har nedbrydende virkning på gummi.

Korrekt anvendelse af flyet og regelmæssig dækkontrol koster ikke noget, og belønningen er dæk, der vil sikre blide og sikre landinger.

Begynderskærm af typen 10-T.

Faldskærmsuddannelse og faldskærme - 1

Af J. C. Holstein Magnussen

DE fleste mennesker, som ikke kender noget særligt til faldskærmssport, vil vel nok mene, at det er galmandsværk med fuldt overlæg at forlade et sikkert flyvende luftfartøj i farten. I betragtning af den sikkerhed, med hvilken uddannelsen af sportsfaldskærmsspringere foregår i dag, og den omhyggelighed og kontrol der lægges for dagen ved fremstilling og omgang med materiel, er dette imidlertid ingenlunde tilfældet. Desværre har det været overordentligt vanskeligt, for ikke at sige umuligt at overbevise d'herrer journalister om det, hvilket jo tydeligt kommer til udtryk i sensationspressen af og til. Man kan jo anlægge det synspunkt, at vi kan være ligeglade med, hvad menigmand tænker, men ville det ikke være at føre menigmand bag lyset? Det synes vi, og derfor føler jeg trang til med denne artikel at give et indtryk af, hvad faldskærmssport er, og hvordan faldskærmsmateriel virker.

Efter knapt 10 års virke indtager Dansk Faldskærms Union en position som internationalt anerkendt sportsorganisation, medlem af Dansk Idræts-Forbund og tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og FAI. Alt dette forpligter naturligvis, og vi er da også meget stolte over at kunne sige, at såfremt folk, der springer med faldskærm under DFU, følge de sikkerhedsbestemmelser der er udgivet, og de anvisninger instruktørerne giver, er der ingen fare forbundet med at springe med faldskærm.

Uddannelsen skridt for skridt

Uddannelsen til sportsfaldskærmsspringer foregår i en af de ca. 25 lokale klubber under DFU, og det tager gennemsnitlig tre måneder at gennemgå den teoriundervisning og praktiske jordtræning, der skal til, før man består den afsluttende prøve og får udleveret sin logbog. Herefter begynder den praktiske undervisning i luften, og som elev begynder man med mindst 15 godkendte spring fra 600 m højde med automatisk udløsning af faldskærmen. Dette foregår ved, at der til faldskærmen er forbundet en udtrækkerline, som i den anden ende fastgøres i flyet. I det øjeblik springeren forlader flyet, strækkes linen, faldskærmen trækkes ud og vil være bærende i løbet af 3–4 sekunder.

Til disse automat-spring kan anvendes skærme af forskellig karakter, men fælles for dem alle er, at de har en lav synkehastighed og en lav, eller slet ingen egendrift, for at de ikke skal kunne give for stort landingsstød, selv om de bliver behandlet forkert.

Efter de 15 godkendte automatspring begynder de manuelle spring. Her starter eleven med et spring fra 750 m højde, og da den obligatoriske åbningshøjde er 600 m, vil eleven få et frit fald på tre sekunder. Efter disse tre sekunder trækker eleven i udløserhåndtaget, og sækken åbnes. Ud springer en fjederbelastet pilotskærm og trækker hovedskærmen med sig. Hovedskærmen er pakket i en »strømpe« eller inderpose, udenpå hvilken bærelinerne er kvejlet op i elastikker. Ved pilotskærmens træk og springerens fald trækkes linerne ud af elastikkerne, og når de er helt strakte, åbnes strømpen, og kalotten kommer ud, fanger luft og er bærende. Alt dette sker på ca. tre-fire sekunder.

Når springeren har kontrolleret, at alt er som det skal være, begynder styringen mod målet. Der er forskellige grader af styrbarhed for de forskellige kalottyper, hvilket jeg skal beskrive senere. Målet er et stort kryds, der er udlagt på jorden. Skal det være rigtig fint, er der anlagt en landingsgrav, hvori krydset ligger. Landingsgraven er en cirkelrund 50 cm dyb grav, der er fyldt op med ganske små sten, som giver efter, når man lander.

Når eleven mestrer at være stabil med maven mod jorden i de tre sekunder, øges højden og dermed længden af det frie fald. Uddannelsen springer to-tre sekunder ad gangen op til 15 sekunder, som udføres fra 1.250 m. Her begynder man at lære eleven at dreje kontrolleret i luften under det frie fald, hvilket udføres ved at »indstille« kroppen rigtigt (som en propel) og udnytte luftens pres på kroppen under faldet. Jo dygtigere eleven bliver, jo flere drej skal hun eller han udføre, og man springer nu fem sekunder i uddannelsen, indtil man udfører den afsluttende stabilitetsprøve med 30 sekunders frit fald fra 2.000 m højde.

Når eleven har bestået denne prøve, har han erhvervet DFUs C-certifikat, som nu giver ham ret til at springe fra hvilken højde han vil, og udføre præcis de øvelser han vil under det fri fald, uden overvågelse af en instruktør.

C-certifikatet er altså faldskærmsspringerens »svendeprøve«.

Sikkerhedsforanstaltninger

Et meget almindeligt spørgsmål er: »Jamen, hvis nu springeren ikke får trukket i håndtaget?« Her nytter det jo ikke at svare, at det gør han altid. Men skulle det ske, så har eleven under frit fald altid monteret en automatisk sikkerhedsudløser, som ved hjælp af en aneroidbarometeranordning er indstillet til at trække i 500 m højde, såfremt springeren ikke selv har gjort det i 600 m.

Så er det jo igen naturligt at spørge: »Jamen hvis nu skærmen ikke kommer, eller der sker noget, så den ikke bærer?« Ja, så har vi altid en reserveskærm, og før der er nogen der stiller det tredje spørgsmål, vil jeg gerne fastslå, at den kommer hver gang med 100% sikkerhed. Grunden hertil er, at den er pakket uden strømpe eller inderpose og således har et direkte udfoldelsesforløb, hvor selve kalotten blæser ud og fanger luft, endnu før linerne bliver strakte. Åbningsforløbet på en reservefaldskærm tager ca. 1–1½ sekund.

(fortsættes).

Landing lige ved mærket i springgraven. Denne består af småsten, der giver godt efter, når man lander.

Organisations-nyt

APRIL 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600, lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og mønttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Bygning 7, 1. sal, Svanemøllens Kaserne
2100 København Ø
Telefon: (01) 29 24 69

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Lilletoften 121, 2740 Skovlunde
Telefon (01) 91 43 32

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer må være redaktionen i hænde
SENEST ONSDAG DEN 12. APRIL

STORT LANDSMØDE I RINGSTED

Den nye form for KDAs landsmøde, kombineret med motor- og svæveflyverepræsentantskabsmøder, var lidt af et eksperiment. Der blev lagt vægt på at se mere fremad end tilbage på det forløbne år og mere på fagligt stof end for meget på det organisatoriske, der kun interesserer forholdsvis få medlemmer.

Fra fredag aften til søndag eftermiddag havde flere hundrede KDA-medlemmer – mange med damer – lejlighed til både at følge de formelle møder, se bagud og snakke om KDAs organisation fremover, høre om aktuelle luftrumsproblemer, den fremtidige motorflyveuddannelse, se film samt at deltage i pokalfest med dans. Og så var der naturligvis masser af mulighed for at snakke sammen med medlemmer fra hele landet, og med KDA-medlemmer af alle kategorier.

Selve landsmødet blev åbnet lørdag kl. 1330 af Ringsteds borgmester *P. Thisted Knudsen,* som bød velkommen til byen, der savnede vand, men satsede på landjorden og luften.

KDAs formand *Claus Kettel* supplerede den udsendte beretning med de nyeste oplysninger, bl. a. om mødet med trafikministeren og om det fælles råd, som KDA sammen med AOPA og ES arbejder på. To repræsentanter fra hver organisation skal klarlægge målsætningen og udarbejde et arbejdsprogram. Samarbejdet skulle skaffe bedre muligheder for ansættelse af en medarbejder til motorflyveproblemer samt for kontorer i den nye Roskilde-lufthavn.

Efter at der var svaret på forskellige spørgsmål i forbindelse med beretningen, fremlagde næstformanden *Mogens Buch Petersen* årsregnskabet.

Der blev hertil stillet spørgsmål bl. a. om tilskud til flysikrådet, budgettet, forholdet til Danish General Aviation A/S samt det påtænkte byggeri i Roskilde.

Der blev givet tilsagn om, at hovedbestyrelsen vil tage budgettet med på næste års regnskab, overveje tilskuddet til flysikrådet og eventuelt lægge byggeriet op til en landsmødeafgørelse, hvis det bliver en så stor beslutning, at man anser det for fornødent.

Endelig oplæste dirigenten, *Rasmus Kristensen,* de indkomne forslag til lovændringer, der angik den i fjor afskaffede afstemning ved fuldmagt samt valg af et hovedbestyrelsesmedlem. Forslagene blev motiveret af forslagsstillerne og underkastet en »første behandling«, inden dirigenten hævede første del af landsmødet præcis kl. 1500.

Herefter gik man over til motor- og svæveflyverepræsentantskabsmøder, hvor de specielle punkter i beretning, regnskab og forslag for disse kategorier kunne diskuteres.

Søndagens møde

Søndag kl. 1000 blev opmærksomheden koncentreret om beretningens punkt om det i fjor vedtagne strukturudvalg, der hverken var nedsat på landsmødet eller det senere indkaldte møde i Beldringe, men som det nu lykkedes at samle repræsentanter for de forskellige grupper sammen til.

Et forslag fra Privatflyveklubben om ændret måde for valg af bestyrelsen for Københavns flvveplads, Skovlunde, lovede bestyrelsen at se på.

Endvidere henstillede man, at der fremtidig skal udsendes beretning og regnskab til klubberne i antal svarende til deres stemmer.

I øvrigt blev beretningen godkendt. Det blev også regnskabet med bemærkningen om, at det fremover suppleres med budgetoplysninger.

Der var meget delte meninger om forslagene om at genindføre afstemning ved fuldmagt. Ideen med at afskaffe det var at animere flere til at deltage i møderne, hvilket også syntes at være lvkkedes, men reglen var en stor belastning for fx Sportsflyveklubben og RC-unionen, der måtte sende mange repræsentanter.

Privatflyveklubben fremsatte den tanke, at KDA gav de fremmødte refusion for udgifterne – så sikrede man sig stort fremmøde. Andre var betænkelige herved.

Efter megen diskussion blev Flyvehistorisk Sektions to forslag forkastet og det tredie trukket tilbage til fordel for Sportsflyveklubbens. Dette blev derefter vedtaget med ændret ordlyd således: § 6, stk. 4: *En, to og tre repræsentanter fra en flyveklub eller union kan hver repræsentere tre stemmer, og den fjerde kan stemme ubegrænset, dog inden for den pågældende klub eller union.*

Da der ikke var fremsat andre end bestyrelsens forslag, kom man hurtigt gennem valgene: Kettel blev genvalgt til formand, *Ole Remfeldt* til medlem af hovedbestyrelsen, *Svend Abel Hansen* og *Iver H. Iversen* til revisorer.

Til næste års mødested valgtes Nakskov.

B. M. Petersens foredrag

Som afslutning på landsmødet gennemgik luftkaptajn *B. M. Petersen* luftfartsdirektoratets forslag for omorganisering af Københavns terminalområde samt forudsætningerne herfor og tankerne bag det.

Han gjorde det på god instruktørvis grundigt og metodisk, og foredraget var et godt eksempel på god PR fra en statslig myndigheds side. Selv om langtfra alle var enige med B. M. Petersen i hans konklusioner eller blev overbevist om nødvendigheden af alle restriktioner, så var alle enige om, at det var et godt oplæg. Havde direktoratet startet hele sagen på så saglig og pædago-

Kalender – alment

11/4	Generalfors. i flyvehist. sektion.
21/4–1/5	Hannover-udstilling.
11–14/5	Ängelholm-udstilling.
20–28/5	Cannes Air Show.
5–20/8	VM faldskærmsspring (Oklahoma).
18–20/8	Luftfart 72 (Billund).
4–10/9	Farnborough-udstilling.

gisk en måde, havde mange bitre ord kunnet undgås.

Der bliver behov for meget mere af den slags, for at piloterne kan forstå og anvende det nye system rigtigt.

– Og så kørte vi hjemad i det klare, skyfri forår og stirrede op i titusinder kubikkilometer næsten totalt tomt luftrum – et slående bevis for menneskets manglende formåen til at udnytte naturens rigdomme på rationel måde.

Møde med trafikministeren

Mandag den 6. marts havde almenflyvningens organisationer et møde med trafikminister *Jens Kampmann* om aktuelle spørgsmål. Man påpegede manglen på flyvepladser i regionplansforslaget, hvilket ministeren var opmærksom på. Han har i øvrigt anmodet forsvarsministeren om at åbne Værløse for civil flyvning. Restriktionerne på Grønholt og Randers kommenterede ministeren med, at man i fremtiden må regne med, at der tages vidtgående hensyn til miljømæssige forhold.

Ministeren var klar over ønskerne om at supplere vort stjerneformede indenrigsrutenet med tværgående ruter, men påpegede DSBs muligheder for bedre service efter bygningen af en Store Bælts bro.

Kampmann så med positive øjne på bedre forbindelser til visse øer og efterlyste materiale for behovet herom fra ES.

Luftrumssagen afventede mødet den følgende dag i direktoratet, men ministeren gav på opfordring eksempler på, hvordan prioriteringen af den kollektive trafik skulle forstås. Han konkluderede, at det var nødvendigt at trække retningslinierne herfor nærmere op.

Sluttelig gav trafikministeren tilsagn om pány at rykke sundhedsstyrelsen for svar i lægesagerne.

KDA og AOPA var repræsenteret ved formændene *Claus Kettel* og *Chr. Fahrner*, ES ved *Arly Larsen* og *Otto Petersen*.

Møde med kulturministeren

Flyvehistorisk Fællesudvalg, der nu er udvidet med repræsentanter for SAS og tøjhusmuseet, havde 2. marts møde med kulturminister *Niels Matthiasen* for at præsentere udvalget samt planerne for et flyvemuseum på Kløvermarken, som der efter 1. april kan disponeres over. Ministeren lovede at drøfte sagen med de andre implicerede myndigheder samt ville videregive en redegørelse fra fællesudvalget til et ministerielt udvalg, der undersøger hele museumsområdets forhold.

Fællesudvalget var repræsenteret ved formanden, oberst *K. Jørgensen, Hans Harboe* samt KDAs generalsekretær.

Nye bøger i KDAs bibliotek

Nikolajsen: *Basic helicopter handbook. DAN MIL.*
S. O. Madsen: *Radiotelefoni for flyvere* (6. udgave).
Tage Vandsted: *Fra Catalina til Draken.*
William Green: *Augsburg Eagle – The Story of the Messerschmitt 109.*
J. M. Bruce: *War planes of the first world war FIGHTERS* – Volume four.
J. M. Bruce: *War planes of the first world war FIGHTERS* – volume five.
Proceedings of the 1971 symposium on competitive Soaring.
Frank Zaic: *Model glider design.*
Erik Norberg: *Flyg i beredskap.*

Nye direkte medlemmer i KDA

Jan Bredenfeld Thomsen, København.
John Tuhten, Herlev
Jørgen Mose Hansen, Espe.
Bent Frandsen, Charlottenlund.
André Wulff Petersen, København.
Chr. Fahrner, København Ø.

Flyvehistorisk sektion

Ordinær generalforsamling afholdes tirsdag den 11. april kl. 1930 i Vartov, Farvergade 27. Efter generalforsamlingen vises filmen »Hook Down, Wheels Down« om hangarskibenes udviklingshistorie.

I det nye nummer af sektionens eget blad, *Flyvehistorisk Tidsskrift*, er der bl. a. en artikel om Fokker C I. forløberen til den berømte 0-potte, med særdeles detaljerede tegninger, udført af arkitekt *Herluf Rasmussen*, Brædstrup.

Et stort antal medlemmer og gæster, endda helt fra Norge og Sverige, overværede oberst *K. Jørgensens* foredrag på sektionens 10-årsdag den 9. marts. Der blev holdt mange taler for den jubilerende sektion og overrakt mange værdifulde gaver.

Danske Flyveres generalforsamling

Danske Flyveres Fond uddelte i fjor 30.000 kr. og har dermed gennem årene fordelt legater på 275.000 kr., oplyste formanden, oberst *K. Jørgensen*, på generalforsamlingen den 29. februar.

Fra bestyrelsen afgik kaptajn *G. M. Wegener* og luftfartsinspektør *Arvid Hansen*, og i stedet nyvalgtes luftkaptajn *Erik Bolvinkel* og grosserer *Borge Sandagger*, mens direktør *Max Westphall* blev genvalgt.

Erhvervsflyvningens Sammenslutning

På generalforsamlingen den 3. marts i ES kom det til en betydelig udskiftning i bestyrelsen. Den mangeårige formand, *D. Valbjørn*, gik af, og der kom en række nye ansigter i bestyrelsen. Denne har imidlertid haft vanskeligt ved at konstituere sig og overvejede ved redaktionens slutning at indkalde til ekstraordinær generalforsamling i begyndelsen af april for at få afklaret situationen.

Ny filmliste

KDA har i februar udsendt en ny udgave af sin filmliste over film om flyvning, der er disponible her i landet.

Det kan tilføjes, at KDA nu har formidlet Marfa-filmen »Where No Birds Fly« permanent til landet, idet den er indkøbt med et stort tilskud fra DIF og nu kan lånes i DIFs filmtjeneste.

Motorflyve-repræsentantskabsmødet

På motorflyve-repræsentansskabsmødet, der også havde Rasmus Kristensen som myndig dirigent, supplerede motorflyveråd

Kalender – motorflyvning

15–16/4	Kursus »Udenlandsflyvning«, Stauning.
28–29/4	IFR-konkurrence (Frankrig).
5– 7/5	Jersey-Rally.
14/5	DM (Ringsted).
28/5	DM (Vamdrup).
18/6	DM (Nakskov).
24/6	Indvielse af Hjørring flyveplads.
24–25/6	KZ-rally (Bornholm).
30/6–2/7	Midnight Sun Rally (Gävle).
18–31/7	VM i kunstflyvning (Salon, Fr.).
23/7	DM (Hadsund).
2/9	Jubilæumsfest (Samsø).
5–10/9	Olympiade-rally (München).
16–17/9	PFT-kursus m. m., Stauning.
23–24/9	PFT-kursus, Sjælland.
24/9	Flyvestævne (Hjørring).

dets formand, *Fritz Bang*, årsberetningen med forskellige oplysninger om motorflyvevirksomheden i fjor og i år, bl. a. om dette års Anthon Berg rally i Århus, hvor DKFU samtidig afholder DM og Scandinavian Cup i kunstflyvning.

Derpå blev bl. a. kursusvirksomheden drøftet, herunder samarbejdet med DDL. Nogle mente, VFR-piloter bedre ville kunne undervise andre VFR-piloter, end trafikflyvere kan. Andre, der havde deltaget i KDAs kursus, fandt ikke kritikken beretttiget.

Til motorflyverådet genvalgtes *Søren Jakobsen, Per Lie* og *Bent Schrøder*. Kontingentet indstilledes til at blive uændret.

Under eventuelt drøftedes endnu engang struktur, bl. a. om også motorflyverne skulle overgå til en union, og man valgte to repræsentanter til KDAs strukturudvalg, nemlig *Andreas Christensen* og *Erik Jensen*.

Herefter fik luftfartsinspektør *Ib Skjøth* ordet og redegjorde udførligt for virksomheden i de arbejdsgrupper, som kulegraver hele certifikatreglementet. Skjøth gjorde sig stor umage for at forklare baggrunden for certifikatreglerne og for at udrydde misforståelser om disse og fejlagtige rygter om de forslag, der arbejdes på.

Det var en meget grundig orientering; men desværre blev der for lidt tid til at diskutere bagefter, men nogle synspunkter fik Skjøth dog med tilbage til udvalgene og direktoratet.

Det er en god idé med sådan information og PR-virksomhed om direktoratets arbejde – det vil i høj grad kunne fremme samarbejdet mellem myndigheder og brugere, om man fortsat anvendte nogen tid på mere af samme slags.

Skovlunde-nyt

Det hurtigtarbejdende udvalg, der skulle se på flyveprocedurer for Skovlunde og omegn, har afleveret sit forslag, der snart ventes godkendt.

Derimod er der intet nyt m. h. t. flyvelederen, der skal ansættes af staten.

Tid at tænke på instruktøruddannelse

Den Danske Luftfartsskole gør opmærksom på, at selv om næste teorikursus for flyveinstruktører først begynder 5. september, så er sidste tilmelding til den krævede psykologiske prøve allerede 1. maj. Foruden denne prøve samt B-certifikat kræves en skriftlig og mundtlig optagelsesprøve.

Svensk midnatsol-rally

KSAK og Svensk Flygtjänst indbyder fire deltagere fra hvert af de øvrige nordiske lande til sit nye Midnight Sun Air-Rally. Det udgår fredag den 30. juni fra den nye Gävle/Sandviken flyveplads. Om lørdagen flyves via Umeå til Gällivare. Gebyr sv.kr. 400 pro persona.

KDA venter nærmere program midt i april og skal tilmelde inden midten af maj. Melder der sig flere end fire, vil motorflyverådet udtage holdet.

Interesserede bedes derfor snarest melde sig til KDA-Service i Skovlunde.

God interesse for udlandskursus

Der var tilmeldt 22 deltagere til KDAs første motorflyvekursus i år, der fandt sted 18.–19. marts i København og drejede sig om udenlandsflyvning.

Dette kursus gentages som tidligere meddelt på Vestjyllands Højskole 15.–16. april, og vi erindrer om, at tilmelding sker til KDA-Service *senest 31. marts*, så nu er det altså sidste øjeblik.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Dansk Kunstflyveunion har fået tilladelse til at træne på Avnø og får sin Zlin stationeret der. Der er nu hele 28 medlemmer.

Farris ved Rødding er blevet hjemsted for Kley Aviation. Banen er 430×30 m, så skoleflyvning foregår stadig fra Vamdrup.

Herning havde 110 deltagere til sin flysikaften 16. februar med flysikfilm, Værløse-bånd samt foredrag af J. Ring fra redningstjenesten. Der var generalforsamling 22. marts og vinterprogrammet slutter med bankoaften 19. april.

Midtsjælland havde 16. februar genopfriskningskursus om procedurer og radiobrug ved anflyvning af en større lufthavn. Mødet, der også omfattede praktiske korrespondanceopgaver, gentages midt i april.

Privatflyveklubben får fra 1. april adgang til lån af en Musketeer på Skovlunde og en fuldt I-udstyret Cherokee 180d med wingleveler og transponder på Kastrup, så nu i alt fem flv er til rådighed. En tredjedel af medlemmerne deltager i opfriskningskursus. 23. marts gav Henning Kjær fyldig orientering om svæveflyvning.

Soderup i Høje Tåstrup kommune skulle efter BPs planer kunne få en flyveplads i 1973, og det skulle kunne afhjælpe flyvepladsmanglen ved København, men de lokale myndigheder kan ikke anbefale forslaget.

Sportsflyveklubben har fået Jens Brinch som ny formand, efter at Jørgen Meyer har trukket sig tilbage. 17. marts var der flysikaften med major Quistgård, i april arrangeres nat-VFR og GCA-landing på Værløse.

Tune gamle flyveplads er nedlagt som skole- og rundflyvningsplads fra 14. febr.

Vestjysk havde generalforsamling og »Værløse-bånd« 21. marts og har forårskonkurrence 11. maj med festaften følgende dag. Der er nu af Vestjysk Hangarselskab bygget en hangar til otte private fly i lufthavnen. Den er på 654 m² og har kostet 230.000 kr.

Svæveflyve-repræsentantskabsmødet

Efter et formøde fredag aften, afsluttet med forevisning af Marfa-filmen, tog man lørdag formiddag under ledelse af *Erik Holten* fat på det officielle møde. *Buch Petersen* indledte med supplerende bemærkninger til årsberetningen og kom til sidst ind på de samarbejdsvanskeligheder i rådet, der havde været omtalt i et brev til klubberne. Han henstillede at vælge andre til rådet, hvis man ikke var tilfreds med de siddende, men at give disse arbejdsro i valgperioderne.

Henning Kampmann fandt, at flere end han måtte bære ansvaret for det dårlige samarbejde og citerede i den forbindelse en udtalelse af Vinther ved et rådsmøde. Han ville i øvrigt trække sig tilbage af arbejdsmæssige årsager.

Ebbe Kring forelagde det udsendte regnskab for de fire sidste måneder af 1971 i Dansk Svæveflyvefond. På forespørgsel gennemgik han posten for udgifter på møder og rejser, der nu blev samlet i fondens regnskab.

Stor unionsdebat

Ved forelæggelsen af rådets forslag om dannelse af en union påpegede Buch Petersen, at der ikke var tale om en løsrivelse fra KDA, kun om en anden tilslutningsform, som han mente ville gøre arbejdet mere praktisk. En del detaljer kunne først afklares henad vejen. Han forventede, klubberne efter indstillingen i Århus vil gå ind for forslaget.

Der udspandt sig herefter en timelang debat, afbrudt af frokost og landsmøde. Repræsentanterne for Øst-Sjælland, Ringsted-Næstved, Værløse, Kalundborg, Birkerød, Silkeborg og Vestjysk gav udtryk for megen tvivl og mange betængeligheder ved det forelagte forslag og erklærede at ville stemme imod.

Omvendt gik en række jyske klubber som Århus, Aviator, Viborg, Svævethy, Holstebro, SG-70 og Lemvig ind for tanken og ville stemme for.

Modstanderne af forslaget kritiserede først og fremmest, at man af forslaget ikke kunne se, hvordan det fremtidige forhold til KDA, som man hidtil havde været godt tilfreds med, ville blive. Ligeledes kunne man ikke overse de økonomiske konsekvenser og tvivlede på, at det ville blive billigere.

Tilhængerne fandt, at det ikke gjorde så meget, hvad det kostede, men man skulle se på, hvad man fik for pengene. De mente man ville komme til at stå mere uafhængigt og bedre kunne forhandle med myndighederne alene. Flere kritiserede også den del af landsmødet, der kom ind midt i debatten, og mente ikke, KDAs formand havde taget meget på sværeflyverne i luftrumsdebatten, men såvel Vinther som dirigenten kunne bekræfte, at Kettel og hovedbestyrelsen fra første færd havde støttet svæveflyverne 100%.

Buch Petersen fandt, at rådets medlemmer havde været flinke længe nok ved at påhøre de kritiske bemærkninger, men ønskede afstemning om principiel beslutning angående dannelse af en union nu, mens man på et ekstraordinært repræsentantskabsmøde til efteråret ved en anden behandling kunne tage endelig stilling, når budget og kontingent lå mere klart.

Ved skriftlig afstemning blev forslaget vedtaget med 36 stemmer for, 20 imod og en blank.

Forslaget om at ajourføre forretningsordenen for repræsentantskabet i overensstemmelse med eventuel ændring af KDAs love blev vedtaget.

Værløse trak sit forslag om separat valg af formand og kasserer tilbage til fordel for SG-70s forslag om separat valg på alle bestyrelsesposter.

Valgene til svæveflyverådet blev uventet let overstået, idet der ikke var flere kandidater, end der skulle vælges. Uden stemmeafgivelse blev derfor Buch Petersen og *Binderkranz* genvalgt og *Sommerlade* (Svævethy) og *Hans Jensen* (Skrydstrup) nyvalgt til rådet, idet foruden Kampmann *Carsten Thomasen* heller ikke ønskede genvalg. Carsten og *Knud Høst* blev suppleanter.

Revideret langtidsplan godkendt

Ebbe Kring forelagde den udsendte reviderede langtidsplan for Dansk Svæveflyvefond. Den skulle betragtes som en »rullende« plan, der skulle revideres år for år.

Der blev fremsat forskellige andre ønsker om, hvad man kunne bruge penge til, bl. a. stillede Øst-Sjælland ændringsforslag om, at der afsattes 250.000 kr. til rentefri lån til klubberne. Det blev forkastet, hvorpå planen blev godkendt med 46 stemmer mod en.

Lørdagens møde endte med en tak fra Buch Petersen til Carsten Thomasen for hans arbejde i rådet, og efter landsmødet søndag indledte Vinther sidste del af mødet med at takke Kampmann.

I øvrigt drøftede man under eventuelt forskellige emner og valgte *Bent Holgersen*, *Holger Lindhardt* og Buch Petersen til det lovudvalg, der skulle arbejde videre med unionslovene.

Kalender – svæveflyvning

30–31/3	Distriktskonkurrence, Arnborg.
1–3/4	Distriktskonkurrence, Arnborg.
15–21/4	HI-kursus, Arnborg.
22–23/4	Distriktskonkurrence, Arnborg.
28–30/4	Distriktskonkurrence, Arnborg.
5–14/5	Hahnweide-konkurrencen.
6–7/5	Distriktskonkurrencer (Kalundborg og Skrydstrup).
11–22/5	DM i fri klasse og klubklasse.
3–10/6	Strækflyvningskursus, Arnborg.
3–4/6	Distr.konk. (Gørløse & Bolhede)
3–11/6	Motorsvæveflyve-konkurrence (Burg Feuerstein).
17–18/6	Distr.konk. (Fr.sund & Rødekro)
18/6–2/7	Europ. klubkl.-konkurrence (Schwarze Heide).
8–9/7	Distr.konk. (Holbæk)
9–22/7	VM (Vrsac, Jugoslavien).
27/7–8/8	8 dage i Angers (Fr.).
29/7–4/8	HI-kursus, Arnborg.
5–6/8	Distr.konk. (Kongsted & Gesten)
12–19/8	FI-kursus, Arnborg.
19–20/8	Distr.konk. (Fr.sund).
26/8–1/9	HI-kursus, Arnborg.
26–27/8	Distriktskonkurrence, Arnborg.
2–10/9	Skyflyvningskursus, Arnborg.

Ekspederes nu fra Arnborg:

Ekspeditionen af følgende sager varetages fra og med 1. april af *Ole Didriksen* på KDAs svæveflyveråds vegne med adresse på Arnborg:

Fornyelse af FI- og HI-beviser.
Havari- og hændelsesrapporter.
S-kontrollant-inspektionsrapporter.
Meddelelse om årligt syn af svævefly.

Husk derfor at sende disse ting til Arnborg og at henvende dig til Ole i spørgsmål disse sager vedrørende.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator overvejer køb af en St. Libelle til 1973 og en St. Cirrus til 1974, men vil i år evt. købe et brugt fly. Der er sommerskole 22. juli til 6. august.

Birkerods formand i syv år, Erik Holten, har trukket sig tilbage og er efterfulgt af Mogens Hansen, der opfylder den særlige kvalifikation om at bo ved flyvepladsen! Ingo Frederiksen fik klubpokalen for særlig indsats, bl. a. for klubhusarbejdet.

Fyns har fået Henning Jensen som formand efter Hans Nielsen. Der er gravet rende til nedlægning af elledning samt rejst en midlertidig hangar i Vøjstrup. DIF har bevilget lån på 30.000 kr. til en rigtig. Hele Vøjstrup-projektet er på 235.000 kr.

Kolding og flere andre klubber har gjort MLU-forsikringen obligatorisk. J. W. Hornstrup er blevet æresmedlem.

Lolland-Falster vil i år prøve at flyve skoleflyvning i Nakskov, mens Højbygård bliver centret for den videregående flyvning.

Silkeborg vil indbyde til regionskonkurrencer 28.–30. april, alternativt følgende weekend. Der er sommerlejr 3.–21. juli, også for naboklubber. Klubben vil gerne leje/låne en radio til DM. Hvem hjælper?

Svævethy fejrede 10-års-jubilæet 18. marts ved reception på Tødsø, hvor man stolt fremviste det hidtidige resultat, samt med fest om aftenen. Der er også udgivet et nydeligt hæfte om de første ti år, ligesom Notam Svævethy har fået en ansigtsløftning.

Sønderjysk har besluttet at investere 14.000 kr. i et værksted.

Vejle har problemer med at få kommunegaranti for 30.000 kr. lån fra DIF, fordi mange medlemmer bor udenfor Vejle.

Viborg har haft to medlemmer til møde om overgang til EDB-regnskab, men fandt det for upraktisk endnu med de mange »løse« indtægter og udgifter i en klub. Klubbladet er afløst af et forenklet »Sidste nyt«.

Værløse har et hold i Fagernes i påsken med en K-8. 14 mand har været på VHF-kursus.

Årsstatistikken

Efter modtagelse af statistik for det sidste svævefly, ser 1971 således ud:

År	*1969*	*1970*	*1971*
Antal medlemmer .	1.640	1.672	1.781
Flyvninger	55.842	56.278	61.370
Flyvetimer	13.566	13.676	15.128
Antal distancer	506	601	731
Distancekilometer .	53.347	51.278	70.152
Udstedte s-cert. ...	149	156	141
Sølvdiplomer	32	49	41
Antal svævefly	191	198	217

Lodtrækning om Arnborgs fly

Til DM får Stig Øye St. Cirrus, Frede Vinther Ka 6BR og Chr. Østergård Bergfalke IV, mens Knud Høst får Ka 6BR til Schwarze Heide.

Nye svæveflyvefrekvens: 122.65

Da de hidtil benyttede frekvenser til svæveflyvning på store dage er overbelastede af såvel svæve- som motorflyvere, har KDA i september i fjor anmodet luftfartsdirektoratet om at finde en ny.

Direktoratet har midt i marts meddelt, at man har truffet aftale med P & T om at frigøre frekvensen 122.65 MHz til brug mellem svævefly indbyrdes og ved visse lejligheder mellem fly og hjælpemandskab på jorden.

Til gengæld forudsætter man, at når den er installeret, bruges kun denne frekvens til formålet, så 122.5 og 123.5 aflastes.

Husk, man kan ikke bare bestille en ny krystal, men skal ansøge Post- og telegrafvæsenet, teletjenesten, Farvergade 17, 1007 København K, om ændring af den hidtil gældende tilladelse først.

Flere udlandsmuligheder

Unge mellem 16 og 25 år har atter i år mulighed for at møde jævnaldrende fra andre europæiske lande ved svæveflyveuddannelse i »Haus der Luftsportjugend« i Hirzenhain i Tyskland. Program hos KDA.

Helsingfors Flygförening holder internationale konkurrencer 24. juni til 2. juli på Nummelacentret for både begyndere og viderekomne og med mulighed for at flyve holdvis. Nærmere hos KDA.

Didriksens Englands-tur

Vejret tillod ikke meget flyvning for *Ole Didriksen* i Lasham i februar. Men han gjorde samme erfaring som *Weishaupt* i 1963, nemlig at *Derek Piggott* som en af verdens bedste instruktører kan lære en utrolig masse fra sig på meget kort tid. På en god time med ham i Falke'n nåede de 20–25 landingsrunder, 12–13 landinger, træning i udelanding, loop og andre manøvrer, stalløvelser, simulerede wirebrud m. m.

Men herudover benyttede Ole ugen der ovre til at suge alt til sig, hvad han kunne, ikke blot om Falke'n og dens behandling, men om engelsk svæveflyvning og instruktørvirksomhed i det hele taget, og det skal nok komme til at sætte sig gode spor i hans virksomhed i sommer.

Fotokontrol- og andre regler

De nye FAI-regler, der blev udsendt som et særligt hæfte af KDA i fjor (pris kun 2 kr.), skal overholdes! Svæveflyverådet lod endnu i fjor som overgangsordning nåde gå for ret i et par tilfælde, men har besluttet at indskærpe, at man fra 1972 *ikke godkender fotokontrolbilleder visende piloten eller lignende foran flyet* ved start. Kontrolbillederne *skal* være af startattesten eller (bedre) starttavlen og indeholde krævede oplysninger.

Nye start- og landingsattester er fremstillet, og skulle gøre det lettere at huske at få alting med, så man ikke får resultatet kasseret. De fås i blokke hos KDA for kr. 4,25 pr. stk.

Nye fotokontrolblanketter fås gratis hos KDA.

Kalender – radiostyring

16/4	Kunstflyvning, Århus.
30/4	Kunstflyvning, Dianalund.
14/5	DM-skræntflyvning I, Hanstholm.
20–21/5	Europamesterskab, Frankrig.
21–22/5	Konkurrence, Skagen.
28/5	Termikkonkurrence, Filskov.
10–11/6	DM, kunstflyvning og skala.
19/6	DM-skræntflyvning II, Hanstholm.
23/6–2/7	Nordisk Svævemodeluge, Neverfjell, Norge.
30/6–2/7	Nordisk Mesterskab, svævemodeller Neverfjell, Norge.
1–16/7	R/C-sommerlejr, Stauning.
2–7/8	VM, skalamodeller, Frankrig.
27/8	DM-svævemodeller, termik.
3/9	Sjællandsmesterskaber, Nakskov.
10/9	DM-skræntflyvning III, Hanstholm.
16–17/9	Nordiske Mesterskaber, Norrköping.
17/9	Jyske mesterskaber.

Rigtig indbygning af Althaus-dysen

For at Althaus-dysen skal virke rigtigt, må beklædningen af monteringsrøret ikke gå helt op til dysen. Der skal være 20 mm afstand.

Smånyt

Distriktskonkurrencerne. Som det fremgår af kalenderen, har nu også de sjællandske klubber tilrettelagt årets program for distriktskonkurrencerne, ligesom syd- og midtjyderne.

Husk DM-tilmelding 20. april. De første DM-tilmeldinger er forlængst indgået til KDA, men nu nærmer tiden sig og 20. april udløber tilmeldingsfristen som bekendt.

Tredje hold til VM. Niels Tårnhøj i en SHK vil på egen bekostning slutte sig til det danske VM-hold, der desuden består af Øye og Seistrup, deres hjælpere, samt Harald Wermuth Jensen som holdleder.

To til Augsburg. På initiativ af P. V. Franzen havde KDA tilmeldt Ib Braes og Per Weishaupt til seminaret i Augsburg den 25.–26. marts.

215 til s-teoriprøve. Hele 215 svæveflyvere var tilmeldt til s-teoriprøverne den 21. marts og vil så hurtigt som muligt få resultatet af deres anstrengelser at vide.

Landssvæveflyveklubben. Optagelse søges af Ebbe Pedersen, V. Stationsvej 20, Odense. Evt. indsigelse inden 14. april til KDA.

Rekord anerkendt

KDA har anerkendt ny danmarksrekord i klasse F2A (international konkurrenceklasse) for linestyrede modeller med 216,9 km/t, sat den 29. august 1971 af *Leif Eskildsen.*

Nordisk Modelflyvemøde

Modelflyverådets formand, *Ole Meyer,* repræsenterede Danmark ved det nordiske modelflyvemøde i Oslo den 27. februar.

Mini og Maxi:

Salto og Calif A-21J

Ursula Hänle's Salto bliver en skrap konkurrent i klubklassen i Schwarze Heide.

Svævefly med jetmotor

I nr. 3 i fjor omtalte vi de nye italienske svævefly af Caproni Calif serien. Omtrent samtidig som den i nr. 3 i år omtalte Sirius II, der er baseret på Calif 21, kom i luften for første gang i Tyskland, kom hos Caproni Vizzola den jetdrevne A-21J også i gang med prøveflyvningerne sidst i januar.

Calif A-21J er forsynet med en Sermel TRS 18 jetmotor på 100 kg trykkraft. Den er monteret nederst i kroppen bag sæderne, mens brændstoftankene (der i alt rummer 160 liter) er anbragt i tanke i vingerne og kroppen.

Til betjening og overvågning af motoren er der i kabinen et gashåndtag, en omdrejningsviser, et termometer og en kontakt.

Flyets vægte, der i fjor blev angivet til 345 kg tom og 600 kg fuld, er nu på henholdsvis 434 og 700 kg – lige grænsen for definitionen på motorsvævefly iflg. FAI.

Det letter på græs på 370 m og passerer 15 m efter en strækning på 530 m.

Stiveevnen ved jorden er 4,05 m/sek, tjenestetophøjden 13.600 meter!

Tophastigheden ved jorden er 300 km/t, i 10.000 m 335 km/t.

Rækkevidden ved stigning til 10 km højde er ca. 600 km til brændstoffet er opbrugt – og så kan man jo glide et stykke fra den højde!

Bedste glidetal opgives til 43 ved 108 km/t, mindste synk til 0,6 m/sek ved 90 km/t, og den staller uden brug af sine noget specielle flaps ved 75 km/t.

GLASFIBERFLY I KLUBKLASSEN

DEN danske klubklasse blev oprettet for at skabe rimeligt ensartede konkurrencebetingelser for de gamle fly i standardklassen, efter at denne var »erobret« af de nye 15 m glasfiberfly.

Den tyske klubklasse defineres ved en prisgrænse. Fly der sælges under eller op til denne, hører i klubklassen. Prisgrænsen revideres med prisudviklingen og er nylig sat op til 17.500 DM.

Det er netop prisen på H 101 Salto, som således bliver en alvorlig modstander for vore deltagere ved klubklasse-konkurrencen i Schwarze Heide i juni.

Salto fabrikeres af firmaet start + flug GMBH i Saulgau (40 km nord for Friedrichshafen i Sydtyskland), hvor *Ursula Hänle* har en fabrik, der både bygger og reparerer fly og endog byder på et »gør det selv«-værksted.

Salto kan også kaldes en Mini-Libelle, for den anvender omtrent samme vinger, dog forkortet med 70 cm i hver vingerod, så spændvidden kun er 13,6 m, ligesom kroppen også er over en meter kortere. Halen er udformet som v-hale. Landingshjulet er fast indbygget. Luftbremserne er udformet som bagkantbremser.

Som navnet antyder, er Salto anvendelig til kunstflyvning, men det er også beregnet til almindelig svæveflyvning med et respektabelt glidetal opgivet til 35. Det er altså et moderne fly i størrelse og klasse med mellemkrigsårenes Habicht og Hütter 28 og kan betragtes som en efterkommer langt ude af sidstnævnte, idet brødrene *Hütter* jo har haft en finger med i spillet ved udviklingen af Libelle.

I begyndelsen af året var der ca. et halvt års leveringstid på flyet.

Data: Spændvidde 13,6 m, længde 5,7 m, vingeareal 8,58 m². Tomvægt 180 kg, fuldvægt 280 kg.

Præstationer: Bedste glidetal 35 ved 90 km/t, mindste synk 0,7 m/sek ved 72 km/t, stallhastighed 70 km/t, størst tilladt hastighed 250 km/t.

Her er Calif'ernes stolte flagskib: et jetdrevet motorsvævefly, der hurtigt kan fare op i 10 km højde og bruges fx til bølgeforskning.

For 25 år siden:

Den skønne sommer 47

Da strækflyvningen i Danmark begyndte

Siden svæveflojet næsten til månen og retur

Det første kort over årets distancer, som FLYV i en årrække bragte, viser 1947's dengang imponerende præstationer, hovedsageligt flojet med Grunau Baby-typen. Der blev sat en række danmarksrekorder og flojet både over sund og bælt i året for strækflyvningens gennembrud.

1947 – den lange tørre sommer, der var dårlig for landbruget, men god for svæveflyvningen. 1947: – ingen velstand, stadig rationering, kun få biler, intet TV, men vi var ikke mindre lykkelige af den grund, for alting gik fremad. 1947 var året, hvor flyvningen for alvor foldede sig ud efter krigsårene.

For svæveflyvningen var 1947 året, hvor bundkoblingen blev godkendt, hvor flyslæb var en ny og spændende startmetode, hvor Vandel blev taget i brug til store fælles lejre. Året hvor internationale piloter mødtes i Samaden i Svejts, der hvor VM blev afholdt det følgende år. Året hvor *Pelle Persson* satte verdensrekorder i højde i en cb i Sverige (8.700 m), og hvor distancerekorden derovre kom op på 415 km.

Vi havde fået danske instruktører uddannet i Sverige og havde svenske instruktører herovre. Vi havde haft nogle deltagere med i svenske konkurrencer i 1946 – det blev kun til bundpladser.

Men der var skabt et fundament, hvorpå dansk *glide*flyvning kunne folde sig ud til *svæve*flyvning.

Hidtil var det stort set kun modelflyverne, der fløj stræk – ja satte verdensrekord med 86 km.

I 1946 havde »Cowboy« – *Harald Wermuth Jensen* – dog foruden højderekorder også sat en distancerekord, da han den 21. august fløj de 65 km fra Tirstrup til Silkeborg og derved fik vort sølv-diplom nr. 1.

Øresund besejres

Nr. 2 kom den 6. juli 1947, da »Graf« – *Gerhard Nielsen* – der ligesom Cowboy havde varighed og højde fra Ålleberg, fik sin distance. Men hans 80 km var ikke blot ny distancerekord, den indbragte ham også 1000 kr. fra *Politiken* for en svæveflyvning fra Danmark til Sverige.

Turen gik fra Værløse, der den sommer var et centrum for de storkøbenhavnske klubber, til Nr. Rörum nær Ljungbyhed. Han blev modtaget i triumf ved sin hjemkomst næste dag.

Snart skiftede tyngdepunktet til Vandel, hvor de to førende klubber, Polyteknisk og Århus, lå i sommerlejr, der snart efter overgik til vort første centrale »F-kursus« med deltagelse fra hele landet.

Herfra lykkedes det *K. A. Rasmussen* den 1. august at nå helt ned til Als, 107 km – den første over 100 km, den første over modelflyverekorden!

Han fik sølv-diplom nr. 3 – det første med alle tre betingelser i Danmark, da han den 6. august påny slog rekorden ved at flyve 122 km til Salling og samtidig klarede 5 timers prøven.

Den 9. august var der to, der fløj 39 min. i en 2G – og »Tyr« – *Otto Sørensen* – lavede den første femtimersprøve i Danmark med landing på startstedet, og *G. Juul Thomsen* fløj 86 km til Ullerup.

Luftbroen til Esbjerg

Ordet »luftbro« blev først opfundet året efter – det var den til Berlin – men når Cowboy senere talte om de to følgende dage, var det med ordene: »det var dengang, vi fløj på luftbroen til Esbjerg.«

I dag hvor det er en selvfølge, at en flok svævefly kommer frem til et mål, og hvor det er hastigheden, der gælder, kan man næppe forestille sig den oplevelse, »luftbroen til Esbjerg« var for os, der var så heldige at være med.

Hidtil havde strækflyvningerne været individuelle. Vi havde ganske vist set, at andre end Cowboy og Graf og Rasmussen kunne flyve stræk, men søndag den 10. august så vi, at ganske almindelige svæveflyvere også kunne.

Der var østlig vind med dejlige fede skygader, og alle var vi vilde efter at komme på stræk. Min termikerfaring indskrænkede sig til 25 min. i tørtermik over Værløse, men da det kiksede for en anden at få fat, masede jeg mig ubeskedent på.

»Kan du hitte Esbjerg,« spurgte vor svenske instruktør *Birger Nilsson*. Jeg kunne da prøve, fik bid og følte situationens alvor, da jeg var drevet så meget vestpå, at der ingen vej længere var tilbage (man kunne nemlig ikke flyve *mod* vinden). Lidt efter observerede jeg en sølvstribe vestpå: Vesterhavet!

I den solhede middagsstund drev jeg ind over Vardes stille gader og måtte så gå på tværs af vinden ned mod Esbjerg lufthavn.

Her havde Vestjysk Svæveflyveklub lidt før opdaget et sælsomt syn – et fremmed

Et imponerende antal fly, syntes man i 1947 ved dette billede. Baby'erne og Mü-13d'en til højre blev brugt til sommerens fine præstationer, men ligger her ubenyttede hen, da sommervejret blev så godt, at termikken hørte op!

svævefly over pladsen! Det var *Knud Høgslund*. Så kom der en til – *Svend Fjeldsted-Hansen*, og så kom jeg. Ophidset ringede de til Vandel og berettede, at der var tre fremmede Baby'er over pladsen, men Vandel svarede med påtaget ro, at det var også meningen!

Høgslund landede lidt vest for pladsen, Fjeldsted som den første i selve lufthavnen, mens *Mogens Møller Madsen* og jeg ikke havde travlt, men blev hængende og tog femtimersprøven. Jeg husker, jeg så folk gå til fodboldkamp, kampen blev spillet, og de gik hjem igen. Jeg var afstikkere ude vest for Fanø og frøs bravt i shorts, skjorte og lærredssko i den åbne Baby, men nød det!

Sluttelig kom som femte fly Mü-13d – Vandels nyeste og mest raffinerede fly – med *Poul Tingskou*.

Næsten intet transportmateriel

Vi der landede på lufthavnen, blev efterhånden slæbt hjem – jeg ved solnedgangstid – mens Høgslund blev kørt hjem af vort eneste og fælles hjemtransporthold: Polyt'ernes Adler med Århus-klubbens transportvogn!

Møller Madsen havde nu sølv nr. 4. Jeg havde ganske vist også lavet højden på turen, men dengang måtte man jo kun lave to af betingelserne på én gang, så næste formiddag gjaldt det om at gøre højden om.

Skybasis var for lav, men jeg fik to minutters instrumentflyvningsinstruktion af Cowboy, gik op i skyerne og fik en time efter bebrejdelser for ikke at være kommet omgående ned, for andre skulle bruge flyet!

Jeg havde så nr. 5, og samme dag gjorde Fjeldsted, Tyr og Høgslund sig færdig med nr. 6, 7 og 8. Fire sølv-diplomer på én dag. Det danske antal fordoblet! Og det blev det godt og vel endnu engang, inden sommeren var slut.

Den 11. august måtte Cowboy rehabilitere sig efter nogle udelandinger de foregående dage. Han måtte gøre noget, ingen andre før havde præsteret, og udskrev en Esbjerg-retur-flyvning.

Efter 4 timer 15 min. kom han efter en stor omvej tilbage med denne enestående præstation, som man selv ikke i Sverige kunne opvise på dette tidspunkt. 104 km ud-og-hjem! Men han fløj jo også i Mü'en OY-MUX – der den dag i dag flyver fra Arnborg.

Også over Store Bælt

Alt dette rygtedes, og så kom der gang i foretagendet også på Sjælland, hvor »Graf« den 20. fløj fra Lundtofte til Ringsted og under slæbet hjem den følgende dag udkoblede over Roskilde, fløj tilbage igen, fortsatte over Store Bælt og landede på Fyn.

Andre gik på stræk, bl. a. Stamgruppens 2-sædede Gö-4 (der også eksisterer endnu) med *Harry Nielsen* og en passager, der med 85 km opstillede vor første tosædede rekord til Korsør.

Helt ind i september fortsatte man både på Sjælland og i Jylland, og den 5. september slog *Gunnar Christiansen* endnu en gang distancerekorden med en flyvning på hele 149 km fra Silkeborg til Sæby i OY-DAX, der som landets ældste fly (fra 1938) også flyver stadigvæk.

16 sølv-diplomer blev årets høst, og statistikken over distanceflyvninger løb for 1947 op til 39 stræk med tilsammen 2.315 kilometer.

Distancesvæveflyvningen i Danmark var begyndt, stimuleret af de decentraliserede flyvedagskonkurrencer, der i 1951 suppleres af det først DM.

Til månen og snart tilbage igen!

Hvor mange distancer er siden lavet? Ja, i mange år kunne *FLYV* hvert år bringe et kort over foregående års distancer, men det er uoverkommeligt nu, hvor der registreres ca. 700 om året og nok foretages endnu flere – og hvor mange af dem går på samme baner.

Ifølge statistikken har vi fra 1946–1971 udført 6.739 distanceflyvnniger med en sammenlagt distance på 630.901 km. Fremgangen har ikke været jævn, men svinget en del, afhængig af de tidligere DM hvert andet år, samt af vejret. Store spring skete fx fra 1958 til 1959 (godt en fordobling).

De sidste fem år er der pr. år gennemsnitlig udført 623 distancer med 62.850 km pr. år. Altså godt 100 km pr. flyvning. For alle 26 år er gennemsnitsdistancen 94 km, så på det punkt er udviklingen begrænset. Ja, den går endda baglæns: I 1960 var gennemsnittet 115 km, i 1966 og 1968 112, de to sidste år kun hhv. 85 og 95 km.

I betragtning af de langt bedre fly og den langt større erfaring, der er opsamlet, er dette ikke så opmuntrende. Tre faktorer kan spille ind: det øgede antal kan betyde, at flere nye kommer ind og laver sølvstræk. Og tendensen til at flyve hastighed ved konkurrencer fjerner interessen for de store distancer, ligesom et langt større antal af distanceflyvningerne foregår på lukket bane i stedet for med vinden.

Endelig er der nogle, der sløser med at journalføre deres distancer. Det er meget beklageligt og farligt for de fremtidige muligheder for at udføre de distanceflyvninger, der er selve meningen med svæveflyvningen. Hvis man ikke kan dokumentere behovet, er det endnu sværere end ellers at sikre luftrum til det.

Danske svævefly flyver altså godt 1½ gang jorden rundt hvert år.

Vil man sammenligne med den anden traditionelle afstand, den til månen, så havde danske svævefly tilbagelagt samme afstand som fra jorden til månen i slutningen af 1967, men kommer meget hurtigere tilbage: De 65% af hjemvejen er tilbagelagt, og de skulle være nået tilbage sidst på sæson 1973!

Det med månen er ikke *helt* irrelevant: Det første menneske på månen, *Neil Armstrong*, er svæveflyver . . .

P. W.

Nu lander der en til! Vestjysk Svæveflyveklubs medlemmer styrter begejstret ud for at modtage endnu et fly på »luftbroen til Esbjerg«.

Næsten 600 civile motorfly i Danmark

VED opgivelse af, hvor mange civile fly der er i Danmark, vil det være naturligt at benytte den officielle oversigt, der årligt udarbejdes af luftfartsdirektoratet med det lidt besynderlige navn »Uddrag af nationalitetsregister«, og det er da også denne fortegnelse, der ligger til grund for vor årlige analyse af den danske flypark.

I fjor kaldte vi oversigten for en historisk publikation, fordi den nyeste indførelse vedrørende motorfly var et halvt år gammel og for svæveflyenes vedkommende næsten halvandet år. Det glæder os derfor, at man har fået gang i papirmøllen i Codanhus og har spyet en masse oplysninger ud i de sidste måneder. Se blot hvordan den næsten hensovede rubik Oscar Yankee er svulmet op i de sidste par numre af *FLYV*, og det er kun den strenge chefredaktør, der har forhindret at vi brugte to sider pr. nummer. Helt up to date kan fortegnelsen naturligvis ikke være af tekniske grunde, men man har dog medtaget motorfly, der er registreret så sent som 3. december 1971.

Over 500 almenfly

Fortegnelsens afsnit for motorfly indeholder i alt 597 fly, hvoraf de to dog er friballoner og derfor rettelig burde placeres i et særligt afsnit eller i hvert fald sammen med afsnittet for svævefly, så ved årsskiftet var der altså 595 motorfly i registret. Den forrige fortegnelse rummede 575 motorfly, og der er altså en beskeden stigning på 3,4% i løbet af et år eller nok rettere halvandet år, for det forrige registeruddrag udviste i realiteten stillingen pr. 1. juli 1970 og ikke pr. 1. januar 1971.

Fordelt på de forskellige klasser af fly ser billedet således ud, idet ordet 1. januar som nævnt skal tages med et vist forbehold:

		1. jan.	*tilg.*	*afg.*	*31. dec.*
Propel-	1-mot.	431	39	23	447
fly	2-mot.	72	14	9	77
	4-mot.	25	1	12	14
Jetfly	2-mot.	30	8	5	33
	4-mot.	5	6	2	9
Helikoptere		12	3	0	15
Balloner		0	2	0	2
Svævefly		215	27	3	239
I alt		790	100	54	836

Den klassiske grænse på 5.700 kg fuldvægt (12.500 lbs.) mellem almenfly og trafikfly er efterhånden ved at udviskes som følge af de nye FAA-certificeringsregler, hvor man for nye typers vedkommende ser på anvendelsen og ikke på fuldvægten, men den er dog stadig en nem og praktisk måde at skille de to kategorier på, selv om den medfører at fx A. P. Møllers direktionsfly af typen Hawker Siddeley 125 rubriceres som trafikfly. Til gengæld henregnes Belairs Islander til almenflyene.

For ikke at sige mere, end vi kan stå ved, og så lade læserne drage deres egne konklusioner, er det måske det fornuftigste at sige, at antallet af motorfly under 5.700 kg voksede med 21 fra 495 til 516, mens antallet af motorfly over 5.700 kg gik én ned, fra 80 til 79. Vi må dog advare mod forhastede konklusioner, for den tilsyneladende nedgang i antallet af trafikfly, undskyld tunge fly, skyldes først og fremmest, at de fleste store selskaber overholder luftfartslovens § 13 og afmelder fly, der er ophugget eller totalt havareret. Og den lille nedgang kunne nemt være blevet endnu større, for i registret optræder stadig tre fly af typen Canadair C-4 Argonaut – og de tilhører ikke Veteranmuseet på Egeskov! De eksisterer kun på papiret og blev lavet om til gryder for snart 6½ år siden! Men også fly som DC-3 fra Faroe Airwavs og Lockheed 12 fra Scan-Fly erindrer om svundne tider i dansk luftfarts historie.

De firemotorede propelflys æra forbi

At de firemotorede stempelmotordrevne trafikflys æra er ved at ebbe hastigt ud, fremgår med al tydelighed af statistikken, idet bestanden er blevet næsten halveret, og en yderligere reduktion af denne gruppe må forudses i indeværende år. Til gengæld er antallet af jettrafikfly steget, især af firemotorede, hvor Conairs overgang til jetdrift medfører, at denne klasse vokser med hele 80%.

Oprydning påkrævet

Det er egentlig ret nemt at lave en artikel som denne, hvis man bare kan tælle og lægge sammen, for har man en gang skrevet en sådan artikel, kan man faktisk bruge den fra det ene år til det andet, bare man retter tallene. Det gælder også den stående anke over de efterladende flyejere, der ikke sørger for at få afmeldt deres fly, når disse er total havareret eller ophugget. Af de eksempler vi nævnte i fjor, behøver vi kun strege et enkelt, Cessna 175! Skal man kunne stole på en statistik, må den være så rigtig som overhovedet muligt, og alle disse »papirfly« giver et fortegnet billede. Så kan man måske hente en smule trøst i, at var de allesammen blevet afmeldt i 1971, havde vi måske fået en tilbagegang rent statistisk, men hellere det end en falsk statistik. Og det kan måske også glæde en eller anden, der går og føler, at direktoratets eneste opgave er at forfølge den lette flyvning, at der trods alt er visse paragraffer i luftfartsloven, man kan overtræde i årevis, uden at der bliver skredet ind. I øvrigt kunne direktoratet forholdsvis nemt tilvejebringe den ønskede udrensning ved hjælp af sidste stykke af luftfartslovens § 13, hvorefter fly, der ikke har haft gyldigt luftdygtighedsbevis i tre år, kan slettes, såfremt ejeren ikke inden en vis frist tilvejebringer et sådant. Brug dog den paragraf og vær karrig med dispensation!

To trediedele af sletningerne af lette fly skyldes salg til udlandet, og her er åbenbart et område, hvor flyejerne godt kender luftfartsdirektoratets adresse, for fly kan nemlig ikke registreres i et nyt land, hvis der ikke foreligger attest fra myndighederne i det hidtidige registreringsland om, at det er slettet af det derværende register.

De slettede almenfly fordeler sig på omtrent lige så mange typer, som der er fly, men Thanner-koncernens likvidation giver sig dog udslag i, at antallet af Pawnee næsten halveres, idet selskabets fire fly blev solgt til Sverige.

Følgende flytyper er ikke længere repræsenteret i registeret: Zlin Trener, Regent, Cessna 175, President, Hawker Siddeley 748, Heron 2, Caravelle 10, DC-8-33 og DC-8-55.

Mange nye typer og varianter

Det er lidt mere positivt at beskæftige sig med tilgangen, der fordeler sig på næsten lige så mange typer, som der er nyregistreringer. Størst tilvækst har American Yankee og Piper Cherokee 140, begge med seks, og derefter fulgte Boeing 720 (fem), Caravelle 12 (fire), Turbulent, Cessna 172, Cherokee 180, Cessna 402, Nord 262 og Friendship, alle med tre hver. Af pladshensyn må vi afstå fra yderligere specifikation og nøjes med at konstatere, at følgende nye *typer* (og varianter) holdt deres indtog i flyparken i 1971: Pup 100, Wassmer Super IV, Tempête, Yankee, Cessna 150 Aerobat, Helio Courier, Islander, Riley Dove, Pressurized Navajo, Falcon 20, Caravelle 12, Boeing 720 og Boeing 747.

USA dominerer naturligvis som leverandørland, såvel regnet efter antal som efter værdi, og det er kun på grund af trafikflyene, at Frankrig kommer med i billedet. Bortset fra Danfoss' Falcon 20, der vægtmæssigt hører til i trafikflyafdelingen, blev der ikke indregistreret et eneste fransk-bygget almenfly i 1971! Og det er kun nogle få år siden, at franske fly dominerede blandt de nye registreringer af lette fly. Der blev ganske vist indregistreret syv fransk-konstruerede almenfly, men de er alle amatørbygget her i landet, nemlig tre Turbulent, en Jodel D. 112, to D. 112 mod. og en Tempête.

Flest Cessna 172

Selv om bestanden gik tilbage med ét fly, holdt Cessna 172 dog stillingen som det fly, der er flest af, nemlig 50, hvortil kommer fem FR 172 Rocket. På andenpladsen følger Cherokee 140 med 46, og den gode gamle veteran KZ III er stadig med på dansktoppen med 34, eller over halvdelen af den samlede produktion, der sluttede for 25 år siden! Fjerdepladsen deles af Rallye Club og Cherokee 180, begge med 27 (Arrow regnes for en selvstændig type), og derefter følger Cessna 150 med 19, den aerobatiske medregnet, KZ VII med 18, Tri-Pacer med 15 og Turbulent med 14. Først derefter kommer trafikflyene med i billedet, men den eneste type, der når op på et tocifret tal, er Super Caravelle, hvoraf der er 10 – men de fire Caravelle 12 er ikke medregnet.

Det er ikke nogen diskriminering af svæveflyvningen, at vi ikke bringer en tilsvarende analyse af svæveflybestanden, men den vil af flere årsager være misvisende.

Svæveflyafdelingen er nemlig ikke så ajourført, at den giver et helt korrekt billede af tilstanden, idet det nyeste fly er indregistreret 13. juli 1971, næsten et halvt år før skæringsdatoen 31. december 1971. Det er dog en fremgang i forhold til den forrige udgave, der var fem fjerdingår bagefter, og der er i de seneste uger tilgået oplysninger om en lang række nyregistrerede svævefly (en del er med i Oscar Yankee i dette nummer).

Men der er også en anden årsag: de mange spøgelsesfly, der optræder i registeret. Vi kan kun gentage vor tidligere henstilling til ejere af havarerede og ophuggede fly om at få dem afmeldt – den gælder måske i endnu højere grad for ejere af svævefly!

HK.

FOKKER F.VII som radiostyret model

Interessante træk om det historiske gamle trafikfly, der flyver udmærket som model

F VII'eren blev i Danmark benyttet af DDL fra slutningen af tyverne og helt ind i krigsårene. Det var denne enmotorede type, der sammen med den tremotorede F XII reddede DDLs økonomi efter perioden med de mærkelige Jabiru-maskiner. F VII'eren anvendtes af adskillige luftfartsselskaber og altid med succes, for disse Fokkere var driftssikre, velflyvende og økonomiske. Det har vist sig lidt vanskeligt at opdrive tekniske detaljer om flyet, men en del kunne hentes i bøgerne »Fokker – the Man and the Aircraft« og »Dansk Trafikflyvning gennem 25 år« af *Knud Lybye*.

På den smukke F VII'er var planets overside sølvdopet, medens undersiden stod i lakeret træ. Kabinen havde lakrøde sider omkring passagerafsnittet, og såvel påskriften »Det Danske Luftfartsselskab A/S« som DDL-mærket var udført i ægte bladguld. I krigsårene var der tilmed flagbemaling på vinge og hale.

Krop og hale var en stålrørskonstruktion beklædt med aluminiumdopet lærred. Der var fast dørtrin og passagerdør i venstre side og dør til godsafsnittet i højre. Kabinedøren låstes med en ganske almindelig skyder à la wc-lås, senere tillige en stormkrog i passende højde, for at børn ikke skulle lukke op i farten!

Styreliner til højde- og sideror lå uden på kroppen, og det fortælles, at engang da den berømte *Harald Hansen* var ude på prøvetur med svejsemanden *Viggo Hansen* som passager, lukkede denne under flyvningen et kabinevindue op og stak hånden ud og trak i linerne. Det gav et ordentlig svaj, men den slags spøgefulde indfald kunne lade sig gøre, for flyvefarten var kun 160 km pr. time.

Haleslæberen kunne ikke drejes, men den bestod af et rør, hvori en stang med sko kunne drejes. Stangen var med snore forbundet med sideroret, og det hele var ophængt i gummistropper. Disse stropper kunne efterses, idet der var en v-formet lynlås i kropppen over haleslæberen.

Da haleslæberens sko ikke var særlig pålidelig til at styre halen, svejste man i Kastrup en slags køl eller hanekam under skolen. Det hjalp, men da man i Hamburg tog betonstartbaner i brug, måtte kammen fjernes igen, da den lavede ridser i betonen!

En overgang havde man endog anbragt et stativ med et plovskær ved halen. Plovskæret kunne udløses ved snoretræk fra kabinen og skulle give en effektiv opbremsning ved natlanding. Det var dog ingen succes.

For yderligere at lette landingsproceduren om natten var der under plantipperne anbragt en slags muslingeskaller. Når man trak i en snor fra førerkabinen, faldt yderskallerne af og samtidig tændtes nogle magniumfakler, så man i et kort, men betydningsfuldt, øjeblik kunne få et overblik over situationen. Faklerne måtte fornyes efter hver landing.

Simpel instrumentering

Flyvefarten kunne aflæses på et instrument, der var anbragt et stykke ude under vingen, og som bestod af en fjederbelastet viser, der af vindtrykket blev presset tilbage over en skala. Aflæsningen var altid tydelig, for der var ikke ruder i førerkabinens sidevinduer. Derfor måtte piloten også have det pelsforede lædertøj på.

På flyets næse var anbragt en vindgenerator, der leverede strøm til radioen. Oprindelig kunne man kun morse, og i tilfælde af dårligt vejr blev det ofte mærkelige signaler, der blev til på morsenøglen.

I førerkabinens bund var der en udskæring med udspændte tråde. Ved at skæve ned fik man et indtryk af flyets afdrift. Det var forresten i et af disse fly, at den første Sperry-horisont blev installeret.

Vingeprofilet var et kæmpemæssigt Clark Y. Fra vingen til understellet gik en fjedrende stræber. Den kunne åbnes ved hjælp af sikkerhedsnåle, så man kunne efterse gummistropperne. Anordningen gav en fin, fjedrende landing. På vingetipperne fandtes nogle bøjler. De blev anvendt under landing i blæsevejr. I dette tilfælde løb seks mand ud under den landende maskine. De to var forsynet med bådshager og de fangede hver en bøjle. Selv om man trak af alle kræfter, skete det nu og da, at maskinen var stærkere end jordpersonalet, og så fik disse en mindre flyvetur. Men ned kom maskinen altid, og når den var nede, greb de øvrige halen og så gik turen roligt ind til ankomstplatformen.

Modellen

Ulrik Birck, der i mange år har beskæftiget sig med disse flys tekniske vedligeholdelse og forbedring, har bidraget med mange interessante og nyttige tips ved modellens udformning.

Modellen er bygget i skala 1:15 med vinge i balsabeklædt styropor. Den er foreløbig kun indfløjet som svævefly, idet det var nødvendigt at få et indtryk af glideegenskaberne før anbringelsen af udvendige detaljer på maskinen. Og noget mangler endnu, en skalamodel bliver vel aldrig helt færdig. Men forforsøgene lover godt. Det ser ud til at blive en stabil og majestætisk model, svarende til sit stolte forbillede.

Palle Bang.

Fokker F. VII har vi desværre nu kun i Danmark som model, mens det hollandske luftfartsmuseum – undskyld Aviadomen i Schiphol – fik vort sidste eksemplar.

EFTERUDDANNELSE:

Faret vild - eller bare lidt usikker på positionen?

Af Karl Rasmussen

I sidste nummer af *FLYV* gennemgik vi sammen den nødvendige planlægning, før en flyvning påbegyndes, og vi skulle herefter ikke have de store vanskeligheder med positionsbestemmelsen undervejs – risikoen for at fare vild er lille.

Skulle det trods alt ske, er det rart at have gennemtænkt situationen forinden og ligesom afdramatiseret den.

For det første må vi slå fast, at fordi man på ruten mellem to checkpunkter er i tvivl om positionen – fx på grund af et ikke karakteristisk landskab – er man ikke *lost* eller faret vild, og der kræves ikke nogen øjeblikkelig aktion. På den anden side kan næste fase af denne situation blive kritisk og hurtigt udvikle sig, hvis næste checkpunkt ikke dukker op til tiden.

Årsagen til, at en pilot kommer i den for ham kedelige situation ikke at vide, hvor han er, kan uden tvivl føres tilbage til ham selv og skyldes menneskelig fejl – om den så ligger i planlægningen, udregningerne, kursholdningen eller simpelt hen i dårligt udkig. – Der er mange muligheder.

Aktion i tilfælde af positionsusikkerhed

1. Check heading.
   Undersøg, om den udregnede MH, kursgyroens og magnetkompassets visning er i overensstemmelse med hinanden.
2. Foretag nødvendige korrektioner og vurdér, hvor meget den evt. fejl i heading har betydet i ændret track.
   Med drifts- og fartlinier i kortet lettes analysen, og bestemmelsen af D. R.-positionen sker forholdsvis hurtigt.
3. Har heading været korrekt – fortsæt da i henhold til flyveplanen.
   I specielle tilfælde – ved meget lange »ben« – store strækninger over vand – vil en fortsættelse på track være uklogt, og det kan anbefales at vende 180° ± vindkorrektion og flyve tilbage langs track, til der – i overført betydning »er fast grund under fødderne igen«.
4. Er tiden for ankomst til bestemmelsesstedet overskredet med ca. 5 minutter, og der ikke har været indikering af kraftig modvind på ruten – vend da 180° ± vindkorrektion og flyv tilbage, indtil navigationen igen er etableret.

Kortanvendelse

Når kortet anvendes til at *etablere* eller *genfinde* en kendt position, skal det anvendes *fra* jorden *til* kortet.

Man finder letkendelige ting på jorden og forsøger at placere billedet i kortet. Ved almindelig navigation er denne form for kortlæsning absolut at fraråde. Sædvanligvis sker kortlæsning *fra* kortet *til* jorden.

Se, hvad der skal komme langs track, og find det derefter i terrænet.

»Lost«

Skulle det ske, at kortet tilsyneladende ikke dækker det landområde, der overflyves, og man er *faret vild*, så bevar hovedet koldt, og lad ikke panik brede sig i cockpittet. Forsøg at slappe af og foretag en *analyse* af situationen:

a) *Benzin.*
   Hvor meget benzin er der tilbage – til hvor lang tid?
b) *Vejret.*
   Er vejret godt eller dårligt?
   Bliver det bedre, eller forværres det?
c) *Dagslys.*
   Hvor mange timer igen til solnedgang?
d) *Terræn.*
   Er det muligt at foretage en *sikkerhedslanding?*

Er der kun lidt benzin tilbage – forværring i vejrsituationen – kort tid til solnedgang, og hertil måske få flyvetimer, vil løsningen i langt de fleste situationer være at udføre en sikkerhedslanding.

Lad de fire ovennævnte forhold afgøre, om situationen er *kritisk!*

Vent ikke med sikkerhedslandingen, til benzinen er sluppet op, til skyhøjden er faldet til under det kritiske, eller solen er gået ned.

Gå aldrig på toppen af skyerne, med mindre du er i stand til at overgå til IFR – og det samme gælder flyet.

Vær forsigtig med at anvende radionavigationshjælpemidler. De færreste VFR-piloter er i stand til fx at anvende ADF'en korrekt – og i en sådan situation er det endnu færre.

Et specielt dansk fænomen i forbindelse med navigeringen er de mange kyster.

Under *visse* forhold skal man tage i betragtning at udføre øst-vestflyvning og opsøge en kystlinie.

Men igen – *analyser* situationen!

Sæt ikke liden til, at der et eller andet sted findes en hjælpsom flyveleder, der måske kan hjælpe. For det første kan han ikke analysere *din* situation, er måske heller ikke pilot – og for det andet er ansvaret dit eget.

Anvendelse af vindrose

Vindrosen, der findes på KDAs VFR-flyveplan, anvendes ikke så ofte, som man skulle tro. Det skyldes måske, at de færreste har lært brugen af den. Lad os derfor med nogle få eksempler vise, hvilken gavn man kan have af vindrosen.

Vindrosen anvendes til bestemmelse af GS og Heading. På figuren finder vi WC (vindkomponent eller forskellen mellem TAS og GS) og WCA (vindkorrektionsvinklen eller opholdsvinklen).

Eks. 1.

W/V = 270°/20 kt.
TT = 300°
TAS = 120 kt.

a) Afsæt vinden, idet hver cirkel regnes for 5 kt.
b) Træk linien fra det under a) afsatte vindmærke vinkelret ind på track (A) og mål modvindskomponenten til 17 kt. Altså GS = 103 kt.

Man finder let modvinds- og sidevindskomponent ved brug af vindrosen.

c) Træk linien fra vindmærket parallel med track ned på linien, der er igennem centrum vinkelret på track (B). Opmål afstanden fra centrum til B lig 10. (Sidevindskomponent).
Divider $\frac{TAS}{60}$ op i de 10.
($\frac{120}{60} = 2$, $\frac{10}{2} = 5$)
WCA findes til 5° venstre.
TH = 295°.

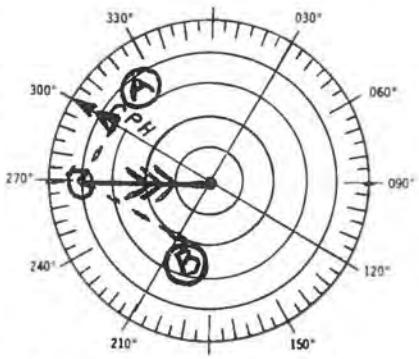
Eks. 2.

W/V = 240°/30 kt.
TT = 090°
TAS = 100 kt.
WC findes til +25 kt.
GS = 125 kt.

Sidevindskomponenten måles på skitsen til 18.

$\frac{100}{60}$ = 1,66 eller ca. 2.
$\frac{18}{2}$ = 9°. WCA = 9 højre
TH = 099°.

De fundne værdier er tilnærmelsesvis rigtige!



Endnu et eksempel på fremgangsmåden – prov selv flere!

Oscar Yankee

TILGANG

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
BOA	Piccard Ax 6	106	30. 5.69!!	Lars K. Heerup, Kbh.
FTX	Zugvogel IIIB	1068	17. 3.70!	Peter Tårnhøj, Glostrup
MCX	L-Spatz 55	758	18. 3.70!	Vends. Aero- og Termiksport, Sæby
MDX	Bergfalke II	101U		
FXX	Ka 6 Rhönsegler	263	18. 4.70!	Viborg Svæveflyveklub
REX	Mü13E Bergfalke	102	24. 4.70!	Gruppe 69, Faxe
MHX	Zugvogel IIIB	1067	5. 5.70!	Ove Sørensen, Herning
MAX	Ka 6CR	6538	12. 5.70!	Ringsted Svæveflyveklub
MFX	SHK-1	51	13. 5.70!	P. V. Franzen, Kongerslev
FVX	Bocian	P-463	15. 5.70!	Holger Nielsen, Allerød
FZX	Ka 6CR	5675	22. 5.70!	Per B. Kristensen m. fl., Kbh.
XEZ	Standard-Cirrus	40	2. 6.70!	Aviator, Ålborg
VJX	ASW 15	15017	29. 5.70!	FSN Værløses Svæveflyveklub
MBX	M 100-S	060	22. 7.70!	Fr.sund-Fr.værk Svæveflyveklub
HFX	Bocian	P-462	2. 7.70!	Midtjysk Flyveklub, Herning
XED	L-Spatz 55	794	21. 8.70!	Viborg Svæveflyveklub
MEX	Spatz A	01	3. 9.70!	E. Weldingh & J. B. Knudsen, Århus
HBX	Standard-Cirrus	30	23. 9.70!	Dansk Svæveflyvefond
MNX	K-7 Rhönadler	7104	6. 4.71	FSN Ålborgs Svæveflyveklub
MMX	L.S. 1	2	11. 2.71	Ib Braes, Ålborg
MYX	Ka 6CR	6386	7. 4.71	Alf Bøge Olsen m. fl., Roskilde
MLX	Bergfalke II	185	24. 4.71	Jens Chr. Degner-Hansen, Helsinge
MSX	Ka 6E	4277	26. 4.71	Jørgen Lauritsen m. fl., Kbh.
MOX	Bergfalke II/55	36	13. 5.71	Knud Stæhr, Slagelse
MIX	Standard Libelle	209	17. 5.71	Ove Sørensen, Herning
MGX	Standard Libelle	203	17. 5.71	Carsten Thomasen, Skive
XEG	ASK-13	13313	18. 5.71	Birkerød Flyveklub
MJX	L-Spatz 55	774	27. 5.71	Nordjysk Svæveflyveklub, Fr.havn
XER	Standard Libelle	156	21. 5.71	FSN Ålborgs Svæveflyveklub
MPX	K8B	130/59	13. 7.71	Sønderjysk Flyveklub, Åbenrå
MXX	Ka 6CR	6510/Si	15.10.71	Fr.sund-Fr.værk Flyveklub
AGB	Cessna F 172H	0527	12.11.71	I/S Neergård Leasing, Jystrup
AHB	Cessna F 172H	0466		
DVD	Piper Cherokee 140	28–24428	19.11.71	Dorthe Kollo, Samsø

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
FMX	SHK-1	1. 6.69!!	Ib Braes & A. Johansen, Ålborg	P. V. Franzen
FIX	Eon Olympia	6. 3.70!	Freddy Andersen, Vedbæk	Holger Nielsen, Allerød
DXM	St. Austria	10. 3.70!	Silkeborg Flyveklub	FSN Ålborg Flyveklub
BJX	SF-26A	19. 3.70!	Svendborg Flyveklub	Århus Svæveflyveklub
BGX	Rhönlerche II	14. 4.70!	Lemvig Svæveflyveklub	Viborg Svæveflyveklub
DVX	Lis	26. 4.70!	K. Thybo Jensen & P. Gregersen, Arnborg	Næstved Svæveflyvekl.
EMX	Bocian	1. 6.70!	Hans Nørgård, O.-Jerstal	Dansk Svæveflyvefond
EXX	Libelle Standard	27. 6.70!	S. Danielsen m. fl., Odense	Holbæk Flyveklub
BBX	Baby IIA	12. 7.70!	Finn Wahlgreen Larsen, Holstebro	Gert Borch, Holstebro
XAP	Lehrmeister 3c	19. 8.70!	Sønderjysk Flyveklub	Odense Aero Sport
XEF	Eon Olympia	7. 9.70!	M. Jensen &' H. J. Meinertsen, Slagelse	Alf Olsen, Slagelse
XEN	Baby IIB	12. 9.70!	G. Ø. Johansen m. fl., Nørresundby	P. Jensen & S. O. Madsen, Kbh.
BXX	Baby IIB	13. 9.70!	B. Dybå, Skive	Flyveklubben Als
XAU	Lehrmeister	5.11.70!	J. P. Nielsen m. fl., Varde	Bornholms Flyveklub
AXU	Spatz	23.11.70!	H. J. O. Jensen & P. Jensen, Mundelstrup	K. E. Andersen & P. E. Christiansen, Århus
BXY	Motorfalke	16.12.70!	Carlo Høgh, Grenå	Holbæk Flyveklub
AXR	Spatz	1. 2.71	P. B. Karlsen & Max Sørensen, Slagelse	J. P. Käszner, Rønnede
DCX	Foka	10. 2.71	H. E. Andersen m. fl., Kbh.	J. Lauritsen m. fl., Kbh.
MFX	SHK-1	16. 2.71	Kolding Flyveklub	P. V. Franzen
BXW	K8B	11. 3.71	Billund Flyveklub	Kolding Flyveklub
FMX	SHK-1	28. 1.71	Polyteknisk Flyvegruppe	Ib Braes & A. Johansen
ECX	Bergfalke II	1. 4.71	F. Dahlin m. fl., Rønde	Fr.sund-Fr.værk Fk.
BBX	Baby IIA	14. 9.71	Preben I. Hansen, Holstebro	Finn Wahlgreen Larsen, Holstebro

Bøger

Dan-Mil

Kort før jul udsendte Stoppels Forlag det første nummer af et nyt dansk flyvetidsskrift *Dan-Mil*, der udelukkende vil behandle dansk militærflyvning før og nu. Det er meningen at udsende tre hæfter, hver på 72 sider i A4, om året, og prisen er 29,85 kr. pr. hæfte, ved abonnement 5,00 kr. billigere.

Det første nummer gør et pænt og sobert indtryk. Hovedartiklen er 1. Luftflotilles (senere ESK 721) historie 1926–1951, og det er egentlig for godt stof at anvende i et tidsskrift. Det kunne sagtens bære en bog. Desuden er der en oversigt over de i dag anvendte typer militærfly og en superdetaljeret tegning af T-33A (seks sider!). *Dan-Mil* er overdådigt illustreret, og vil sikkert være af stor interesse for typekendere og modelbyggere, nok især det sidste, for der er gennemgående for lidt »teknik« i bladet. Det er ligesom man mere interesserer sig for, hvad der er uden på flyene (bemaling m. v.), end hvad der er inden i, og der er fx ikke data for en eneste af de omtalte typer.

Af hensyn til udenlandske læsere er der også engelske billedtekster; de bærer præg af, at redaktionen er opvokset i Valby Langgade og ikke i Oxford Street.

Men al begyndelse er svær, og vi kan i øvrigt kun sige pæne ord om vor nye kollega.

Messerschmitt Bf 109

William Green: *Augsburg Eagle. The Story of the Messerschmitt 109*. Macdonald 1971, 128 s., 22×28 cm. £ 3,50 (85,40 kr.).

Der er skrevet meget om Messerschmitts berømte jagere, også bøger, der er tykkere end denne, men næppe nogen, der kommer op på siden af den. Navnet William Green borger for kvaliteten, og få forstår som han at give en god blanding af teknisk og operationel historie, spækket med en mængde »nye« illustrationer. Der er vel små to hundrede fotografier og stregtegninger samt ikke færre end 24 *sider* med farvetavler (profiler)!

Bogen indledes med Messerschmitt-fabrikkens historie frem til udviklingen af Bf 109 og afsluttes med en skildring af den berømte jagers tjeneste efter krigen, bl. a. i Israel, der for en stykpris af $ 190.000 købte 25 tjekkiskbyggede i 1948 og fik dem fløjet en ad gangen i en chartret amerikansk DC-4 til Israel få dage efter statens oprettelse.

Bogens specifikationer opgives både i engelske og metriske mål.

*

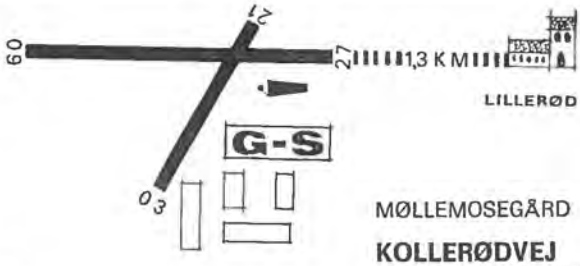
Kommentar til Oscar Yankee

Med denne portion nye svævefly skulle vi formentlig være nået frem til årsskiftet. Vi må så håbe, at vi ikke skal vente lige så længe på de fly, der bliver registreret i i år. Og vi har stadig masser af ejerskifter på lager.

Skulle nogen være i tvivl, så er Piccard Ax 6 (OY-BOA) ikke et svævefly men en varmluftsballon af amerikansk oprindelse. De to Cessna 172 har tidligere været registreret her i landet, men blev slettet den 8. januar 1971 med henblik på salg i England. Flyene kom godt nok til England, men blev ikke solgt og er nu igen i brug i Danmark. Cherokeen, der tilhører den bekendte popsangerinde, hed tidligere LN-LMD.

BEMÆRK! **NYHED!**

Vi opretter nu også flyvirksomhed under navnet ALLERØD FLYVECENTER med skoleflyvning – udlejning etc. – Eneste flyveskole på pladsen.



MØLLEMOSEGÅRD
KOLLERØDVEJ
DK 3450 Allerød

FLYVECENTER
Telefon (03) 27 37 00

FLYVÆRKSTED
Telefon (03) 27 20 50

***AVCO* of scandinavia**
products by pilots for pilots

f.eks.
Svæveflyver-dragter

Skywatch transistor-radio med fly-frekvenser * 4 typer crew-bags (pilot-tasker) * Aristo og Jeppesen computers * Heuer pilot-ure * Rednings-veste med 1 og med 2 kamre * U.S. air force bomber jackets * Pilot baseball-huer * Lækre pilot-dragter (beige) med 11 kraftige lynlåse og 12 lommer (svensk flyvevåben-model) * Lys-kuglepen * Faldskærms-dragter (orange) * Thermo-dress (bæres under pilot- og faldskærmsdragterne) * Jeppesen manuals * Air force solbriller med sikkerhedsglas * Jeppesen Programmed Ground School Courses * Telex hovedtelefoner * Jeppesen grammofonplader * Zweng lærebøger (videregående) * Personlige logbøger * Pilot-handsker (beige) * Flightcase for flyve-elever * Jeppesen IFR-hoods * Crash-hjælme (evt. med hovedtelefon, mikrofon og visir) * Cleaner og polish til fly- (og bil-) ruder * Skøn pilot-parka med pelshue * AVCO knæbrædt med flyveplanblok *

AVCO of scandianvia København / Oslo / Stockholm * Rekvirer katalog og franco-bestillingskort *
(Falcon) AMAGERBROGADE 59 2300 KØBENHAVN S (01) AS*7080

GOOD NEWS FROM JEPPESEN TO ALL PILOTS

Effective immediately ...

Price reductions on all Computers, Plotters, Text Books, Instrument Hoods

See your Aviation Supplies Dealer or write to Jeppesen for free catalog and address of your nearest dealer

JEPPESEN
& CO. GMBH

P.O. BOX 16-447
D-6 FRANKFURT/MAIN · FED. REP. GERMANY

skoleflyvning - udlejning

- Egen flyveskole nær København
- Egen teoriundervisning
- Egen flyveplads med asfaltbane
- Flyvning hele året rundt
- Egen flypark med nye modeller
- Bredt udvalg af flytyper til udlejning
- Kvalificerede instruktører
- Egne flymekanikere
- Konkurrencedygtige priser

Lær at flyve rigtigt under betryggende forhold - ring til Hegnsholt Aviation og få et uforbindende tilbud.

Hegnsholt Aviation
NordsjællandsFlyveplads
Grønholt pr.
3480 Fredensborg
Tlf. (03) 28 11 70

RANDERS FLYVEPLADS
AIR-DANE TLF. (06) 42 91 09
8900 RANDERS . DENMARK

– FLIGHT TRAINING CENTER – ER LUKKET

Flyveskole, flyudlejning m. v. videreføres af DANSK HELIKOPTER INSPEKTION A/S, ligesom alt personale, piloter og lokaler er overgået til dette selskab.

Viborg Flyveplads er blevet bemandet med flyveinstruktør Lasse Robenhagen, et stk. MFI 9 BD samt et stk. Piper 140. Helt nye lokaler.
Randers Flyveplads er bemandet med direktør, civiløkonom Henrik Nielsen, chefpilot er P. B. Christensen, helikopterpilot Otto Poulsen, flyveinstruktør Visti Kjær. Dertil et stk. Hughes helikopter, et stk. MFI 9 BD, et stk. Piper 140 og eventuelt endnu et fly.

DANSK HELIKOPTER INSPEKTION A/S har generalagentur for SAAB – MFI i Danmark.
HELIKOPTERFOTO: En specialafdeling for avanceret luftfoto, salgschef B. Christensen.

DANSK HELIKOPTER INSPEKTION A/S

SPECIALFIRMA FOR HELIKOPTER- OG INSPEKTIONSOPGAVER

RANDERS FLYVEPLADS DANMARK
Telefon (06) 42 93 77

COPENHAGEN AIRTAXI

Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING

CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

TIL SALG

VETERANFLY

KZ III U 2, OY-ACG, til salg

Pris ca. kr. 25.000 efterset og repareret efter havari. Resttid på motor 300 timer.

FLYMOTORER

Lycoming O-360 A1A – tid siden HE 735 t.
Lycoming O-320 A2A – tid til HE 900 t. er efterset og modf. til 2.000 t. gangtid
Continental O-300A – tid til HE 1800 t.
Continental C90-14 – tid til HE 1800 t.
Propel for Tri-pacer – tid s. HE ca. 25 t. sælges eller byttes til rimelige priser.

HE, topeftersyn, modf. og rep. på motorer udføres – indhent tilbud

FLY- OG MOTOR SERVICE
ved Tage Jensen
Herning Flyveplads . Telf. (07) 14 15 01

JODEL D 112 SÆLGES BILLIGT

Henvendelse **Frank Bo Hansen, telefon (03) 52 13 25,** og efter kl. 1700 **telefon (03) 52 26 77.**

FLY TIL SALG

Rallye Club, årgang 1962. Kun fløjet få timer med nulstillet motor. Fløjet total 1.250 timer. Nyt luftdygtighedsbevis. Radio og VOR. Usædvanlig velholdt maskine.

OTTO C. JENSEN A/S
Telf. (07) 16 12 88 – aften (07) 12 71 59

BLIV FLYEJER

Anpart i Piper Cherokee, hjemsted Herning, sælges for 15.000 kr.
Flyet har gået ca. 600 timer og er udstyret med gyropanel – VOR – radio (360), autopilot og andet ekstra udstyr.

PER TANDRUP
(06) 82 32 11 – privat (06) 82 40 40

4. PART I CHIPMUNK OY-DHJ

stationeret i Skovlunde sælges. Tid til HE på motor 1.300 timer, flystel 700 timer, nyt lærred, fuld kunstflyvningsdygtig. Yderligere oplysninger på **telefon (03) 30 77 69** eller **(01) 48 07 51**

SVÆVEFLY TIL SALG

Halvpart i velholdt MORELLI M-100S til salg. Præstationer som K-6. Hjemsted Birkerød Flyveklub. Rekv. nærmere oplysninger. **Niels Fodgaard, (01) 42 24 05.**

SMARAGD C P 301 S – 1961

Continental C 90-14 F. Kunstflyvning, flyslæb, bannerslæb. 0-stillet motor og skrog. 1.800 t. Timepris ca. 35 kr. Kontant 39.500 kr. Henvendelse

KJELD RIIS
efter kl. 1800 **telefon (03) 61 35 41**

FLY + HANGAR

KZ III med 400 t. samt hangar til to fly sælges til fornuftig pris. Gerne bil i bytte. – Evt. konto.

B. M. W. forhandler
BRUNO AUTOMOBILER
Hobro – (08) 52 05 15

VETERAN KUNSTFLYVNINGSFLY

»Super« KZ II sælges. Faldskærm, mange reservedele. Pris 22.000 kr. kontant.

J. Skat-Riise . Telf. (03) 840 Bogø 64

CESSNA F 150 G 1967

Halvpart til salg

OY-EGK stationeret i Beldringe, er meget velholdt, totaltid 1.350 timer. Er udstyret med 360 kanals radio med VOR, fuldt gyropanel, tachometer, el-flaps, landingsprojektør, positionslys og beacon. Prisforlangende for halvpart 24.000 kr. Kan beses efter aftale med **John Date, Elsebethsvej 5, 5270 Næsby, telefon (09) 14 10 66.**

KZ III SÆLGES

Telefon (03) 71 35 36

JODEL D 112

100 hk, rest motor 1.400 t, gyropanel, nav.light, reg. 1970, kr. 28.000, udbetaling kr. 7.000.

Eigil Iversen . Telefon (03) 85 31 91

SUPER CUB SÆLGES

100 hk Continental O-200. Stel hovedefterset. Nyt luftdygtighedsbevis.

FREDERICIA FLYVESKOLE
Telefon (05) 92 66 76

CESSNA 172

360 kanaler radio og VOR sælges.

Telefon (01) 69 68 00

ANDEL

(1/7) i fuldt IFR-udstyret Piper Cherokee 180 til salg for ca. 12.000 kr. Totalflyvetid 2.200. Nyistandsat. Resttid på motor 2.000 t. **Telf. (01) 95 33 16,** om dagen **88 35 11,** Larsen.

KØBES

NYERE K-6 KØBES

SKRYDSTRUP SVÆVEFLYVEKLUB
Nørrevang 22 . 6500 Vojens
Telefon (045) 4 24 83

BRUGT 2-3-SÆDET HELIKOPTER KØBES

Helikopteren behøver ikke være nyoverhalet. En der er lettere skadet har også interesse. Send venligst oplysninger om gangtid, udstyr samt prisforlangende til **Sigurd K. Petersen, 3813 Fuglefjord, Færøerne.**

LEJE

CESSNA 205, 185 eller 172 REIMS ROCKET

ønskes til leje i tiden 1/4–31/10 1972.

JAN ERIKSSON
Murarvägen 6 . 161 45 Bromma . Sverige

CESSNA 172

udlejes fra Skovlunde
Telefon (01) 94 47 19 – 91 57 90
og 69 68 00

KØB:

RADIOTELEFONI FOR FLYVERE

NY UDGAVE

KR. 35,00

FLYVs FORLAG

Bliv medlem af

PRIVATFLYVEKLUBBEN

Henv. telf. (01) 42 42 00

CHEROKEE 180D, IFR m. transponder + wingleveler	kr. 140 pr. tm.
CHEROKEE 180C, IFR	kr. 120 pr. tm.
CHEROKEE 140, VFR	kr. 100 pr. tm.
BEECHCRAFT MUSKETEER, VHF	kr. 100 pr. tm.
BEAGLE PUP 100, VFR	kr. 95 pr. tm.

At være fly-ejer ...

...er også et spørgsmål om god forsikringsdækning

De lokale agenter for POOLEN's 30 medlemsselskaber kan give Dem tilbud på eller oplysninger om ansvars- og kaskoforsikring af luftfartøjer samt ulykkesforsikringer.
Eller De kan også ringe direkte til os.

Dansk Pool for Luftfartforsikring

Vesterbrogade 10, 1620 København V. Tlf. (01) 31 06 43

Business Jet Flight Center A/S

HANGAR 142
KØBENHAVNS LUFTHAVN KASTRUP
2791 DRAGØR
TELEX 1 52 00
TEL. (01) 53 20 80*

BJFC TERMINAL
BILLUND LUFTHAVN
7190 BILLUND
TELEX 6 08 92
(05) 33 16 11*

Cessna

LEARJET

★ ★

MÅNEDENS STJERNESKUD

Rallye Commodore Model 1968
Narco Mark 12 radio med VOR, fuldt gyropanel, totaltid 600 t.

★ ★

KØB – SALG

BJFC-garanti på brugte fly – salget følges op med service
Referencer: Alle vore kunder ..... og vores bank!

FLYVESKOLE TIL ALLE CERTIFIKATER – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET

UDLEJNING MED – UDEN PILOT – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET

KUN NYE FLY

SIAI MARCHETTI

VERDENS HURTIGSTE FLY I SIN KATEGORI

SIAI MARCHETTI SF.260 REJSE-, SKOLE-, FORRETNINGSFLYET

ITALIENS IDÉRIGE OG FORMSKØNNE FLY FOR FREMTIDEN

SIAI MARCHETTI type SF.260 er udrustet med 6-cylinders 260 hk Lycoming-motor, optrækkeligt understel. Max. speed 430 km/t. Rækkevidde: 1700 km. Høj flyvestabilitet, let at lande. Fuldt kunstflyvedygtig, derfor stærk konstruktion – +9 ÷ 4½ G. FAI-verdensrekord: Las Vegas til Los Angeles – gennemsnitshastighed 345 km/t.

SIAI MARCHETTI-fabrikkerne: Siden 1915 fabrikanter af fremragende civile og militære fly i alle klasser.

SIAI MARCHETTI-fly er berømte for kvalitet og holdbarhed, nemme betjeningsforhold, flyveegenskaber og hastigheder langt ud over det sædvanlige.

Alle oplysninger hos enedistributøren:

EUROPEAN AIRCRAFT & EQUIPMENT COMPANY SUCCS.

(KURT HOLDT & ASSOCIATES)

STUDIESTRÆDE 15 . 1455 KØBENHAVN K . TELEFON (01) 12 32 40 . TELEX 16006 DFEG DK

flyv

5

45. ÅRGANG MAJ 1972 KR. 3,50

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

Click...click...click! Your ADF is tuned that quick.

KING KR 85 Digital ADF only $1295

KR 85/KI 225 panel mounted Silver Crown ADF . . . TSO'd.

REA International Corp.
937 E. Hazelwood Ave.
Rahway, N. J. 07065.

European subsidiary
REA International – Europe, N.V., Hangar 7,
Schiphol Airport East, Amsterdam, Holland
Cable RUDIVAN

TOMORROW'S AVIONICS TODAY **...from KING**

Bendix · Cessna Crafted · NARCO · KING · SPERRY · RCA · ARC · COLLINS

Københavns Lufthavn
Tel. (01) 53 08 00
Telex 16721

Billund Lufthavn
Tel. (05) 33 14 34

avia + radio A/S

an AAR COMPANY

NARCO'S NY »SPECTRUM LINE«

nu på lager

Priseksempel:
1 stk. »Com 11«
360 kanals VHF Com.
d. kr. 6.465,–
frit leveret + mont.

Forlang venligst brochure tilsendt.

...og så følger vi salget op med SERVICE
- nu også DME/Transponder/Instrumenter.

PUMA

tilbyder civile og militære brugere transportmuligheder til:

- 17 passagerer til firmaformål (FAA-certificeret i kategori A og B) eller 21 fuldt udstyrede soldater,
- 2½ tons indvendig eller udvendig last med bedste betingelser for:
- **hastighed**
- **sikkerhed:** PUMA er en virkelig to-turbine-helikopter, i stand til at flyve på kun én motor,
- **effektivitet:** PUMAs bemærkelsesværdige præstationsevne er upåvirket af ekstreme højder og temperaturer,
- **anvendelighed og pålidelighed:** PUMA er konstrueret og udstyret til altvejrs-operationer.

Fremstillet i samarbejde med Westland Helicopters Ltd.

Publicité **aerospatiale**

aerospatiale

DIVISION HELICOPTERES - 2 à 20, Av. M. Cachin
93 - La Courneuve / France

AAGE CHRISTENSEN INGENIØR & HANDELSVIRKSOMHED A/S
Studiestraede 63 - 1554 KØBENHAVN V

LUFTFARTSUDDANNELSER

Klasseundervisning

	Næste hold:
PRIVATFLYVERCERTIFIKAT	11. september
TRAFIKFLYVERCERTIFIKAT (B)	22. august
INSTRUMENTBEVIS	30. november
C/D CERT. FOR B+I INDEH.	14. marts 1973
FLYVEKLARERERCERTIFIKAT	22. august
FLYVENAVIGATØRCERTIFIKAT	21. november
INSTRUKTØRBEVIS KL. I/II	5. september
FLYVELEDER	23. august og 1. februar 1973
FLYVETELEFONISTBEVIS	5. september
STEWARDESSEKURSUS	5. september
FLYVEMASKINIST	Efter aftale
LINKTRÆNING PFT til alle cert.	Hele året

PRISER FRA KR. 50,00/t

Samtlige instruktører erfarne B + I/C/D-piloter

Nyt undervisningsprogram tilsendes gratis

KORRESPONDANCEKURSUS ALLE CERTIFIKATER

Kan rekvireres gennem
Forsvarets Civilundervisning

NYT!

Supplerende personlig undervisning for grupper overalt i Danmark

FLYVEINSTRUKTØRKURSUS

Nyt teorikursus starter 5. september. For at deltage kræves B-certifikat, bestået psykologisk undersøgelse samt bestået optagelsesprøve.

SIDSTE TILMELDING TIL PSYKOLOGISK UNDERSØGELSE: 1. MAJ.

Kursusvarighed 7 uger – dagskole.

Rekvirer nærmere oplysninger.

- **100 m fra ELLEBJERGVEJ S-station**
- **Eneste specialskole**
- **Statsstøttet**
- **Statskontrolleret brevskole**
- **6 klasseværelser + kantine**
- **35 instruktører**
- **Elevråd**
- **Elevforening**
- **Eget linkcenter med 2 link**
- **Værelsesanvisning**
- **Statens Uddannelsesstøtte**
- **Også godkendt af den svenske og norske luftfartsstyrelse**

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19³
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms.

1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 92
Et svæveflyvecenter 94
Aerofoilbåden X 113 Am 96
Grumman Tomcat 97
Vor egen kulegravningsbande 98
Grønholt, Nordsjællands flyveplads ... 99
Faldskærmsuddannelse og faldskærme .. 100
Hos Scheibe i Dachau 102
Nye bøger 103
Flypræstationer 104
Radiostyrede svævemodeller 105
Oscar Yankee 106
For 25 år siden 106

Forsidebilledet:
Samme fly i tre udformninger:
Grumman Tomcat kan ændre pilform fra 20 til 68 grader i luften og til 75 grader på jorden. Læs nærmere side 97.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift Nr. 5 . maj 1972 45. årgang

KATASTROFEN VED DUBAI

Næsten ti års virksomhed med meget fin sikkerhed blev for vort store charterselskab Sterling Airways brat afbrudt ved den hidtil største katastrofe for dansk flyvning, da Super Caravellen ramte et bjerg i Arabien med tab af 112 menneskeliv.
Megen diskussion omkring luftrumsregler til forebyggelse af kollisioner mellem fly tjener let som et røgslør for det faktum, at langt de fleste trafikflyveulykker sker på vej ned til landing ved kollision mellem flyet og jordoverfladen.
For at holde os til skandinavisk luftfart, behøver vi blot minde om Caravelleulykken ved Ankara, DC-8-ulykken ved Los Angeles, Friendship-ulykken på Færøerne og nu Dubai-katastrofen. Vi kan af lokal interesse også godt medtage ulykken, da et russisk fly ramte en skorsten på vej til landing i Kastrup og den ungarske ulykke i Øresund i fjor. Fra udenlandsk luftfart foreligger langt flere eksempler.
Der skal gøres et arbejde på at hindre alle former for ulykker, men der er stadig mest at hente gennem arbejde for at nedsætte ulykker i landingsfasen.
Det gør man til stadighed gennem den tekniske udvikling af landingshjælpemidler såvel på jorden som i flyene samt ved en løbende uddannelse og efteruddannelse af personalet.
Dette arbejde bør derfor fortsat have en meget høj prioritering.

ANSVARSFORSIKRINGER

At uskyldige »tredje-personer« i det mindste ikke også rammes økonomisk, dersom de bliver ofre for trafikulykker, er rimeligt og har medført en tendens til forhøjede summer for ansvarsforsikringer, hvor selv en knallert skal have forsikringsdækning mod personskade for et så stort beløb som 10 millioner kroner.
Det er på denne baggrund svært at argumentere for lavere satser for fly, men KDA og forsikringsselskaberne fandt det alligevel umagen værd at gøre et forsøg for svæveflyenes vedkommende med den motivering, at de modsat knallerterne ikke medførte benzin og i øvrigt kun i ringe omfang optrådte på befærdede steder.
Sagen viste sig af farligere økonomisk rækkevidde end først antaget, for få minutter før KDA-deputationens foretræde for folketingets trafikudvalg viste det sig, at de nye summer ikke som ventet ville betyde en to- eller tredobling, men en 15-dobling af forsikringspræmien! Det gav naturligvis deputationen en mere slagkraftig baggrund og medførte en indsats fra så mange folketingsmedlemmers side, at trafikminister Jens Kampmann lovede at søge en overkommelig løsning for svæveflyverne.
Forsikringsselskaberne bør dog også regne endnu engang på tallene, for med svæveflyenes ringe skadevoldende muligheder og deres samtidige fordrivning fra det mest trafikerede luftrum må risikoen formentlig antages for yderst minimal.

KORT SAGT

Flyveulykken i Arabien

Den største ulykke i dansk flyvnings historie skete den 14. marts, da Sterling Airways' Super Caravelle OY-STL fløj ind i et bjerg på Musadam halvøen i Arabien under indflyvning til lufthavnen i Dubai. Alle 112 ombordværende omkom. Flyet skulle på vej fra Ceylon til København foretage en teknisk mellemlanding i Dubai.

Flyet førtes af luftkaptajn *Ole Jørgensen* med *Jørgen Pedersen* som andenpilot. De øvrige besætningsmedlemmer var flyvemekaniker *Poul Erik Johansen* og stewardesserne *Karin Troelstrup, Lone Bernth* og *Ditte Wolk.*

Ole Jørgensen, der blev 35, begyndte som svæveflyver i Bornholms Flyveklub, tog senere motorflyvecertifikat, blev instruktør og virkede som sådan bl. a. hos Litex Aviation og Den Danske Luftfartsskole. Han havde fløjet for Sterling siden 1966 og blev udnævnt til kaptajn i 1971.

Jørgen Pedersen, der var 31 år, havde fået sin uddannelse i flyvevåbnet, hvor han havde fløjet Hunter, og kom til Sterling i 1970. Den 5. maj 1964 måtte han skyde sig ud fra en T-33 kort efter starten fra Ålborg.

Generalmajor P. Orm Hansen død

Chefen for Flyvematerielkommandoen, generalmajor, civilingeniør *Peter Orm Hansen* afgik ved døden den 5. april, 67 år gammel, få måneder før han ville være afgået med pension efter over 40 år i forsvarets tjeneste.

Orm Hansen blev cand. polyt. i 1927 og blev i 1930 ansat som radioingeniør i Marinens Flyvevæsen. I 1939 fik han certifikat som marineflyver. Da man efter besættelsen som et første trin til et enhedsflyvevåben oprettede Hærens og Søværnets flyvetekniske Tjeneste i 1948, blev Orm Hansen chef for denne, der ved oprettelsen af flyvevåbnet i 1950 blev til Flyvematerieltjenesten. Han fik tillagt grad som oberst i 1950. Udnævnelsen til general fulgte i 1963 i forbindelse med oprettelsen af Flyvematerielkommandoen.

Luftfartsdirektoratets arbejdsområde halveret

I nr. 2 af tidsskriftet *lufthavn* skriver Københavns lufthavnsvæsens direktør, *Poul Andersen,* i en leder om »Fremtiden og dens krav« om arbejdet med at gøre det nye »væsen« mindre omkostningskrævende og mere effektivt. Det kræver bevillinger af nye stillinger, men siden oprettelsen 1. april 1971 har man inden for ledelses- og stabsfunktioner kun fået direktørstillingen, som tog 11 måneder at få igennem. Direktør Poul Andersen fortsætter:

»Disse funktioner lå før 1/4 1971 i luftfartsdirektoratets administrative afdeling, der så vidt vides omfatter 62 normerede stillinger. Jeg ved, at Ministeriet for offentlige Arbejder er opmærksom på kalamiteten, hvilket bl. a. har givet sig udslag i nedsættelse af et udvalg, som inden 1/10 1972 skal fremsætte indstilling om den fremtidige organisation af departementet og de derunder hørende institutioner, der omfatter både Københavns lufthavnsvæsen og Statens luftfartsvæsen. Vi kan imidlertid ikke vente syv måneder på, at man drager konsekvenserne af, at luftfartsdirektoratets arbejdsområde er blevet halveret.«

Scanair i 1970–71

Scanair udførte i 1970-71 i alt 3.026 dobbeltflyvninger, nemlig 863 med DC-8-33/55, 429 med DC-8-62/63, 1.580 med Boeing 727 og 154 med andet materiel, og befordrede 781.000 envejs-passagerer, en stigning på 19% i forhold til året forud. Hovedmålene var Spanien (332.000 passagerer), de kanariske øer (201.000) og Italien (75.000). Der blev udført flyvninger for 23 skandinaviske rejsearrangører, og alle flyvningerne udførtes med jetfly.

Flåden består af to DC-8-55 i fast lejemål fra SAS og tre Boeing 727-100, der flyves af Transair Sweden udelukkende for Scanair. Desuden har der været indchartret DC-8-62 og DC-8-63 fra SAS samt enkelte andre flytyper.

Så har vi også en KZ VIII igen i Danmark, idet lektor Rich. Matzen og mekaniker H. Møller Hansen i fællesskab har hjemført eksemplaret i Tyskland og stationeret det på Tåsinge.

Driftsindtægterne androg 206,5 mill. kr., driftsudgifterne 208,4 mill. kr., men på grund af renteindtægter reduceres underskuddet til 0,3 mill. kr.

Starfighterne skal ombygges i Ålborg

De 15 ensædede og syv tosædede Starfighter, som flyvevåbnet købte i fjor fra det canadiske forsvar, vil blive ombygget til dansk standard ved Hovedværksted Ålborg, der har fået ordren i konkurrence med udenlandske virksomheder, og det forlyder således, at såvel Scottish Aviation, Messerschmitt-Bölkow-Blohm, Fokker-VFW, Canadair og Lockheed afgav tilbud. Sidstnævnte fabrik har dog fået kontrakt på at forestå ombygningen af den første af de ensædede, der skal tjene som prototype for den modificerede udgave.

Flyene har i nogen tid stået opmagasineret hos Scottish Aviation i Prestwick, men den 24. november i fjor blev en ensædet og en tosædet fløjet til Ålborg, hvor de anvendes ved udarbejdelse af modifikationsspecifikationer o. l. Endnu en tosædet kom til Ålborg den 24. februar, også ad luftvejen, men ikke på egne vinger. Den blev transporteret i en Lockheed Hercules fra det amerikanske selskab Interior Airways, der skulle hente visse komponenter, som Lockheed skal bruge ved modifikationen af den ovennævnte prototype. Hercules'en returnerede til Prestwick, hvor den fik den til prototype udsete CF-104 ombord og fløj den til Lockheed-fabrikken i Californien.

Drakens katapultsæder

Flyvevåbnets Draken-fly har ikke Martin-Baker katapultsæder som de øvrige danske kampfly, men har bevaret det originale svenske, der er konstrueret af SAAB. Martin-Baker mener imidlertid, at en detalje ved sædet krænker deres patentrettigheder og en retssag herom er under behandling ved højesteret. Der har herunder været fremsat krav om fogedforbud mod anvendelse af sæderne, indtil sagen er afsluttet.

Ifølge den danske patentlov kan der opnås tvangslicens på udnyttelse af en patenteret opfindelse, hvis vigtige almene interesser kræver det. Det fandt Sø- og Handelsretten ikke var tilfældet, og den mente, at Martin-Baker ikke kunne være tjent med kun at få afgift for brugen af en enkelt detalje i stedet for at levere hele sædet. Højesteret fandt imidlertid, at der skulle ydes tvangslicens, dog ville to dommere kun have, at det skulle gælde for de allerede leverede fly. Erstatningen til Martin-Baker fastsættes til £ 100 pr. sæde.

Jyske lufthavne samarbejder

De fem amtskommunale og kommunale lufthavne i Jylland – Billund, Esbjerg, Stauning, Sønderborg og Thisted – har indledt et samarbejde på det tekniske og det økonomiske område og har stiftet »Danske lufthavnes samarbejdsudvalg«, forkortet DANSAM. Til formand for udvalget er valgt lufthavnschef *Niels Gadegård,* Esbjerg, og sekretariatsforretningerne for udvalget varetages af Esbjerg lufthavn.

Samarbejdet vil først og fremmest tage sigte på fælles indkøb af reservedele til brand- og redningstjenesten og til de tekniske anlæg. I praksis vil arbejdet foregå i tre underudvalg, et administrativt, et teknisk og et vedrørende brand- og redningstjeneste.

Et forsvundet syn: Fru Sylvester Nielsen har trukket sig tilbage som flyvepladsleder i Skovlunde. Hendes venlige stemme vil blive savnet både på pladsen og i dens radio.

Danske flyvepladsradioer til Grønland

I begyndelsen af februar blev der skrevet kontrakt mellem *Fonden til fremme af teknisk og industriel udvikling* og *Inmentic A/S* i Silkeborg om udvikling af VHF-sende- og modtageudstyr til mindre lufthavne og flyvepladser. Det drejer sig om 50 anlæg til grønlandske småflyvepladser og heliports, hvor de eksisterende anlæg nu er en halv snes år gamle og trænger hårdt til udskiftning, siger chefingeniør *Gunnar P. Rosendahl,* Grønlands tekniske organisation, til *Ingeniørens Ugeblad.* Inmentic har tilbudt at udvikle et anlæg, specielt til formålet, der vil koste ca. halvdelen af prisen for et anlæg, som er stykket sammen af færdige komponenter, der først skal tilpasses hinanden.

Inmentic udviklede for et par år siden et VHF-anlæg på 15 watt til anvendelse i fly (*FLYV* februar 1970). Jordstationen skal også være på 15 watt og vil have visse fælles træk med flyradioen, men den skal kunne køre på både 220 volt og batterier, ligesom den skal forberedes for fjernbetjening.

DC-10-20 prøvefløjet

Den første DC-10-20, en langdistanceudgave med tre Pratt & Whitney JT9D-15, hver på 21.320 kp, fløj første gang den 28. februar. Senere fly vil få JT9D-25 på 22.680 kp.

DC-10-20 har samme kapacitet og dimensioner som DC-10-10, men har 1,81 m større spændvidde, og tankindholdet er sat op fra 82.135 l til 138.152 l, hvorved flyet får en rækkevidde på godt 9.500 km med fuld passagerlast. Fuldvægten er hævet fra 195.040 kg til 251.750 kg, og der er derfor installeret et tredje hovedhjulsben mellem de eksisterende, så DC-10-20 ikke kræver yderligere startbaneforstærkninger. Den version, SAS har bestilt, kaldes DC-10-30 og svarer stort set til DC-10-20, men har General Electric CF6 fanmotorer.

DC-10 er nu bestilt af i alt 23 selskaber; blandt de seneste ordre er to DC-10-10 til det engelske charterselskab Laker Airways og en konvertibel passager/fragtudgave af DC-10-30 til det hollandske selskab Martinair.

Hurtigere gennem Kastrup

Efter at den ankommende trafik er blevet overført til en særlig bygning, anvendes lufthavnsbygningen fra 1960 udelukkende som afgangshal, og der er i vinter blevet gennemført en omfattende ombygning og modernisering. Således er antallet af check-in pulte for rutepassagerer på det nærmeste fordoblet – fra 21 til 40 – og antallet af charterpulte er øget fra 8 til 16, og desuden har de sidstnævnte fået en bedre placering i hallen. De første af de nye pulte blev taget i brug den 1. marts.

Samtidig er der blevet installeret rullende trapper fra afgangshallen op til transithallen, og et nyt stort bagagesorteringsanlæg er under opstilling. Det får en kapacitet på 4.200 stk. bagage i timen, mens den nuværende, der kun er fem år gammel, kun kan klare 1.600 stk. i timen. Det vil blive solgt, og tre lufthavne har allerede meldt sig som interesserede. Det nye anlæg leveres af det tyske firma Stöhr Förderanlagen, der også leverede det gamle anlæg.

Bagagesorteringsanlægget skal kun betjene rutetrafikken, for da ekspeditionen af charterpassagerernes bagage er væsentlig enklere, kan den overføres direkte fra check-in pulten til en bagagevogn.

Rolls-Royce RB.211 typegodkendt

Både de britiske og de amerikanske luftfartsmyndigheder har nu typegodkendt Rolls-Roycemotoren RB.211 til tjeneste i trafikfly med en trykkraft foreløbig på 19.050 kp (42.000 lbs). Motoren er i fuld produktion i Derby, hvor man nu er oppe på at fremstille en motor pr. arbejdsdag. RB.211 anvendes i Lockheed TriStar, der snart skal gå i tjeneste, men en stærkere udgave på 20.410 kp (45.000 lbs) er ønsket af Lockheed til en udgave af TriStar med længere rækkevidde.

Den større effekt kan opnås ved at øge luftstrømmen til motoren med 10% og ved at sætte turbinetemperaturen i vejret. Det vil bevirke en lidt større startstøj, men denne vil stadig ligge inden for de af FAA fastsatte grænser.

Chartertrafik fra Esbjerg

I 1971 ekspederede Esbjerg lufthavn 44.460 passagerer, fordelt på 13.977 operationer. De 34.105 var passagerer på ruten København–Esbjerg, mens chartertrafikken tegnede sig for 2.760 og militær-, privat- og taxaflyvningen sig for de resterende 7.695.

Chartertrafikken har næsten udelukkende været udskiftning af arbejdere på olieboreplatformen i Nordsøen. Tre gange om ugen kommer der charterfly fra Norwich i England med passagerer, der omgående bliver fløjet videre til boreplatformen med en Wessex helikopter, tilhørende Bristow Helicopters, der har fast station i Esbjerg.

Den 31. marts begyndte Sterling Airways en ugentlig beflyvning med Caravelle af Mallorca for Tjæreborg Rejser, og den 12. juni begynder selskabet en ugentlig chartertur til London for World Tourist rejsebureauet.

Også Esbjerg har nu fået en skattefri butik, der i modsætning til butikkerne i København, Ålborg og Tirstrup ikke drives af SAS Catering, men af lufthavnen selv. Man finder det principielt forkert at give en enkelt luftfartsselskab monopol på drift af en sådan butik, men vil til gengæld give rejsearrangører og luftfartsselskaber andel i overskuddet.

IØVRIGT . . .

● *Lufthansa* modtog sin Boeing 747 jumbofragter den 10. marts og har nu indsat den på ruten Frankfurt–New York. Den kan medføre 100 t fragt. Den planlagte demonstration af flyet i Kastrup til maj bliver næppe til noget, da man dårligt kan undvære det i den daglige drift.

● *QF-4* er betegnelsen på en droneudgave af Phantom, der skal anvendes som mål ved udviklingen af bevæbningen til Grumman F-14. En halv snes fly skal ombygges til dette formål.

● *Direktør Harry Davids Thomsen,* der i 17 år har været leder af Loftleidirs salgskontor i Danmark, har trukket sig tidbage på grund af alder. Han efterfølges som regionaldirektør af Milton Lundgreen.

● *Kaptajnløjtnant N. F. A. Hellebjerg* har som den første søofficer fået Medaljen for udmærket lufttjeneste for sin indsats som fører af en Alouette-helikopter ved redningsarbejdet i forbindelse med flyveulykken på Myggenæs den 26. september 1970.

● *TP 85* er Flygvapnets betegnelse for Caravelle. Flygvapnet har købt to af SAS og anvender dem mere til udprøvning af elektronik o. l. end som transportfly.

● *En Vickers Viscount 701* (seriefly nr. 2) vil blive opstillet som museumsgenstand på lufthavnen i Liverpool.

● *Interswede Aviation,* det nystiftede svenske charterselskab, måtte indstille driften den 1. marts, da Eastern Airlines tog sine to DC-8-51 tilbage på grund af manglende indbetalinger fra Interswede.

● *Sterling* har nu fået alle sine Caravelle 6R hjem fra USA. Et af de 13 fly er solgt direkte til det hollandske selskab Transavia, og de to sidste, OY-SBW og 'SBY, ankom til Kastrup den 23. marts.

● *LOT* har købt tre Il-62 med henblik på en rute fra Warszawa til New York.

● *Dansk Shell* solgte i 1971 godt 240 mill. l olieprodukter til luftfarten, og på en enkelt dag i maj nåede man i Kastrup op på at levere over 1 mill. l.

● *Henrik Pfaff Morch* er blevet ansat som prøveassistent for pilotcertifikater i Luftfartsdirektoratet.

● *Partenavia Victor* er under udprøvning hos North American Rockwell, der overvejer licensfremstilling.

● *Norge* har købt 13 F-104G af det canadiske forsvar for en pris af 34,6 mill. kr. eller en tiendedel af den oprindelige pris. Efter modifikation til norsk standard vil stykprisen dog ændrage ca. 5 mill. kr.

● *Sekondløjtnant P. B. Andreassen* har fået tildelt Medaljen for udmærket lufttjeneste for to gange at have bragt en F-104 Starfighter til landing under omstændigheder, der ville have berettiget ham til at opgive flyet og skyde sig ud.

● *Ruten København–Berlin,* der blev indstillet i 1945, blev genoprettet den 5. april af SAS, som flyver med DC-9, og Interflug, der bruger Tupolev Tu 134, hver tre gange om ugen.

● *Alia* det jordanske luftfartsselskab, har genoptaget beflyvnnigen af København, via Istanbul og Frankfurt med Boeing 707. Ruten beflyves to gange om ugen.

»Et svæveflyvecenter«

Af Erik Berg – arkitekt M. A. A.

KUNSTAKADEMIETS arkitektskole i København er i disse år inde i en periode med store omvæltninger. I 1969 blev den tidligere optagelsesordning ophævet, og tilgangen af studerende er siden steget, således at man i dag har en arkitektskole med ca. 1.800 studerende. Det er imidlertid ikke kun hvad studentertallet angår, der er sket store ændringer. Skolen er blevet opdelt i mange forskellige afdelinger og institutioner, der beskæftiger sig med vidt forskellige opgaver af en arkitekts virke, som fx byplanlægning, landskabsplanlægning, belysning, industriel formgivning samt selvfølgelig bygningskunst.

Opgaven og dens program

På professor *Jørgen Bos* afdeling har vi i år bl. a. forsøgt at få kontakt med »verden udenfor akademiet«. Vi har taget emner op, der ikke kun skulle være udbytterige for de studerende, men også skulle vise nye løsninger på opgaver, man ofte løser uden arkitektbistand.

Det er jo almindelig kendt, at svæveflyvesporten i Danmark er i en stadig udvikling ikke kun, hvad angår fly og jordmateriel, men også på den måde man op- og omskoler piloter på.

Det der imidlertid ofte synes at blive ladt i stikken som sorteper, er udformningen af bygningerne, hvor man dog tilbringer mange timer med klubaktiviteter, kurser samt vedligeholdelse af det kostbare materiel.

Med det som udgangspunkt kontaktede vi fra afdelingens side svæveflyverådet for at høre, om der var interesse for, at vi tog dette emne op, og lavede en opgave over emnet »Et svæveflyvecenter«. *G.-V. Binderkrantz* blev koblet på sagen, og afdelingens lærere udarbejdede så i samarbejde med rådsrepræsentanten et program for opgaven.

Da svæveflyvning i Danmark dyrkes uden økonomisk støtte fra det offentlige, blev det fra rådets side pointeret, at centret skulle kunne opføres af selvbyggere, samt at det skulle kunne udbygges i etaper og senere evt. udvides på en naturlig måde.

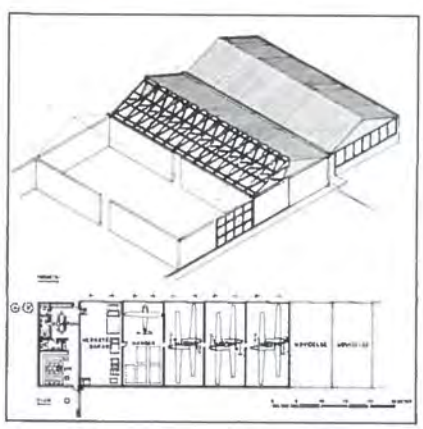
Centret skulle kunne rumme ca. ti svævefly med tilhørende transportvogne, et slæbefly, et motorspil, en wirehenter, en transportvogn, samt en flyledervogn. Man ønskede et værksted på 40–50 kvadratmeter med plads til en krop og en vinge samtidig, depot til opbevaring af diverse flygrej (faldskærme m. m.). I forbindelse hermed skulle være et klublokale til 75–100 mennesker med tilhørende tekøkken, toiletter og bad, et mindre kontor-, kort- og journalrum. Af udearealer skulle der udformes legepladser for mindre børn, en grill og evt. et svømmebassin. Der skulle angives campingmuligheder for ca. 20 telte, campingvogne eller weekendhytter.

Arealet, hvor centret skulle placeres, så opgaven kunne få et endnu mere realistisk præg, var et problem. Gennem Binderkrantz kom vi midlertid i forbindelse med Frederikssund kommune, der har stillet et areal til rådighed for svæveflyvning, og kommunen stillede beredvilligt det nødvendige materiale til rådighed.

Programmet var nu så fyldestgørende, at de arkitektstuderende kunne gå i gang med løsning af opgaven. Til Jørgen Bos afdeling er der i dette skoleår knyttet ca. 70 studerende lige fra førsteårs studenter til mere erfarne bygningskonstruktører, der ønsker at uddanne sig til arkitekter.

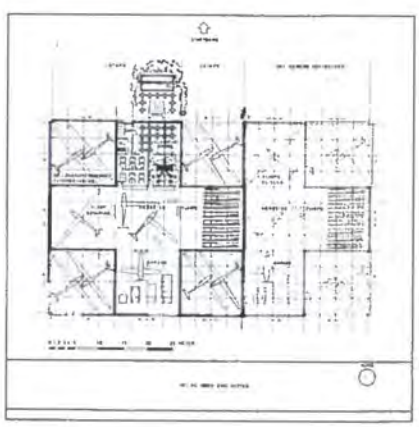
Efter at »bygherren« (svæveflyverådsrepræsentanten) havde gennemgået opgavens program og givet en almen orientering om svæveflyvning og eksisterende svæveflyvecentre, blev flyvepladsen ved Frederikssund besigtiget.

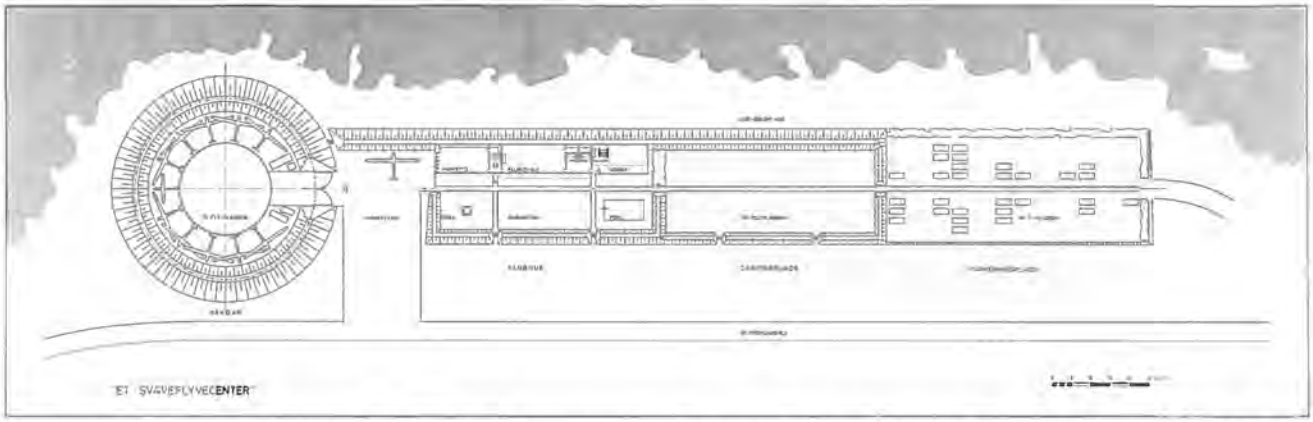
Af de mange indkomne forslag, der alle rummede interessante synspunkter, skal der her vises fire projekter, der hver især viser en karakteristisk løsning på, hvordan man i dag kunne udforme et svæveflyvecenter.



Modulhangaren, der udvides efterhånden som behov opstår.

I hvert hjørne af sommer/vinterhuset står svæveflyene om sommeren under et let sejldugstag. Om vinteren fjernes sejldugstaget, og flyene opbevares adskilte på transportvogne indendørs.





I voldprojektet er hangaren en cirkelformet vold med et let plasticimprægneret sejldugstag ophængt i nedstøbte stålrorssøjler i volden og med en ring i midten. Rygraden i resten af anlægget, der indeholder klubhus, værksted, camping og parkering er ligeledes en jordvold.

Modulhangaren
Arkitektstuderende Holger Bak

Ved udformningen af dette projekt er der lagt særlig vægt på at lave en meget enkelt og billig bygning, der skal opføres i etaper i takt med, at klubbens pladsbehov vokser. Alle faciliteter er samlet i den samme bygning, der er opbygget af lige store sektioner hver på 8,5×17,0 meter. Hver sektion er dimensioneret til at rumme to svævefly. Klublokaler og værksted er placeret ved siden af hinanden, da de begge skal kunne opvarmes og benyttes samtidigt. Klublokalet er delt i en mere klubbetonet afdeling – orienteret mod flyvepladsen – og en mere »fritidsbetonet« del vendende mod en terrasse mod syd, hvor legeplads, grill og svømmebassinet tænkes placeret. Materialerne er gasbeton, trægitterspær med aluminiumsplader på lægter. Over værksted og hangarerne er der lagt ovenlys af glasfiberarmerede polyesterplader.

Sommer/vinterhuset
Arkitektstuderende
Erik Drachmann Jensen

I dette projekt har forfatteren taget sit udgangspunkt i de forskellige krav, der stilles til opbevaring af svæveflyene om vinteren og i selve sværeflyvesæsonen. Da flyene om vinteren kan stå adskilte på transportvogne i et tørt opvarmet lokale, behøver man kun et relativt lille areal, der er udformet som en permanent bygning.

Denne permanente bygning er udformet som et kort, hvor man i »armene« har klublokaler, de adskilte fly samt det kørende materiel. I centralrummet ligger selve værkstedet. De arealer, der opstår mellem »armene« kan om sommeren overdækkes ved hjælp af en meget enkelt konstruktion og et sejldugstag. Disse udearealer kan så afskærmes mod vinden og evt. tyveri ved hjælp af skydeporte, der om vinteren anbringes foran den permanente bygning.

Bygningens konstruktion er helt i stål, med rørgitterdragere, hvorpå er lagt et fladt build-up tag med ovenlys over værkstedsafsnittet.

Fritidshusene
Arkitektstuderende
Elisabeth Aino Sjöberg

Et meget vigtigt afsnit af et sværeflyvecenter er det, der ikke har noget direkte med opbevaring af fly og materiel at gøre. I dette projekt er det den del, der er særlig bemærkelsesværdig.

Selve klubhuset består af flere mindre bygninger, der grupperer sig omkring en stor udendørs grill, der er sænket ned i jorden, således at man kan sidde på jorden udenom ilden. Ved opbygningen af »fritidsområdet« er det også mest sandsynligt, at man starter med en primitiv teltplads, men efterhånden som ønsket herom fremkommer, kan der etableres permanente hytter til fleredages familieophold. Hytterne tænkes opført, så de efterhånden, som udbygningen skrider frem, vil danne en sammenhængende række, hvorfra alle har udsyn over flyvepladsen mod nord og mod syd til terrasserne ind mod klubhuset, swimmingpool, legeplads m. m.

Hytterne, der er meget enkle, indeholder kun senge og opbevaringsplads, da de kun tænkes benyttet til overnatning.

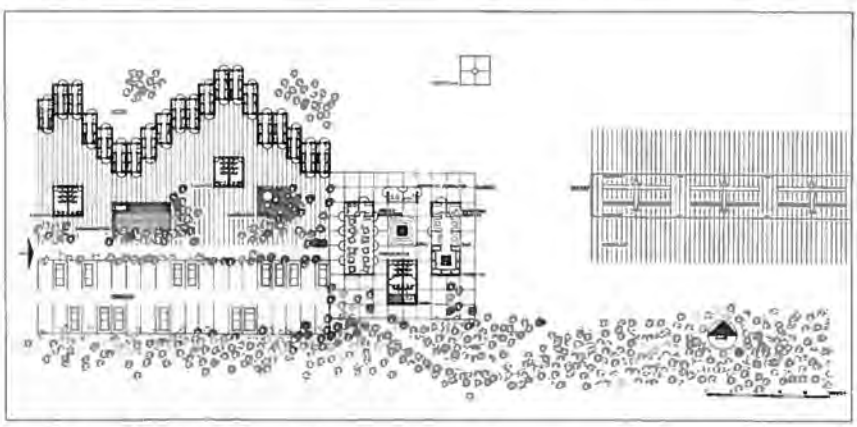
Voldprojektet
Arkitektstuderende Poul Dørflinger

Dette er vel det mest utraditionelle af de indkomne projekter. Med udgangspunkt i, at anlægget skal være billigt at opføre med minimal vedligeholdelse, har forfatteren valgt at anvende følgende materialer: Jord, stålrør, stålwire og plasticimprægneret sejldug til hangaren, medens klubafdelingen er opbygget af stålrør, bølgeetenit samt imprægnerede jernbanesveller til gulvene.

For at lægge op til grundens meget langstrakte form har anlægget fået en langstrakt form med parkering, camping, klubafsnit og værksted lagt i forlængelse af hinanden afsluttende med en cirkelformet hangar.

Hangarens form er bestemt af funktionen. Det er således muligt at udtage de enkelte fly uden først at skulle flytte andre fly. Taget over hangaren er en klimaskærm (plasticbehandlet sejldug), som er ophængt i damprørsøjler, der nedstøbes i jorden. Efter at søjlerne er faststøbt, bliver der ved hjælp af bulldozere skubbe jorden op omkring søjlerne til en vold, der skal danne ydervæg. Ind mod centrum kan »hangaren« lukkes med en let klimaskærm, således at man kan lukke helt af om vinteren.

Klubhus og værksted er udformet som en lang smal bygning for at undgå en kraftig tagkonstruktion. I princippet rejses et søjle/spærskelet af stålrør. Herpå oplægges bølgeeternit på begge sider. Rygraden i klub/værkstedsafsnittet er ligeledes en jordvold, ligesom der ud mod selve flyvepladsen er lagt en vold til afgrænsning af udearealerne med grill, evt. svømmebassin og opholdspladserne foran klubhuset.



Fritidshusene, der opbygges successivt, anbringes i forlængelse af hinanden, således at de danner en skærmende væg ud mod flyvepladsen. Klubhuset er opbygget af enheder, der også kan udbygges i takt med resten af centeret.

Aerofoilbåden X 113 Am

Et mærkeligt forsøgsfartøj fra Tyskland

Alexander Lippisch gav ideen til aerofoilbåden, der er bygget af Rhein Flugzeugbau som et lille forsøgsfartøj, men måske fører til noget større.

SELV om udviklingen af luftpudefartøjerne i høj grad blev hjulpet på gled ved anvendelse af flyteknologi, betragter man nu den slags fartøjer som hørende til en særlig kategori, og det er de færreste flyvetidsskrifter, der beskæftiger sig med dem, uanset hvor interessante de and måtte være i teknisk henseende.

Det er derfor ikke tegn på en ny redaktionel linie, at vi bringer en omtale af X 113 Am, men dette »apparat« er på én gang glidebåd, luftpudefartøj og fly. Manden bag det, den nu 77-årige tyske aerodynamiker og svæveflyvepioner *Alexander Lippisch,* bedst kendt som skaberen af den raketdrevne jager Messerschmitt Me 163 Komet, kalder det for en aerofoilbåd, idet en aerofoil er en af luften påvirket bæreflade, analogt med at en hydrofoil er en bæreflade, der får sin opdrift ved at vand strømmer forbi den. Det er i parantes bemærket altså ikke særlig korrekt, at de på Øresund indsatte hydrofoilbåde populært kaldes flyvebåde. De flyver overhovedet ikke, ligegyldigt om skroget løftes aldrig så meget op over vandoverfladen.

Lippisch, der i en årrække efter Anden Verdenskrig arbejdede i USA, udviklede sin første aerofoilbåd i 1962–63. Ideen fik han fra nogle forsøg, han foretog med hurtiggående motorbåde, som ved stor hastighed viste mere lyst til at flyve end til at sejle, uanset at de naturligvis ikke var forsynet med de nødvendige rorflader til at bevæge sig i lufthavet. Resultatet blev en båd, der ikke blot kan flyve, men desuden i nærheden af jorden opviser et glidetal, der langt overgår, hvad der kan opnås med konventionelle fly, skriver *D. Schönfelder* i VFW-Fokkers husorgan.

Omvendt deltavinge

En omvendt deltavinge med stærkt negativ v-form spænder over et hulrum, der agter afsluttes af vingens bagkant. Den luft, der strømmer ind i dette hulrum, kan ikke eller i hvert fald kun delvis slippe ud, hvorved det bekendte overtryk på vingens underside blive væsentligt forhøjet. Dertil kommer, at på grund af denne stilleståen på vingens underside bliver strømningen på oversiden af vingen væsentligt forstærket. Den særlige udformning af vingen reducerer ligeledes i høj grad dannelsen af en randhvirvel ved flyvning i jordeffekten, hvad der medfører en forbedring af det i sig selv ugunstige sideforhold.

Efter at Lippisch var vendt hjem til Tyskland, blev arbejdet fortsat fra 1967 hos Rhein Flugzeugbau, der nu er et datterselskab af VFW-Fokker, med D. Schönfelder som ledende ingeniør. Det begyndte med intensive undersøgelser af fritflyvende fjernstyrede modeller og vindtunnelforsøg, før man gik i gang med bygningen af et ensædet forsøgsfartøj X 113 Am, der af økonomiske årsager opstod som en geometrisk formindskning af et projekt til et firesædet fartøj.

Mange slags materialer

Det var oprindelig meningen at bygge flyet af glasfiber/plastic-sandwich, men det viste sig, at det til de forskellige hoveddele ville være mere hensigtsmæssigt med forskellige byggemetoder, afhængig bl. a. af belastningen af de pågældende sektioner. Således er sideflyderne massive styroporlegemer og sidevæggene i centralflyderen (»kroppen«) samt halefinnen lavet i Conticell sandwich-byggemåde. Også vingerne er fremstillet af glasfiberarmeret plastic efter den såkaldte længdeslangemetode, hvor vingernes indmad består af glasfiberslanger. Alle slangerne er lukket hver for sig, således, at en kollision ikke skulle medføre at fartøjet synker, og det er tillige en billig metode, da det er tilstrækkeligt med simple negative forme. Metoden er udviklet specielt til dette formål af Rhein Flugzeugbau. De let belastede ører på vingerne er lavet af tubussandwich, mens sideror, haleplan og højderor er af træ, beklædt med lærred. Motoren er en firecylindret Nelson H 63-CP, en firecylindret totaktsmotor på 48 hk. Dimensionerne for X 113 Am svarer nogenlunde til et moderne privatflys, spændvidden 5,89 m, længde 8,43 m, højde 2,07 m, men på grund af plastic-glasfiberkonstruktionen er tomvægten langt lavere, kun 255 kg. Fuldvægten opgives til 345 kg, så med en pilot på 75 kg er det begrænset, hvad der kan medføres af brændstof.

Prøveflyvningerne begyndte på Bodensøen i oktober 1970, og piloten var en anden tysk flyverberømthed, *Wolfgang Späte,* født 1911, før krigen en af Tysklands kendteste svæveflyvere, under krigen jagerflyver (99 luftsejre) og testpilot, hvor han ledede udprøvningen af Messerschmitt Komet og fløj den første operationelle indsats med typen den 13. maj 1944. Efter nogle få »hop« foretog Späte snart en flyvning på ca. 30 minutter og nåede op i en højde på 5 m, men på senere flyvninger nåede han op i 100 m, hvilke er et tydeligt bevis på, at X 113 Am *også* er et fly.

Det bliver nu nok i rollen tæt ved havoverfladen, at aerofoilbåden vil få sin største anvendelse. Her har den sin største virkningsgrad, og i modsætning til de gængse luftpudefartøjer er den i stand til at foretage drej med ringe radius.

Civil og militær anvendelse

Endnu befinder aerofoilbåden sig kun på forsøgsstadiet, men der forudses udstrakt civil og militær anvendelse med et spektrum, der rækker fra ensædede fartøjer til fartøjer med 10 t nyttelast. På det militære område kan aerofoilbåde tænkes anvendt som raket- og torpedobåde, som landgangsbåde og som ubådsjagere.

Som næste skridt i udviklingsarbejdet har man planer om udprøvning i de mere barske forhold på den tyske nordsøkyst og derpå gå videre med udvikling, bygning og udprøvning af større, flersædede fartøjer.

X 113 Am blev proveflojet på Bodensoen af den beromte Wolfgang Späte.

Grumman F-14A Tomcat ses her forfra med vinger i forreste stilling. Det er et tosædet tomotors fly til aflosning af F-4 Phantom.

Flyet på forsiden:

GRUMMAN TOMCAT

SKØNT den første prototype af Grumman F-14A Tomcat havarerede på sin anden flyvning den 30. december 1970 (på grund af en hydraulikfejl), har Grumman hurtigt fået indhentet den forsinkelse i prøveflyvningsprogrammet, som ulykken medførte, og fabrikken er overbevist om, at de afsluttende prøver for U.S. Navy kan afvikles som planlagt til januar næste år, hvorefter den første operationelle eskadrille skal kunne formeres et halvt års tid senere.

F-14, der skal afløse McDonnell Douglas F-4 Phantom, er tosædet med pilot og »mission-control officer« bag hinanden. Bevæbningen består af en 20 mm M61 maskinkanon i højre side af kroppen og fire AIM-7 Sparrow missiler, to under forkroppen og to mellem de to motorer; men som jagerbomber kan den fx medføre 14 stk. 225 kg bomber i sidstnævnte område, og der kan i øvrigt tænkes andre våbenalternativer, bl. a. med Sidewinder eller Phoenix missiler:

Motorinstallationen består af to Pratt & Whitney TF30-P-412 fanjetmotorer, hver på over 9.000 kp. De er anbragt i naceller på siden af kroppen, hvorved man får et ukompliceret luftindtag og en direkte luftstrøm til motorerne. Endvidere bliver det nemt at lave service på motorerne, og »tunnelen« mellem dem udgør et område med lav luftmodstand for udvendig våbenlast.

Den regulerbare pilform

Vingernes pilform kan reguleres fra 20° til 68° med en største hastighed på 7°/sek. under en belastning på indtil 7,5 G; men når flyet står på jorden, kan vingerne fældes yderligere tilbage til 75° for at give bedre plads på dækket af hangarskibe, idet flyet ikke har foldevinger.

Pilformen reguleres normalt automatisk efter hastigheden. Starten sker ved 20°, og indtil Mach 0,4 går vingerne kun 2° mere bagud til 22°. Denne stilling bevares til Mach 0,75, hvorefter vingerne går længere og længere bagud ved stigende hastighed og når agterstillingen (68°) ved Mach 1,2. Den automatiske regulering kan sættes ud af kraft, hvis piloten skulle ønske en anden vingestilling, end automatikken har valgt. Dog er det umuligt at vælge en for ringe pilform, da dette vil medføre overbelastning af vingerne. Under jordangreb låses vingerne i 55° for at fjerne en variabel faktor i våben-beregningen, der derved bliver væsentlig nemmere for såvel computer som pilot. Endelig kan man i en nødssituation vælge hvilken som helst vingestilling.

Vingerne er forsynet med slats og langs hele forkanten af den bevægelige del og på bagkanten er der tredelte, enkeltslottede flaps, af hvilke de yderste sektioner kan bruges til at hjælpe ved manøvrering af flyet. Det samme kan slatsene. Endelig er der tre firedelte spoilers på oversiden af hver vingehalvdels bevægelige afsnit, dels til styring omkring længdeaksen, dels til fjernelse af opdrift.

Haleflader som krængeror

Det vigtigste styringsmiddel omkring længdeaksen er imidlertid de vandrette haleflader, der kan bevæges modsat af hinanden og derved virke som krængeror udover den egentlige funktion som højderor. Foruden de to lodrette haleflader er der to bugfinner under nacellerne.

Prøveflyvningsprogrammet omfatter 19 fly, idet fly nr. 12 blev fremskyndet og omdøbt nr. IX til erstatning for den havarerede første prototype. Et af flyene får den nye Pratt & Whitney F401 fanjetmotor i den ene side og skal tjene som prototype for den planlagte F-14B, der skal have to af denne motortype og er beregnet til at kunne accelerere fra Mach 0,8 til Mach 1,8 på 1¼ minut! En anden planlagt version er F-14C, der også skal have disse motorer, men ændret elektronik og våbenudrustning.

Som så mange andre programmer har også F-14 programmet vist sig at blive dyrere end anslået, og det er derfor sandsynligt, at antallet af fly må nedskæres i forhold til de oprindelige planer. Foreløbig har Grumman fået bestilling på 38 fly i finansåret 1971–72, og der er planlagt bestilling af 48 i det kommende finansår. U.S.Navys samlede ønsker har været opgivet til 313 produktionsfly.

Data: Spændvidde 19,54 ved 22° pilform, 10,12 m ved 68°. Længde 18,86 m, højde 4,88 m. Tomvægt ca. 16.330 kg, max. startvægt fra hangarskibe ca. 24.500 kg, max. landingsvægt på hangarskibe ca. 22.225 kg. Hastighed Mach 2,2+, kampradius over 925 km i luftoverlegenhedsrollen, 370 km i luftforsvarsrollen, hvor der regnes med 2 timers patruljetid og 5 min. til luftkamp.

Vor egen kulegravningsbande

Luftfartsinspektør Ib Skjøths foredrag om privatflyveruddannelsen ved KDAs landsmøde

Den gennemgang af certifikatkravene, der for tiden finder sted, tilsigter ikke en stramning, men en ajourføring af reglerne, og den synes ikke at medføre revolutionerende ændringer, fremgik det af den redegørelse for det hidtidige arbejde, som luftfartsinspektør Ib Skjøth gav ved KDAs motorflyve-repræsentantskabsmøde i Ringsted.

Den mest kontroversielle idé synes at være planer om at kræve, at skolechefer skal være heltidsansat – noget som menes at ville aflive de mindre skoler og føre til en fordyrelse af uddannelsen; men det er ikke noget, der er truffet endelig bestemmelse om.

Det er så moderne at kulegrave, men planerne om certifikat-kulegravningen ligger flere år tilbage, hvor luftfartsdirektoratet samtidig med gennemførelsen af midlertidige ændringer i reglerne gav organisationerne tilsagn om en grundigere gennemgang af hele problemkomplekset.

Den blev forsinket af personelproblemer i direktoratet, men var heller ikke så presserende, da de mere gennemgribende ændringer jo netop skete ved den foreløbige omlægning af uddannelsen.

I oktober 1970 blev der holdt et forberedende møde med organisationerne og derpå nedsat to arbejdsgrupper, hvis akilleshæl har været, at de er for store. Det giver ganske vist bredde, men gør arbejdsgrupperne noget uhåndterlige.

KDA og AOPA har endda ved at udnævne fælles repræsentanter (luftkaptajn *Mads Brandt* og direktør *Jørgen Larsen)* bidraget til ikke at gøre dem alt for store.

Luftfartsinspektør Skjøth benyttede lejligheden til at give lidt baggrund for arbejdet ved at vise et lille gulnet hæfte om Danmarks ratifikation af konventionen om international luftfart fra 1947. Hvis man ikke følger ICAOs anbefalinger, skal man melde afvigelse, og det har Danmark faktisk ikke gjort mht. de lempeligere helbredskrav for svæveflyvere, man har praktiseret; og egentlig skulle det derfor have været mere besværligt for danske svæveflyvere at flyve udenlandske fly, end det er.

Nogle certifikatregler kan forekomme urimelige set med danske øjne, men det kan have sine grunde i de internationale bestemmelser, man er bundet af.

Vender bøtten og begynder forfra

Grupperne føler sig imidlertid ikke bundet af de hidtidige danske regler, men smider det gamle væk og begynder helt forfra. Det er meningen at erstatte de nuværende uoverskuelige regler med ét sæt regler med rettelsestjeneste – i alt omkring 70 BL'er.

Skjøth benyttede lejligheden til at advare mod at lytte til rygter om arbejdet, men at ringe eller skrive til ham, hvis man havde ideer, ligesom man altid er velkommen til at ringe, hvis man har problemer, som han på grund af sit kendskab til de nuværende regler måske kan give gode råd om. Han forsøgte at hjælpe alle de piloter, han overhovedet kunne, men havde kun begrænsede muligheder, for bestemmelserne skal jo overholdes.

Det er tanken at søge bemyndigelse til at indrette bestemmelserne, så direktoratet selv får ansvaret for dem og lettere kan ændre dem, mens ministeriet bliver en mere uafhængig ankeinstans.

Ansvaret for, at reglerne holdes, lægges af direktoratet over på skolerne og de enkelte piloter.

Siden 1968, hvor der var udstedt 589 A-certifikater, var tallet dalet til de 315, der blev udstedt i 1971. Skjøth skønnede de fremtidige behov til mellem 300 og 350 om året.

Om en ting som typekort udtalte han, at han egentlig ikke kunne se, hvad omskolingsrapporter kom ham ved. Det må være op til instruktøren og A-piloten, at sidstnævnte bliver kvalificeret. Måske går man igen tilbage til at påføre typer i logbogen – det ville gøre disse bøger mere værdifulde (sidebemærkning: »De skulle se nogle logbøger, man får ind!«).

Skærpede krav til ledelsen af skolerne

Teoriundervisningen vil blive gjort mere relevant – der skal ikke undervises i abstrakte begreber, men stilles spørgsmål af mere praktisk betonet art. Provens gyldighed på 18 måneder bibeholdes, men instruktørerne skal sørge for, at kundskaberne opretholdes gennem grundig briefing og debriefing ved de praktiske lektioner.

Skjøth forstod ikke, at eleverne fandt sig i det nuværende jag på mange skoler, hvis formål i nogle tilfælde synes mere at være at skaffe instruktøren flyvetimer, så han kunne blive trafikflyver, end at bibringe eleven kundskaber!

Målet for kulegravningen er at højne uddannelsen og skabe bedre privat- og trafikflyvere. Skolechefen skal derfor efter planerne være heltidsansat og må ikke have andre funktioner i firmaet, såfremt koncessionen giver ret til at uddanne til B-certifikat, mens han ved A-skoling godt samtidig kan være driftsleder for taxaflyvning.

Til eneflyvningsbevis er det tanken at kræve VHF-certificering (der i øvrigt skal opdeles i dansk eller engelsk). Også hertil skal undervisningen være mere relevant; meget teori kan stryges, for det gælder kun om at kunne kommunikere, og det skal eleven lære ved fra starten at passe radioen og drage nytte af sine fejl.

Man håber at kunne indrette A-certifikatet, så det udstedes én gang for alle og derpå holdes gyldigt ved antal timer, PFT og opfyldelse af de helbredsmæssige krav – kontrolleret stikprøvevis.

Der vil blive krævet en fast lektionsplan af skolerne, og det er tanken at indføre brug af en særlig bog til at læse i forbindelse med hver lektion – den engelske B. L. A. C. Manual of Flying and Ground Training, som KDA agter at oversætte og udgive.

Skjøth betonede, at det hele stadig var forslag i en arbejdsgruppe. Organisationerne vil få lejlighed til at studere og kommentere dem, inden det endelige forslag afleveres til direktoratet.

Diskussion

Diskussionen efter luftfartsinspektørens udførlige gennemgang drejede sig mest om den heltidsansatte skolechef, som flere var betænkelige ved, bl. a. mente selv en så stor skole som Sportsflyveklubben ikke at kunne opfylde kravet.

Skjøth var villig til at se på forslag til en bedre løsning, men man ville væk fra free-lance-manden, der sjældent viste sig på skolen og ikke kom til at præge instruktørerne og deres arbejde.

Man var klar over, at kravet ville reducere antallet af flyveskoler, men til gengæld sætte de øvrige skoler i stand til at overleve med et større elevgrundlag og mere rationel uddannelse.

Ved KDAs pokalfest i Ringsted uddeltes SAS-pokalen til (fra venstre) Magnus Pedersen, KDAs bronzeplakette til Erik Nienstædt, sølvplakette til Sv. Abel Hansen, målflyvningspokalen til Karl-Erik Lund, PW-pokalen til Ib Braes (der får den overrakt af Weishaupt), Indianerpokalen til Carsten Thomasen og Arnborgpokalen til Ove Sørensen.

Organisations-nyt

MAJ 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600,
lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og monttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Bygning 7, 1. sal, Svanemøllens Kaserne
2100 København Ø
Telefon: (01) 29 24 69

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Lilletoften 121, 2740 Skovlunde
Telefon (01) 91 43 32

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer
må være redaktionen i hænde

SENEST ONSDAG DEN 10. MAJ

LUFTRUMSREVISIONEN UDSAT

Efter mødet i direktoratet den 7. marts har bl. a. svæveflyverådet haft to møder med direktoratet, hvorunder man – takket være flyvevåbnets hjælp – fandt visse muligheder for ud- og indflyvning til Svæveflyveområde Nord, men dog ikke fandt nogen imødekommenhed for svæveflyverådets to alternative forslag, der fra KDAs side måtte betragtes som minimumskrav.

På de øvrige områder agtede direktoratet først at tilkendegive sin stilling ved fremsendelse af forslaget til ministeriet, hvorfor KDA, AOPA og ES den 23. marts over for ministeriet forbeholdt sig at kunne bede om en forhandling om forslaget her, ligesom man påpegede det uantagelige i at foretage en så gennemgribende trafikregulering uden nyt ICAO-kort. Organisationerne frarådede aht flyvesikkerheden stærkt, at de nye regler blev sat i kraft 27. april.

Direktoratet reagerede i et brev 27. marts til ministeriet stærkt på denne henvendelse, som man mente »afspejlede organisationernes opfattelse af, at de har en egentlig veto-ret«! Nyt ICAO-kort fandt man ikke nødvendigt, og det kunne først foreligge »om et lille års tid« – og endelig *havde* man udsat forslagets ikrafttræden til 25. maj!

I selve indstillingen til ministeriet havde man ikke imødekommet ret mange af de sidst rejste indvendinger. Organisationerne bad derpå midt i april ministeriet om et møde for at trække synspunkterne op.

Ved redaktionens slutning erfares:

1. at nyt ICAO-kort er under udarbejdelse og ventes klar ca. 1. juli,
2. at forslagets ikrafttræden nu er udsat til 22. juni.

Folketinget drøfter ansvarsforsikringerne

KDA i aktion

Den tidligere omtalte sag om højere ansvarsforsikringer for fly blev pludselig akut kort før påske, da den tilhørende ændring af luftfartsloven skulle ekspederes gennem folketinget, og den viste sig samtidig langt alvorligere end først oplyst.

KDA havde som følge af afvisningen af den tidligere tilsagte særregel for svævefly bedt om foretræde for folketingets trafikudvalg, og det fandt sted den 22. marts. Få minutter før deputationen (*Henrik Vinther*, hrs. *Finn Hjalsted* fra Codan samt *Weishaupt*) skulle ind, erfarede KDA, at forslaget ikke som tidligere antaget ville fordoble, men snarere firedoble præmierne for lette motorfly og at præmierne for svævefly ventedes at stige fra 100 til 1500 kr. pr. år!

Det gav naturligvis deputationen mere slagkraft i argumentationen og bevirkede en times tid senere en opringning fra folketinget om en omgående skriftlig redegørelse.

Mindre end to timer senere afleverede KDA denne i 40 eksemplarer på Christiansborg, hvor lovforslaget senere på dagen kom til 2. behandling, og hvor *Arne Larsen* på udvalgets vegne henviste til KDAs synspunkt og lovede at undersøge sagen inden 3. behandling.

Dagen efter var der samråd med trafikministeren, der ikke kunne gå ind for en ændring, og samme aften erfarede KDA, at lovforslaget skulle til 3. og sidste behandling næste formiddag.

Der blev nu trykket på alle alarmklokkerne til kontakter i folketinget. Ved 3. behandling påpegede *Mads Eg Damgård*, at forslaget var nogenlunde ødelæggende for svæveflyveklubberne og bad ministeren om at se på sagen igen. Han troede ikke, det var »holdbart for svæveflyveklubberne, at de nu skal belastes med en så fantastisk forhøjelse af præmiesummerne for forsikring af svævefly, som jeg dog alligevel synes ikke indebærer den risiko ansvarsmæssigt set, som motorfly gør.«

Også *Knud Enggård* talte svæveflyvernes sag og fandt, at selv om man måtte respektere, at der forelå et vist risikomoment også for svævefly, så måtte der tages hensyn, for at denne sportsgren fortsat kunne eksistere. Såvel han som Arne Larsen henstillede, at ministeren undersøgte mulighederne for fx gennem tipsmidler at afbøde forslagets virkning.

Minister *Jens Kampmann* skønnede, at risikoen var nogenlunde lige så stor for svæve- som for motorfly, men var klar over, at fordelingen på så få forsikringstagere gjorde det dyrt, hvorfor han ville undersøge muligheden for økonomisk støtte andetsteds fra.

Poul Dam fandt, at man på baggrund af foregående dags sparedebat ingen vegne kommer, når forskellige ordførere nu taler om forøget statsstøtte til svæveflyveklubberne.

Herefter vedtoges ændringen af luftfartsloven.

– Bekendtgørelse om de endelige konsekvenser afventer dels ministerens undersøgelser dels forhandlinger med Norge og Sverige, så det varer nok noget, inden vi hører nærmere.

Kalender – alment

21/4–1/5	Hannover-udstilling.
11–14/5	Ängelholm-udstilling.
20–28/5	Cannes Air Show.
5–20/8	VM faldskærmsspring (Oklahoma).
4–10/9	Farnborough-udstilling.

Nyt gebyrreglement i kraft

Det gennem flere år verserende nye gebyrreglement trådte i kraft 1. april, men først i en MfL af 5. april, der var os i hænde 8. april, blev brugerne gjort bekendt hermed, hvilket påfører såvel disse som luftfartsdirektoratet overflødigt arbejde med at korrigere indbetalingerne.

I forhold til de hidtidige takster af 1. juli 1969 er der stort set kun sket almindelige forhøjelser.

Fx stiger gebyrerne for udstedelse af de fleste certifikater og beviser fra 55 til 66 kr., fornyelser fra 39 til 50 kr., dog fornyelse af svæveflyver-, faldskærmsspringer- og balloncertifikat kun fra 28 til 33 kr., mens gebyr for fornyelse af svæve- og faldskærmsinstruktørbeviser (før 28 kr.) bortfalder.

Også gebyr for fornyelse af flyvepladslederbevis og gebyrer for udstedelse og fornyelse af byggekontrollantbevis er bortfaldet, så lidt af den af KDA efterlyste rationalisering er dog at spore.

Derimod er der indført gebyr for godkendelse af flyvestævner på 550 kr.!

Vi henviser i øvrigt til MfL'en og reglementet, der kan fås i lufthavnene.

FAI foreslår ICAO at sikre luftrum til sportslig og rekreativ flyvning

På møder i FAIs General Aviation Committee og Council, hvor KDA er repræsenteret af *Per V. Brüel*, har FAI vedtaget at foreslå ICAO et princip efter følgende retningslinier:

Eftersom planlægningen af fremtidig overfladetransport tager hensyn til samfundets behagelighed og rekreative krav, bør planlægningen af den fremtidige brug af luftrummet være genstand for samme betragtninger.

General Aviation komiteen anbefaler derfor FAIs Council, at der indgives forslag til ICAO med anmodning om godkendelse af det princip, at en rimelig del af luftrummet holdes fri og til rådighed for medlemsstaterne til sportslige og rekreative formål.

Council godkendte denne resolution.

Intet nyt fra sundhedsstyrelsen

Ministeriet for offentlige arbejder har igen den 16. marts erindret sundhedsstyrelsen om de certifikatsager, som KDA har bedt ministeriet se nærmere på. Ved redaktionens slutning var der stadig intet svar.

Derimod kunne KDAs lægeudvalg notere et lille resultat i en konkret sag om et medlem, der var nægtet S-certifikat p. gr. a. en tidligere lidelse med luft i lungehulen. Lægeudvalget foreslog godkendelse med højdebegrænsning og uden tilladelse til passagerflyvning, hvilket Flyvemedicinsk Klinik er gået ind for.

Hædersbevisninger ved KDAs landsmøde

Ved landsmødets pokalfest blev KDAs sølvplakette overrakt *Sv. Abel Hansen*, der har været KDAs revisor i 25 år, samt *Thomas Køster*, der vandt VM med wakefield i 1965 og var holdleder i fjor, hvor *Kjeld Kongsberg, Erik Nienstædt* og *Chr. Schwartzbach* vandt holdmesterskabet ved VM, hvorfor de hver fik en bronzeplakette.

SAS-pokalen for klubledere blev overrakt *Magnus Pedersen* for hans ledelse af KZ- og Veteranflyklubben samt hans indsats for kursusvirksomhed i motorflyverådet.

Foruden de tidligere omtalte pokaler for målflyvning *(Karl-Erik Lund)* og trekantflyvning *(Leif Corydon)* blev Arnborgpokalen tildelt OY-MIX ved *Ove Sørensen* og Indianerpokalen *Carsten Thomasen*, mens den PW-pokal, som Weishaupt fik af svæveflyverne til sit jubilæum i fjor, blev overrakt *Ib Braes* for pionerflyvningen på 500 km trekant.

Ny bestyrelse i ES

Ved en ekstraordinær generalforsamling i Erhvervsflyvningens Sammenslutning blev der valgt en bestyrelse, som har konstitueret sig således: *Hans Brams* (Bel-Air) formand, *M. K. Mouritzen* (Aviation Training) næstformand, *Arly Larsen* (Copenhagen Airtaxi) sekretær, *J. Brinch* (Sportsflyveklubben) kasserer, samt *Jørgen Larsen* (Business Jet Flight Center) og *Otto Petersen* (Morian Hansens Flyveskole). Suppleanter *Ingolf Nielsen* (Cimber Air) og *P. C. Bech* (Scanaviation).

Den nye bestyrelse har givet udtryk for en positiv indstilling til at komme videre med planerne om et almenflyvningens fællesråd sammen med AOPA og KDA.

Nye direkte medlemmer i KDA

Lærer *Jan Maxen*, Hillerød.
Mogens Petersen, Valby.

Nye bøger i KDAs bibliotek

Horst Sterz: *Alpensegelflug, Motorsegler.*

»Slumstormere« i Skovlunde

Kort før påske havde et par flyveklubber i nattens løb ulovligt opsat et klubhus på parkeringspladsen ved Harrestrupvej på Københavns Flyveplads. Resultatet af et møde med Ballerup kommune om denne sag blev, at pladsens bestyrelse skulle give klubberne otte dages frist til at fjerne huset. Fjernes det inden fristens udløb, håber bestyrelsen at kunne forhindre, at dette uheldige intermezzo forsinker de offentlige myndigheders igangsætningstilladelse af arbejderne på pladsen.

Der er i øvrigt udarbejdet præferencebaner på Skovlunde, og de er godkendt af Ballerup kommune.

Desuden er der af luftfartsdirektoratet udarbejdet forslag til beflyvningsprocedurer. De bør efter bestyrelsens mening drøftes med KDA (motorflyverådet).

Der har været møde med teknisk udvalg i Ballerup-Måløv kommune om ændret bebyggelsesplan p. gr. a. kommunale krav om vejudvidelse og byggelinier ved Marbækvej.

Bestyrelsen har gentagne gange rykket direktoratet for at få en flyveleder, men endnu uden resultat.

Bestyrelsen har i øvrigt omkonstitueret sig, så *Fritz Bang* har overtaget næstformandsposten efter *Ole Remfeldt*, mens *Jens Brinch* er indtrådt i forretningsudvalget i stedet for *Arly Larsen*.

– Ved redaktionens slutning erfarer vi, at det ulovlige klubhus ikke er fjernet ved fristens udløb. Sagen må derfor indbringes for domstolene.

Ny flysikformand

Ejvind Dyrberg afgik 17. april i henhold til lovene som formand for Rådet for større Flyvesikkerhed og efterfulgtes af *Erik Lund* (flyvestyrmand i SAS, major i flyvevåbnet), der kommer fra Foreningen Danske Flyvere.

Kalender – motorflyvning

5– 7/5	Jersey-Rally.
13/5	Ankomstkonk. (Ängelholm).
11–14/5	Nordsee-Rallye (Wyk/Föhr).
14/5	DM (Ringsted).
28/5	DM (Vamdrup).
8–10/6	DM og Scand. Cup i kunstflyvning (Kirstinesminde).
10–11/6	KDAs Anthon Berg Air Rally (Kirstinesminde).
17–22/6	Polar Circle Rally (Finland).
18/6	DM (Nakskov).
24/6	Indvielse af Hjørring flyveplads.
24–25/6	KZ-rally (Bornholm).
30/6–2/7	Midnight Sun Rally (Gävle).
18–31/7	VM i kunstflyvning (Salon, Fr.).
23/7	DM (Hadsund).
2/9	Jubilæumsfest (Samsø).
5–10/9	Olympiade-rally (München).
16–17/9	PFT-kursus m. m., Stauning.
23–24/9	PFT-kursus, Sjælland.
24/9	Flyvestævne (Hjørring).

Så begynder DM-konkurrencerne

Søndagene 14. og 28. maj finder de to første konkurrencer sted i KDAs DM-serie for motorflyvere. Det bliver henholdsvis i Ringsted og Vamdrup. Programmet var i øvrigt omtalt i nr. 3.

Motorflyverådets sportsudvalg holdt møde for de arrangerende klubber i Århus den 15. april for at koordinere arrangementerne, og indbydelse til de første konkurrencer skulle være ude hos klubberne, når dette nummer udkommer.

Endnu flere til Stauning-kursus

Til gentagelsen af KDAs udenlandsflyvningskursus i Jylland var der 35 deltagere, og kursus var ændret lidt i overensstemmelse med fremsatte ønsker på det første kursus, bl. a. med et afsnit om bjergflyvning ved *Per Lie*. Fra DDL medvirkede som lærere *Karl Rasmussen, Per Knudsen* og *Mogens Jensen*.

Midsommerrally i Finland

Vi henleder opmærksomheden på det 3. internationale Polar Circle Air Rally fra 17.–22. juni. Det starter i Nummela og ender i Rovaniemi og inkluderer konkurrencer. Tilmelding senest 15. maj. Nærmere oplysninger hos KDA-Service.

Samarbejde i Midtjylland

På et møde i Herning den 11. april besluttede klubberne fra Ejstrupholm, Herning, Lemvig, Nordvestjysk, R-S-T, Viborg og Århus at etablere et udvidet samarbejde, som også skal være åbent for andre klubber.

Af samlede arrangementer forsøges i 1972–73 afholdt en konkurrence, en udlandstur og en foredragsaften. Samarbejdet vil bl. a. bestå af hjælp til andre klubbers arrangementer og af en koordination og udvidet orientering af de enkelte klubbers arrangementer, der vil blive meddelt i *FLYV*.

Der nedsattes et samarbejdsudvalg med 1–2 fra hver klub, der skulle mødes i Pårup 25. april.

ANTHON BERG AIR RALLY

Tilmelding nu til årets begivenhed. – 12.000 kr. i præmier at vinde

I år finder KDAs Anthon Berg rally sted i den lyse tid, weekenden 10.–11. juni på Kirstinesminde ved Århus. Og som noget helt nyt kombineres rallyet i de forudgående dage med det første DM i kunstflyvning og en åben international konkurrence ved navn Scandinavian Cup. Opvisningen efter rallyet bliver naturligvis denne gang i kunstflyvning.

Der bliver ankomstkonkurrence lørdag eftermiddag, og søndag er der navigationsflyvning med ture på maksimalt 1½ time samt landingskonkurrence.

Som i fjor er klasse I for solopiloter, II for piloter med navigatør ombord og III for veteranfly (før 30. april 1947).

Takket være Anthon Berg er der i hver klasse præmier på hhv. 2.500, 1.000 og 500 kr. – foruden en erindring og trøstpræmier i form af chokolade.

Gebyret er som i fjor 100 kr. for piloter, 50 kr. for ledsagere.

Invitationshæftet sendes direkte til alle motorflyveklubbernes certifikatindehavere med et ekstra antal til hver klub til evt. nye piloter. Flere kan om ønskes rekvireres fra KDA.

Tilmeldingsfristen er *fredag den 19. maj*, men da det deltagende antal fly er begrænset, er det sikrest at melde sig med det samme.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Dansk Kunstflyveunion fik sin Zlin, OY-DRN, hjem 20. marts og er i fuld gang på Avnø, hvor træning begyndte i påsken på MFI 9B.

Hadsund kunne ved generalforsamlingen se tilbage på et hektisk år. Der er nu 62 medlemmer, formuen er steget med 5.419 kr. efter bygning af hangaren.

Herning kunne ved generalforsamlingen 22. marts notere 74 medlemmer, hvoraf 70 med certifikat. Man besluttede at foretage et PR-fremstød for at gøre egnen mere flyveinteresseret.

Hjørring har haft ballonaften med K. Påmand og udflugt til FSN Ålborg for det radiohold, der har prøve 4. maj. 13. maj er der skovtur med familie. Flyvepladsen er tilsået, og der arbejdes med projekt til senere asfaltbelægning.

Horsens havde foredrag om kunstflyvning ved Poul Mogensen 20. marts og om H. J. Lund Kjeldsens vej fra A-pilot til Sterlingkaptajn den 10. april.

Kalundborg besluttede på generalforsamlingen at prøve at få gjort Kaldred til toldflyveplads. Den får også ny radio og vindmålingsudstyr.

KZ & Veteranfly Klubben venter besøg af 18 fly og ca. 50 personer fra Hilversum Amsterdam Aero Club i pinsen til Stauning og Endelave.

Møn får igen i sommer flyvning af Jan Tjellesen, der driver pladsen sammen med Vordingborg Flyveklub med tilskud på 3.000 kr. fra kommunen og finansiering af en brochure gennem turistforeningen. Banen ved Landsled er ændret lidt i forhold til i fjor.

Nakskov holdt åbent hus påskelørdag med 150 besøgende til filmsforevisning i hangaren, forevisning af fly og gratis flyvetur for nye medlemmer.

Nordvestjysk havde foredrag af Bent Larsen 19. april om flysik og har 13. maj besøg på FSN Karup. Ved generalforsamlingen 15. marts blev der vist film. Kommunen er i kontakt med klubben om planerne for en ny flyveplads.

Samsø fly fløj 498 t i fjor mod 548 t i 1970. 13. maj holdes 10-års stiftelsesfest lokalt, og 2. september holdes den åbne fest med gæster fra andre klubber som jubilæumsfest for tiende og sidste gang.

Sportsflyveklubben har i stedet for sin veltjente BCG fået en ny Cherokee 180E, OY-BDH, med nye moderne instrumenter og navigationshjælpemidler. Der er klubmesterskab 11. maj, forårsfest dagen efter.

Tune er genåbnet til skole- og rundflyvning.

Tønder havde filmaften 18. april. Man har protesteret til P&T om planer om nedlæggelse af regionalsenderen i Tønder på grund af dens betydning som navigationshjælpemiddel. P&T kan dog ikke opretholde den som sådan. Der er lagt program for en hel stribe sommerkonkurrencer.

Århus havde generalforsamling 7. marts og har lagt en omfattende aktivitetsplan for sommeren. Der var planlagt klubtur 8. april og igen 6. maj og officiel indvielse af klubhuset 27. maj.

NYE CERTIFIKATER

A-certifikat

Kim Erik Biel-Nielsen, Vedbæk.
Vibeke Rechnagel, Rønne.
Jørn Manniche, FSN Værløse.
Ellen Marie Christensen, Døstrup.
Hans-Christian Kjeld Jensen, Esbjerg.
Erik Sørensen, København.
Hans-Ole Malmgreen, Søborg.
Knud Kokfeldt, Hellerup.
Carl Bjerredahl, Charlottenlund.
Karl Philip Jensen, Store Fuglede.
Vilhelm Colding, Høng.
Svend Bastiansen, Kastrup.
Elihardt Kokholm, Ringkøbing.
Per Wisti Rantrud Wistisen, Frederikshavn.
Thomas Damm, Karup.
Leif Christensen, Herlev.
Hans Jørgen Lundberg, Nærum.
John Harry Christensen, Ålborg.
Chresten Jensen, Snedsted.
Bent Salomon Munkholm, Horsens.
Henning Christensen, Valby.
Ejnar Bilidt, København.
Knud Dinesen Juul, Rask Mølle.
Hans-Michael Paulsen, Kruså.
Jens Peter Hansen, Brøndby Strand.
Lars Peter Boissenherz Lanng, København.
Niel-Peter Marxen Andersen, Søborg.
Jens Carl Larsen, Lyngby.
Flemming Aagaard Kristensen, Hjallerup.

B-certifikat

Caj Mårten Ralfson Schaumann, København.
Mogens Bjelke Grane Petersen, København.
Allan Nylander, Søborg.
Siegfried Heinrich Hernes, Karlslunde.
Eigil Iversen, Nr. Alslev.
Ole Frank Devantier, Vordingborg.
Folke Jensen, Give.
Niel Alexis Bernhard Olsen, København.

Kalender – svæveflyvning

28–30/4	Distriktskonkurrence, Arnborg.
5–14/5	Hahnweide-konkurrencen.
6–7/5	Distriktskonkurrencer (Kalundborg og Skrydstrup).
11–22/5	DM i fri klasse og klubklasse.
3–10/6	Strækflyvningskursus, Arnborg.
3–4/6	Distr.konk. (Gørløse & Bolhede)
3–11/6	Motorsvæveflyve-konkurrence (Burg Feuerstein).
17–18/6	Distr.konk. (Fr.sund & Rødekro)
18/6–2/7	Europ. klubkl.-konkurrence (Schwarze Heide).
8–9/7	Distr.konk. (Holbæk)
9–22/7	VM (Vrsac, Jugoslavien).
13–21/7	OSTIV-kongres (Jugoslavien).
27/7–8/8	8 dage i Angers (Fr.).
29/7–4/8	HI-kursus, Arnborg.
5–6/8	Distr.konk. (Kongsted & Gesten)
12–19/8	FI-kursus, Arnborg.
19–20/8	Distr.konk. (Fr.sund).
26/8–1/9	HI-kursus, Arnborg.
26–27/8	Distriktskonkurrence, Arnborg.
2–10/9	Skyflyvningskursus, Arnborg.

Så er det DM-tid

Maj måneds begivenhed: DM på Arnborg fra 11.–22. Da tilmeldingsfristen endnu ikke var udløbet ved redaktionens slutning, kan vi ikke oplyse deltagertallet, men der var da foreløbig indkommet 20.

Det tilrådes så mange som muligt at få installeret 122.65 til brug til intern korrespondance, mens 123.5 endnu i år må bruges til den officielle såsom tærskelkontrol etc.

Tre nye fly på Arnborg

Først i april købte Dansk Svæveflyvefond for 22.000 kr. Piper Pawnee'en OY-ECL (med 150 hk motor) og gik straks i gang med at få slæbepiloter omskolet til den.

De to nye svævefly, Falke og Bergfalke IV, var ved redaktionens slutning ved at blive læsset på jernbanevogn i Dachau og er ved udkomsten forhåbentlig i luften over Arnborg.

Det første HI-kursus i april var fuldtegnet med 12 deltagere. Der var enkelte ledige pladser til det næste og flere på det sidste og FI-kursus, men tag hellere beslutningen snarest og sørg for tilmelding, hvis du vil med.

De projekter til svæveflyvecenter, der er omtalt på de hvide sider, vil blive udstillet på Arnborg under DM.

Kan du din s-teori – 1

Udover de traditionelle spørgsmål om VFR-regler, som vi tidligere har omtalt, var der ved sidste s-teoriprøve også mange fejl i besvarelsen af følgende spørgsmål:

Hvad er minimumskrav til et flyslæbtov?

A) Tov 25 m langt og sprængstykke.
B) Tov 25 m langt og ingen sprængstykke.
C) Tov 40 m langt og ingen sprængstykke.
D) Tov 40 m langt og sprængstykke.

Rigtigt svar næste side.

Distriktskonkurrencerne begyndt

1. april gennemførte det midtjyske distrikt i individuel klasse en 112 km ud-og-hjem til Holsted, der blev gennemfløjet 13 gange, flere fly to gange, ja nogle prøvede en tredje.

Resultat: C. Thomasen 1.000 p. (83 km/t), Ove Sørensen 960, Knud Høst 901, J. Agesen 824, Karsten Christensen 800. I alt 11 fik points.

Ændringer på Schwarze Heide holdet

Efter at *Braes* og *Høst* trak sig tilbage, er *Lindhardt* og *Bent Skou Mortensen* kommet på holdet sammen med *K-E. Lund* og *Johs. Lyng*. De flyver hhv. K-6E, Foka 3, Vasama samt Pirat.

Mere ekspederes på Arnborg

Foruden de i sidste nummer nævnte sager, nemlig fornyelse af instruktørbeviser, havari- og hændelsesrapporter, s-kontrollant-inspektionsrapporter og meddelelse om årligt syn af svævefly er nu også *tildeling af faste konkurrencenumre* samt henvendelser om lån af *udstillingsmateriel* overført til ekspedition fra Arnborg.

Kan du din s-teori – 2

Rigtigt svar er D. Uanset hvad man gør eller har gjort i praksis gennem årene, så er reglen, som den har stået i BL 8-3 siden 1957 (mange ved heller ikke, at heri findes regler for svæveflyvemateriel), at der skal anvendes tov (dengang kaldet slæbewire!) på 40–60 m af mindst 750 kg brudstyrke og med sprængstykke som angivet i luftdygtighedsbeviset (og anbragt i tovenden ved svæveflyet).

Svæveflyverådet har netop ved at stille spørgsmålet ville henlede opmærksomheden på reglen for at få den overholdt.

OSTIV-kongressen i Jugoslavien

Den 13. kongres i den internationale tekniske og videnskabelige svæveflyveorganisation holdes i Vrsac fra 13.–21. juli. Foredrag skal anmeldes senest 1. juni, forslag til OSTIV-plaketten senest 22. maj.

Nyt USA-symposium

Massachusetts Institute of Technology Soaring Association indkalder foredrag til et symposium »The Technology and Science of Motorless Flight« den 18.–20. oktober. Resumé på 200–300 ord ønskes inden 1. juni. Nærmere hos KDA.

Brug rigtige formularer og attester

KDA har i brev af 10. april til svæveflyveklubberne indtrængende anmodet om brug af de nye gyldige blanketter ved rapportering af distriktskonkurrencer (PW/VGA-6-70), ansøgninger om diplomer (PW/IJ-4-71), fotokontrolattest (PW/KL 3/72) samt de nye hvide startattester (2-72) og ankomstattester (2-72). De sidste fås i blokke à 4,25 kr., resten er gratis.

Og læs reglerne i hæftet rekord- og diplomregler til 2,00 kr. Det vil kunne spare os alle for unødigt arbejde og en del for skuffelser ved ikke anerkendte betingelser.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator har droppet planerne om St. Cirrus og St. Libelle, men tænker på en åben Cirrus i 1973. P. C. Andersen har privat hentet en Salto. Der er forårsfest i Borup 27. maj med Hadsunds svæveflyvere som gæster. Indskud er nu 900 kr., kontingent 10 kr./md., startafgift 8 kr.

Birkerød havde vindposerejsning og klubhusindvielse langfredag og sigter efter lokale klubkonkurrencer for at animere flere medlemmer til sportslig flyvning.

Bornholm holder 25. maj til 4. juni sommerferie på Arnborg. »Olsen«-pokalen er tildelt Georg Müller for hans 8 t og 02 min. flyvning i fjor.

Fyns havde midt i april ca. 300 starter efter Rambergs gæsteinstruktørbesøg i påsken. Der forhandles stadig om salg af hangaren i Beldringe.

Holbæk har afholdt informationsmøde med 40 deltagere. Fire piloter er udtaget til DM, otte vil flyve distriktskonkurrence. Midt i april var der udført 300 starter. Fem mand var i god termik, men ingen bølger i Fagernes.

Karup havde standerhejsning 18. marts og begynder aftenflyvning 24. april.

Lemvig havde første flyvedag 25. marts og forhandler om køb af endnu en K-8, hvorefter flyparken består af fire klubfly samt et privatejet.

Midtjysk har planlagt 16 dage for klubkonkurrencer i år. Klubben har købt en 26-personers bus til radio -og opholdsrum m. m.

Nordjysk har fået en næsten ny bestyrelse på fem i stedet for syv medlemmer. Der er lavet samarbejdsaftale med Hjørring Flyveklub, hvis medlemmer på visse betingelser kan svæveflyve i klubben.

Roskilde har endnu ikke kunnet samle medlemmer nok til at købe motorsvævefly, ligesom man har vanskeligheder med at finde flyveplads. Arbejdet fortsættes dog.

Silkeborg havde vindposehejsning i regn 26. marts, men en 4-timers flyvning dagen før. 1. april blev der fløjet 50 og 200 km trekant, det sidste endda over Danmarksrekordtid, men uden fotokontrol.

Svævethy holdt i fortsættelse af jubilæet nabofest 12. april. Sæsonåbning var planlagt til 15. april.

Vejle har endelig fået sin kommunegaranti og begyndte i påsken at flyve på den nye flyveplads i Hammer.

Viborg deltog 17.–19. marts i udstillingen »Bilen og familien« – god PR og foreløbig et nyt medlem. Der blev fløjet en del termikflyvning på to gode dage ved sæsonens start.

Øst-Sjælland tog sin ASK-13, OY-VRX, i brug 6. februar og er i gang med omskolingerne. Der var åbent hus påskelørdag med gratis prøveture for interesserede.

Varmluftballon-rekorder

FAI har modtaget anmeldelse om nye rekorder i varmluftballoner på 314 km (klasse A-X-6) og på 8 t. 48 min. 3 sek. i klasserne A-X-6 til 10, opstillet af en amerikaner sidst i marts.

Kalender – radiostyring

30/4	Kunstflyvning, Dianalund.
14/5	DM-skræntflyvning I, Hanstholm.
21–22/5	Konkurrence, Skagen.
28/5	Termikkonkurrence, Filskov.
10–11/6	DM, kunstflyvning og skala.
19/6	DM-skræntflyvning II, Hanstholm.
23/6–2/7	Nordisk Svævemodeluge, Neverfjell, Norge.
30/6–2/7	Nordisk Mesterskab, svævemodeller Neverfjell, Norge.
1–16/7	R/C-sommerlejr, Stauning.
2–7/8	VM, skalamodeller, Frankrig.
27/8	DM-svævemodeller, termik.
3/9	Sjællandsmesterskaber, Nakskov.
10/9	DM-skræntflyvning III, Hanstholm.
16–17/9	Nordiske Mesterskaber, Norrköping.
17/9	Jyske mesterskaber.

DM-skræntflyvning

Første afdeling af DM i skræntflyvning finder sted søndag den 14. maj kl. 0900 på skrænterne ved Hanstholm. Konkurrenceleder bliver *Jens Malmberg*, og han har bedt os meddele, at det er af største betydning, at man tilmelder sig rettidigt, dvs. senest den 10. maj a. h. t. tilrettelægningen af flyvningerne. Da man regner med at lade deltagerne flyve to og to samtidig, er det også afgørende, at man husker at opgive sin frekvens i tilmeldelsen. Se i øvrigt R/C-information nr. 25.

RC Fly In 72, Finland

Flyveklubben Cumulus arrangerer igen i år den traditionelle FLY IN den 20.–22. maj på Jämijärvi Flyveskole. Der flyves Pylon, multi og svævemodeller efter sædvanlige FAI-regler. Gebyret er Fmk. 70,– og indbefatter ophold i alle tre dage. Nærmere oplysninger ved henvendelse til R/C-unionen.

*

Modelflyvehåndbogen

Fritflyvningsunionen har udgivet første del af en ny og hårdt tiltrængt modelflyvehåndbog, der først vil udkomme i hæfter og senere i en samlet bog. Hæfte 1 på 28 sider i A4 på godt papir og med masser af fine fotografier og tegninger er tænkt som en vejledning for dem, der vil begynde at bygge en fritflyvningsmodel.

»Modelflyvehåndbogen, bygning og flyvning« kan købes for kr. 7,00 hos FF-unionen.

S-certifikat

Jørgen Sehested Hansen, Virum.
Svend Kristian Olsen, Ålborg.
Erling Byrgren, Viby J.
Niels Wallberg Andreasson, Frederikssund.
Arne Lindegård Hansen, Slagelse.
Niels Thorkild Christensen, Vejle.
Palle Morten Sørensen, København.
Preben Iversen Hansen, Holstebro.
Holger Hansen, Odense.
Christian Bjarke Mønnike, København.

Grønholt

Nordsjællands flyveplads for almenflyvning er en af vore ældste flyvepladser – men har fulgt med tiden

Tidligt forår på den hyggelige flyveplads i Nordsjælland. Man ser vestenden af start- og rullebane, den nye og den gamle hangar samt det moderne benzinanlæg.

Vi betragter forureningsministeriets afgørelse vedrørende Grønholt som en sejr, siger direktør *Peter Bohnstedt-Petersen*, selv om det måske kan lyde mærkeligt, at det er en sejr, at der kun må drives skoleflyvning på pladsen fra kl. 0700 til kl. 1700 på ugens fem arbejdsdage. Men sundhedskommissionen ville have skoleflyvning forbudt totalt, så vi er godt tilfreds, og så må vi blot indstille os på at lave en del landingsøvelser uden for dette tidsrum et andet sted. Det er bedre vilkår, end de andre københavnske flyveskoler må arbejde under, og selv om landingsøvelser er en meget vigtig del af undervisningen, så er der jo stadig mulighed for at afvikle en stor del af skolingen uden for den normale arbejdstid. Og med hensyn til, at der kun må være 10 fly stationeret fast på pladsen, håber vi da på en større forståelse fra myndighedernes side fremover.

Københavnsegnens ældste almenflyvepladsen

Grønholt, der er den ældste af de københavnske almenflyvepladser, blev anlagt i 1937, kort efter at grosserer *Chr. Bohnstedt-Petersen* havde erhvervet godset Hegnsholt. Pladsen målte da 400×400 m. I 1938 byggedes den første hangar, idet Bohnstedt-Petersen købte Hærens Flyvertroppers store Bessonneau-telthangar, der da stod i Kastrup, og flyttede den til Grønholt. Den er 20 m bred og 28 m dyb, har portåbning i den østlige gavl og er nu beklædt med brædder og tagpap i stedet for den originale sejldug.

Bohnstedt-Petersen havde på daværende tidspunkt en samlefabrik for Piper Cub i Lundtofte, og Grønholt-hangaren anvendtes hovedsagelig som lager, men var krigen ikke kommet, ville samlefabrikken formentlig være blevet overflyttet her til, idet Lundtofte kun var lejet for en kortere årrække.

Krigen og de følgende års valutarestriktioner satte imidlertid en stopper for den danske samlefabrik, der i alt producerede 52 fly til de skandinaviske lande, Holland, Belgien m. v., og i en årrække blev Grønholt pladsen så at sige ikke brugt. En stor lagerhal for lastvogne blev opført på pladsens nordside i 1953, og det var en overgang meningen at flytte hele Bohnstedt-Petersens virksomhed som dansk agent for Mercedes-Benz herud, men i stedet erhvervede man et areal i Hillerød med direkte tilslutning til jernbanespor, og Grønholt fortsatte sine flyvemæssige tornerosesøvn til 1957–58, da Peter Bohnstedt-Petersen lærte at flyve og anskaffe sig en Cub J. 3 C. Rigtig gang i flyvningen fra den idylliske plads kom der i 1962, da Bohnstedt-Petersen A/S købte sit første firmafly, en Cessna 210. Omtrent samtidig oprettedes BP-flyveklubben, der (naturligvis) anvendte en 50 hk Cub af samme type, som Bohnstedt-Petersen havde produceret før krigen.

Ny asfaltbane med lys

Pladsen er moderniseret i takt med flyvningens udvikling. I stedet for det oprindelige firkantede areal blev der i 1959 anlagt en 600 m lang græsbane, og i 1964 blev de første 450 m heraf belagt med asfalt i en bredde af 10 m. Asfaltbanen blev i 1967–68 forlænget til 720 m og er nu igen blevet forlænget til 814 m, ligesom man er begyndt at asfaltere den i fuld bredde, 30 m. I øjeblikket er der 10 m græs på hver side af asfalten og dertil yderligere en sikkerhedszone på 35 m, ligeledes med græs.

I 1968–69 begyndte man på anlæggelse af en rullebane, der dog først blev taget i brug et par år senere – der var noget mosejord, der drillede – og i 1970 kom der lys på banen, således at pladsen nu er Danmarks bedst udstyrede almenflyveplads og i høj grad værd at efterligne.

Det gælder også taksterne, der ikke følger luftfartsvæsenets takstregulativ. Man holder sig stadig til landingsafgifter og for fly indtil 500 kg betales 5 kr. pr. landing, indtil 1.999 kg 10 kr. og for fly med højere fuldvægt er taksten 20 kr. Den årlige leje for hangarplads til et enmotoret fly er ca. 3.600 kr., men som nævnt i indledningen er pladsen behæftet med restriktioner med hensyn til antallet af stationerede fly, og der er i øjeblikket ikke nogen ledige pladser.

Og hvad har så alt dette kostet? Det er simpelthen umuligt at opgøre, da udgifterne er afholdt over en lang årrække, ligesom en stor del af de omfattende jordarbejder, der var nødvendige, ikke mindst i forbindelse med den sidste baneforlængelse, er udført af godsets egne folk. Alene i baneanlægget er der investeret mindst 800.000 kr., men det havde man ikke fået banen for, hvis den skulle være lavet af et entreprenørfirma. Til gengæld kostede den gamle hangar kun 300 kr., da Bohnstedt-Petersen købte den til nedrivning i Kastrup i 1937.

Hegnsholt Aviation

Hegnsholt Aviation, der blev oprettet i 1966, som efterfølger for BP-flyveklubben, ejes af direktør Peter Bohnstedt-Petersen personlig med *James Thomsen* som daglig leder og chefinstruktør. Firmaet giver sig af med skoleflyvning, udlejning, taxaflyvning m. v. og bruger hovedsagelig American Yankee Clipper og Yankee Trainer, men et par firesædede Traveller fra samme fabrik vil om kort tid tilgå flåden. Desuden har Hegnsholt Aviation et flyværksted, der ledes af *Sv. Olsen*.

Hegnsholt Aviation er også ansvarlig for driften af Bohnstedt-Petersens forretningsfly, en Piper Apache. Og det er ikke alene et direktionsfly; det bruges af dem, der har brug for det, efterhånden mest til indenrigsflyvning ved besøg hos Mercedes-Benz forhandlerne, og passagererne kan være salgsfolk eller serviceteknikere, eller det kan være fragtflyvning med reservedele.

Desuden bruges pladsen af en række københavnske privat- og forretningsfly, og af de stationerede typer kan nævnes Aztec, Falco, SF.260, KZ II Kupé og Cessna 172.

København Nord = Grønholt!

Pladsen er nødvendig for os, siger direktør Peter Bohnstedt-Petersen, dels som base for vort firmafly, dels som hjemsted for vor flysalgsafdeling, der er agent for Danmark, Norge og Sverige for American Aviation, og vil vi sælge fly, må vi også have en flyveskole.

Der tales allerede om, at det er nødvendigt at reservere plads til en ny københavnsk almenflyveplads, København Nord. Egentlig findes den allerede, fortsætter Peter Bohnstedt-Petersen, nemlig i Grønholt, som vi også kalder Nordsjællands flyveplads – i hvert fald så længe vi taler om flyveplads og ikke lufthavn.

HK.

Faldskærmsuddannelse og faldskærme - 2

Af J. C. HOLSTEIN MAGNUSSEN

Eksempel på flad kalot ved spring over vand. Til venstre artiklens forfatter, til højre Lisa Rasmussen.

I anden og sidste del af artiklen gennemgås de forskellige hovedtyper af sportsfaldskærme og deres egenskaber

Styrbare skærme

Samtidig med at springerne bliver dygtigere, bliver materiellet også mere og mere avanceret. I de første spring anvendes en u-modificeret skærm, dvs. en skærm uden styrehuller, og her ofte en militær troppetransportskærm. Denne er nemlig meget stor og meget stabil, og dette giver springeren en langsom og rolig nedfart mod jorden. En klassisk, men forkert, opfattelse af landingshastigheden er, at det svarer til at springe ned fra 1. sals højde. Dette er uden nogen som helst relation til virkeligheden. Det svarer nærmere til at springe ned fra køkkenbordet, og det tror jeg ikke vil give nogen af læserne problemer.

Men allerede efter de første spring giver man eleven en styrbar skærm på. Ved en styrbar skærm forstår man en kalot, hvori der er skåret forskellige huller i bagkanten. Da luften strømmer ud: 1. gennem kalottens stof, 2. gennem tophullet, 3. ud under den nederste kant og 4. gennem styreåbningerne, vil disse åbninger i bagkanten give skærmen en reaktion, en egendrift, fremad. De yderste kanter eller hjørner af disse åbninger er monteret med en såkaldt styreline.

Når springeren, som hænger centreret under kalottens midte, trækker i fx den højre styreline, vil kalotkanten ved styreåbningens højre side blive trukket ind mod midten af skærmen, og luftens udstrømningsretning vil således blive ændret mod højre. Dette giver kalottens bagkant en reaktion mod venstre, og hele kalotten vil rotere mod højre, med uret.

Jo flere gange eleven har sprunget, og jo dygtigere han bliver, jo større og flere huller vil der være at finde i bagkanten på den skærm, der anvendes, og det vil sige større egendrift. Ved egendrift forstås den hastighed, hvormed skærmen er i stand til at bevæge sig vandret hen over jorden i vindstille vejr. Der findes kalottyper og modifikationer, som giver skærmen en egendrift på helt op til 12 meter i sekundet, dvs. ca. 45 km/t, og det siger sig selv, at man skal mestre styringen til fuldkommenhed for at begive sig ud med en sådan kalot.

Det er nemlig således, at DFUs love siger, at der ikke må springes, hvis vindstyrken ved jorden overstiger 7 m/sek, dvs. ca. 25 km/t. Springer man nu med en kalot af Plane-typen med 12 meter egendrift og giver den fuld medløb i vindretningen, ja så kan man komme op på 70 til 80 km/t, og det er en ret betragtelig hastighed. Der skal ikke megen fantasi til at forestille sig,

Skærm med formsyet kalot.

Lemoigne-type. Bemærk det nedtrukne tophul, styre- og fremdriftshullerne samt stabilisatorerne på siden af skærmen.

hvad der vil ske, hvis man lander med den hastighed. Normalt vender man derfor skærmen op mod vinden i ca. 50 m højde. Man kan nu trække vindhastigheden fra egendriften, og da denne kan reguleres, vil det i praksis sige at man mange gange kan komme fuldstændig lodret ned, og stille og roligt udføre en stående landing.

Typer af sportsfaldskærme

Der bliver fremstillet faldskærme i flere lande verden over. Rusland, Øst- og Vesttyskland, England, Jugoslavien, Frankrig, Tjekkoslovakiet og vigtigst for den vestlige verden: USA. Uanset hvor de bliver fremstillet, er konstruktionsprincipperne de samme, og indenfor sportsfaldskærme skelner man mellem fem hovedtyper: Flad kalot, Formsyet kalot, Le Moigne type, Wing type og Plane type. Herudover findes der et par »outsidere«: den jugoslaviske PD-47, som er kvadratisk, og den vesttyske Kohnke Dreieck, der som navnet siger er trekantet.

Ved en *flad kalot* forstår man en halvkugleformet skærm, hvor den største flyvende diameter er lig kalottens nederste kant. En *formsyet kalot* er næsten pæreformet, og den største flyvende diameter ligger ca. 1 meter over skærmens underkant.

Le Moigne typen har navn efter sin franske opfinder. Den er så ubetinget den mest populære skærmtype i verden og fremstilles i 3–4 gange så mange udgaver, som der er fremstillingslande. Det er i realiteten en flad kalot, hvor man med et par centerliner har trukket kalottoppen ned og dermed opnået en næsten vandret overside på kalotten. Ydermere har man fortsat højre og venstre side ned under kalotkanten med et par »stabilisatorer«, så kalotten er flad for og bag, men formsyet i siderne. Dette giver en helt formidabel stabilitet. Le Moigne typen er desuden forsynet med en masse huller beregnet til egendrift og styring. Flest huller har vel nok den franske EFA 686 Super Olympic, nemlig i alt 43. Le Moigne typen er ligeledes den skærm, som ses mest anvendt til konkurrencer, idet

Den trekantede Wing-type er med stor manøvredygtighed og høj egendrift en skærm for eksperter.

den reagerer ualmindelig kvikt på de ordrer, springeren giver den med styrelinerne.

Wing typen er en trekantet skærm med stor manøvrefærdighed og høj egendrift. Absolut kun en skærm for eksperter. Dog er Wing typerne aldrig rigtig slået an, idet man har haft mange fejlfunktioner med disse. Her i Danmark eksisterer der kun en enkelt, den amerikanske Delta II Parawing.

Som det mest avancerede indenfor sportsfaldskærmene har vi *Plane* typen, og som navnet antyder, er konstruktionsprincippet meget lig et flyvemaskineplan. Den er rektangulær, med den længste side fremad i flyveretningen. Med den flade underside, nedadbuede forkant og hvælvede overside vil der, under flyvningen fremad opstå et undertryk på oversiden, nøjagtig ligesom på et fly-plan. Bagkanten kan reguleres i begge

Plane-skærmen, der her ses både fra siden og forfra, nærmer sig i princippet en flyvinge.

sider ligesom krængeror og flaps, og denne kalottype kan da også krænge og stalle ligesom et fly. Denne type er i Danmark først tilladt efter 200 spring.

Para Commander skærmene

Som tidligere nævnt, er Le Moigne typen langt den mest anvendte, og når man er nået over elevstadiet, eller måske allerede før, er det denne skærmtype, man vælger, når man skal til at anskaffe sit eget materiel. I elevperioden lejes materiellet i klubben, men år man er blevet så dygtig, at man skal til at springe konkurrence, eller simpelt hen være uafhængig, så er det formålstjenligt at have sit eget materiel.

Den mest foretrukne Le Moigne skærm verden over er den amerikanske *Para Commander*, som findes i tre udgaver. Den sidste og bedste hedder *Competition Para Commander* og har væsentlig bedre egenskaber end de to andre udgaver. Kalotstoffet har 0 porøsitet. Dvs. at der næsten

PC-skærmen af Lemoigne-type ses her fra siden med springeren klar til landing – samlede, let bøjede ben og fodsålerne parallelt med jordoverfladen.

ingen luft trænger igennem stoffet, og den har derfor en lav synkehastighed, ca. 4 m/sek. Samtidig har den meget korte bæreliner, der bevirker, at man efter et hurtigt drej omgående er centreret under midten af kalotten.

Dens egendrift er 7–8 m/sek og giver den et glidetal på ca. 1½ til 1. På grund af det specielle styresystem med fire lodrette slots i hver side, har den en høj manøvrehastighed på ca. 2,8 sek. for et 360° drej. At det er vigtigt med gode egenskaber, er ganske forståeligt, når målet i et præcisionsspring fra 1000 m højde er en lille skive på 10 cm i diameter.

Er det dyrt?

Om faldskærmssport er en dyr hobby, er vist et spørgsmål, der kan diskuteres. For at læserne kan få et lille indtryk af det, kan jeg her kort nævne, at man ved indmeldelse i en klub, erhvervelse af bøger, teoriundervisning og klubkontingent i tre måneder samt det første spring, nok skal regne med at komme af med kr. 500.

Derefter koster det pr. spring i flyvetid kr. 10–20 og skærmleje ca. kr. 15. Klubkontingentet ligger på ca. 30 kr. pr. måned. Er vejret godt, kan man på en weekend regne med at nå 3–5 spring, så på dette grundlag kan man regne ud, om man har råd til at kaste sig over denne spændende sportsgren.

Skal man have sin egen faldskærm, kan man få en komplet springklar faldskærm for ca. 1500 kr., men skal man have det bedste udstyr på markedet, kan man godt regne med at skulle trække omkring kr. 10.000 ud af banken (men så er udstyret også komplet).

Hos Scheibe i Dachau

Verdens største producent af motorsvævefly, der netop har leveret to nye fly til Svæveflyvecenter Arnborg

MED tanke på den forestående levering af to nye Scheibe-typer til Arnborg fandt redaktionen et besøg hos Scheibe Flugzeugbau aktuelt og havde lejlighed til at gennemføre det i forbindelse med deltagelse i svæveflyveseminaret i Augsburg i sidste marts-weekend.

Egon Scheibes navn har været kendt i tysk og international svæveflyvning siden sidst i tyverne, hvor Scheibe som studerende var med til at udvikle en række typer hos Akaflieg München.

Den kendteste og mest resultatrige var den ensædede Mü-13, der udmærkede sig ved at have stålrørskrop i modsætning til den dengang gængse rørkrop af træ og krydsfinér.

Og det samme kendetegner Scheibetyperne i halvfjerdsernes glasfiberalder! Når man har set glasfiberproduktion rundt om på de andre succesrige tyske fabrikker, er det helt ejendommeligt kun at se træ og stålrør hos Scheibe. Og ligeså mærkeligt, at der af rene svævefly kun er en begrænset produktion af Bergfalke IV.

Scheibe er imidlertid blevet verdens førende producent af motorsvævefly, og disse sælges foreløbig bedst i form af hans tosædede typer af træ og stålrør og er ved at reformere svæveflyveuddannelsen for anden gang – første gang var overgangen fra ensædet til tosædet skoling, nu gælder det skoling i motorsvævefly.

Bergfalke-successen

Da Tyskland begyndte at komme til hægterne efter Anden Verdenskrig, konstruerede Scheibe i 1950 Mü-13E og fik prototypen i luften første gang (i Østrig) 5. august 1951. Kort forinden havde også tyskerne fået lov igen at svæveflyve, og Scheibe Flugzeugbau GmbH i Dachau blev startet.

Mü-13E bestod af forlængede vinger fra Mü-13D, sat på en ny tosædet krop. I 1953 kom udviklingen Bergfalke II, to år senere II/55, men først i 1963 blev den yderligere forbedret til Bergfalke III.

Det var robuste svævefly, velegnet til skoling og også brugbare til egentlig svæveflyvning. Præstationsmæssigt fulgte de ikke med den hurtige udvikling for de ensædede svævefly – et forsøg på at nærme sig dem er Bergfalke IV fra 1969 med Wortmann-profil, hvoraf OY-XEW stod klar til levering i hangaren på Scheibes private flyveplads i udkanten af byen. Den skulle ved dette nummers fremkomst forhåbentlig være i brug på Arnborg, og det skal blive spændende at se, om den holder, hvad den lover.

Beskedne fabriksforhold

Det er ikke moderne og dyrt beliggende fabriksbygninger med luksuskontorer, der gør de tyske svævefly stadigt dyrere. Som de øvrige er Scheibe et udtryk for tysk småindustri i yderst beskedne lokaler på en sidevej i en lille by. Der er pladsmangel, så visse dele af flyene laves andre steder i by og omegn samt hos underleverandører såvel i Tyskland som det nærliggende Østrig.

Det kan nok have kløet i fingrene på en ung dansk ingeniør efter at rationalisere lidt, men *Christian Gad*, der viste os rundt, havde måttet erkende, at dette af flere grunde heller ikke var så ligetil.

Gad kom til Tyskland for ti år siden for at arbejde og lære tysk der, inden han ville til USA. Han lærte at svæveflyve i Siemens' svæveflyveklub i Unterwössen, traf her en af Scheibes tre døtre, blev gift med hende og fik så et tilbud fra Scheibe om at komme ind i firmaet.

Selv om det ofte er weekendarbejde, er det jo lidt af et ønskejob med lejlighed til masser af flyvning, både demonstrations-, prøveflyvning og konkurrencevirksomhed. Det var en interessant tid at komme ind i virksomheden på. Gad er helt klart den dansker, der i dag ved mest om motorsvævefly – og han flyver helst dem nu.

Vi har tidligere fløjet sammen ved demonstrationer af Motorfalke og Falke i Danmark, og jeg havde glædet mig til en tur ind i Alperne i Tandem-Falke, efter at have siddet i to dage og hørt foredrag om alpesvæveflyvning indendørs i strålende vejr. Men mandagen bød på stærk Föhn med støvstorm, så vi ikke turde tage et fly ud af hangaren, men måtte nøjes med at bese dem og snakke om dem indendørs.

Falke-familien

Allerede i 1957 udviklede Scheibe af sin ensædede Spatz-type den motoriserede Motorspatz, først med en 21 hk motor, derpå med Solo-Hirth-motoren på 25–26 hk, og da udviklingen Hirth F12 ydede 30 hk, var man ved at have den manglende motor til en tosædet. SF 25A Motorfalke kom frem først i tresserne og fandtes ligesom Motorspatz tidligt også i et eksemplar i Danmark, og der er stadig 39 af dem i Tyskland; men det var først, da udviklingen SF-25B med 45 hk Stamo-motor baseret på VW- og Porsche-dele kom frem i 1968, at både typen og tiden var moden.

Siden prototypen D-KOCO (der stadig findes i Dachau) gik i luften, er der bygget omkring 350 Falke. De 300 er bygget i Tyskland, heraf 230 hos Scheibe og 70 i licens hos Sportavia-Pützer. Herudover bygges typen hos Slingsby i England samt Macchi i Italien.

Scheibe bygger ca. syv om måneden, Pützer og Slingsby hver ca. det halve.

I stedet for den noget besværlige startmetode med et kraftigt træk (eller flere) i et håndtag i cockpittet, fik Scheibe sidste sommer konstrueret motoren om til en 12 volts elstarter, der også kan sættes på de tidligere motorer. Installationen vejer godt 12 kg, men samtidig er fuldvægten sat 15 kg op, så det ikke går ud over den disponible last. Godkendelsen af installationen har trukket ud og sinkede også bygge-nummer 235 (OY-MVX) til Arnborg, men blev klar midt i marts.

I fjor satte Scheibe også SF-25C i produktion. Den har samme 60 hk Sportavia-Limbach-motor som RF-5, men motoren er modificeret til at passe specielt til Falke. Der er hidtil bygget 16, som flyver på en midlertidig tilladelse, men den endelige typegodkendelse – der er nødvendig for at producere mere end 20 – ventes også her i foråret. Typen er af særlig interesse for dem, der også vil kunne benytte flyet mere i retning af motorfly.

Falke'ne er ikke bare egnede til skole-

Fly under bygning hos Scheibe. Til venstre en Bergfalke IV, til højre ses lidt af den Falke, som Arnborg har anskaffet med støtte fra Tuborgfonden.

flyvning, men kan også svære, omend egenskaberne med et glidetal på ca. 22 (målt af *Zacher*) er beskedne.

Der arbejdes på at forbedre glideegenskaberne. Fx stod der i hangaren et par vinger med Wortmann-profil, men de hjalp ikke meget, og forsøg med en kantstilbar propel gav heller ikke store forbedringer – højst af akustisk art ved at dæmpe hvirvlerne ned langs kroppen. Så arbejdet med denne SF-25D er indstillet.

I fjor gik man derfor en anden vej, og Gad dukkede til almindelig forbavselse op til Burg Feuerstein-konkurrencen med Tandem-Falke – en Bergfalke-krop med motor, forsynet med en vinge med Gö-533-profil, og Stamo-motor med kantstilbar propel.

På erfaringerne med prototypen havde Scheibe nu en betydeligt ændret anden prototype klar og vil derpå sætte den i produktion. Den har for det første den kraftigere Limbach-motor og dermed bedre start- og stigeegenskaber samt rækkevidde. Den tungere motor har også gjort det nødvendigt at flytte vingen fremad i kroppen, og denne er gjort bredere ved sæderne og har fået firkantet tværsnit i bagkroppen.

Med et glidetal på 26 med kantstillet propel og en relativ lav planbelastning, der tillader kurvning ved lav hastighed, har man gode svære-egenskaber til konkurrencebrug – foruden et skolefly for dem, der foretrækker, at man som i de ensædede svævefly sidder i symmetrilinien.

Hvorfor mindre interesse for 1-sædede?

Der stod en enkelt SF-27M-krop på fabrikken. Der er hidtil lavet 26 af dem, ligesom man sammen med Pützer har lavet en halv snes SFS-31 (SF-27-vinge på RF-4-krop), men efterspørgslen er begrænset. Grunden er Scheibe ikke helt klar over, men den skal måske søges i, at man endnu ikke har fundet den helt rigtige motor til ensædede – her er motorerne på VW-basis for tunge.

Der eksperimenteres med en sneslædemotor, og på fabrikken lå også en 30 hk Wankel-motor, der imidlertid ikke er i serieproduktion endnu.

Den indklappelige motor er utvivlsomt aerodynamisk den bedste løsning, men ikke så egnet til klubbrug – snarere for privatejere som *W. Collée*, der fik bygget en særlig version med Cirrus-vinger og siden selv har sat en kraftigere motor i. En ting, man ikke er så glad ved hos fly med klapmotor, er hvordan man kommer fri af denne ved faldskærmsudspring.

Produktionen af den motorløse 27A – den sidste i Zugvogel-serien – fortsætter i Frankrig, hvor også Bergfalke IV licensbygges hos Gaiben Frères.

*

På en vis måde er Scheibe altså meget konservativ, men som man ser eksperimenteres der en del. De eksperimenter, der ikke giver direkte resultater, må betales af de vellykkede produktionstyper, men det er betingelsen for at komme videre for en privat industri, der ikke får udviklingsstøtte udefra.

Scheibe har hidtil bygget omkring 1.500 fly, og det lille halvt hundrede ansatte på fabrikken bringer støt såvel produktionstyper som prototyper ud til gavn for svæveflyvningen i Tyskland og mange andre lande.

PW.

Nye bøger

SAS gennem 25 år

Anders Buraas:
Fly over fly. Historien om SAS.
Gyldendal 1972. 312 s., 16×23 cm, ill., register. 60,00 kr. indb.

Da SAS i fjor fejrede sit 25 års jubilæum, gik det meget stille af, ingen fester, intet jubilæumsskrift, det var en arbejdsdag som andre. Heldigvis har den tidligere pressechef i SAS, nu medarbejder ved norsk TV, *Anders Buraas*, skrevet en bog om selskabet, og det har han gjort godt. Bogen udsendes herhjemme på originalsproget af det danske Gyldendal.

Bogen falder naturligt i to afsnit. Det første er rent kronologisk og skildrer de nordiske selskabers forhandlinger før krigen om en atlantrute i samarbejde med Pan American, hvordan svenskerne lagde grundlaget under krigen med SILA, Svensk Interkontinental Lufttrafik AB, og om de første flyvninger til New York umiddelbart efter krigen med ombyggede flyvende fæstninger, de vanskelige forhandlinger, der i 1946 førte til dannelsen af SAS, hvor de tre lande samarbejdede på de oversøiske ruter, men konkurrerede på de europæiske, og hvordan det hele til sidst blev samlet under én hat i 1951. Det var tre mænd, der mere end nogle andre skabte SAS, *Thomas Falck* (Norge), *Per Kampmann* (Danmark) og *Marcus Wallenberg* (Sverige), og den sidstnævnte har ofte måttet stå for skud i dansk presse, hvor han hyppigt beskyldes for at pleje egne og svenske interesser frem for SAS'. Det er derfor værd at fremhæve, at det var Wallenberg mere end nogen anden, der fik svenskerne med på fordelingstallet 2:2:3, der siden har været grundloven i SAS-samarbejdet. Svenske kredse, ikke mindst det da statsejede ABA holdt på, at Sveriges andel burde være 50%.

Anden del af bogen går på tværs og behandler i en række kapitler emner som flåden, vedligeholdelse, økonomien, topledelsen, rutenettet, de udenrigske engagementer, indenrigsruterne o. l. Den fom for historieskrivning giver et bedre perspektiv end den kronologiske, men der er desuden en kalender over de vigtigste begivenheder i SAS-historien. Den kunne nu godt have været væsentlig mere detaljeret, og det havde også været nyttigt med oversigter over organisationen, ledende personale, produktion, flåde o. l. Det er jo de færreste, der har adgang til et komplet sæt årsberetninger for SAS.

Forfatteren forstår at skære igennem uvæsentlige detaljer og finde frem til det væsentlige, og han forstår at fremstille det på en interessant og saglig måde. Han siger i forordet, at han som tidligere SAS-mand er velvilligt indstillet og skriver mere subjektivt end objektivt. Det mærker man nu kun, når der skrives om de allerseneste års begivenheder såsom Færø-flyvningen og charterselskaberne, men det er næppe muligt for nogen at skrive 100% objektivt om noget, før man har det nogle år på afstand.

Det er en grundig og velskrevet bog med masser af gode og dækkende illustrationer, indholdsfortegnelse, register, nydeligt bind, kort sagt en bog, som både forfatter og forlag kan være stolte af – og SAS med.

HK.

Den nye Observer's Book

William Green: *The Observer's Book of Aircraft 1972.* Frederick Warne, 1972, 287 s., 9×15 cm. Pris ind. 45 p. (12,15 kr.).

Denne klassiker – det er den 21. udgave fra holdet William Green (tekst) og Dennis Punnett (tegninger) – behøver ikke nærmere præsentation. Det er en Jane's i lommeformat og til en ganske anden overkommelig pris med beskrivelser af 158 aktuelle fly, og man må igen forbavses over dens aktualitet. Selv Lockheed Viking er med! Data opgives både efter det engelske og det metriske system.

Europæiske luftfartsselskaber

Hugo Hooftman: *Europa vliegt!*
La Riviere & Voorhoeve N. V., 1971. 252 s., 15×23 cm, 179 fotos.
Pris indb. 19,50 Fl. (56,95 kr.).

En særdeles detaljeret oversigt over europæiske rute- og charterselskaber med oplysninger om deres historie, rutenet, flåde (herunder registreringer og byggenumre) o. l. Mange udmærkede billeder, hovedsagelig af fly, der er i tjeneste i dag, men der er også enkelte historiske plus et par (ikke-historiske) af stewardesser og af Turi Widerøe.

Af danske selskaber omtales udover SAS Cimber Air, Conair, Danair, Mærsk Air og Sterling.

Zaic's samlede værker

Allerede da modelflyvningen tog fart herhjemme i trediverne, var *Frank Zaic* et navn af betydning. Hans »Model Aeronautics Year Book« gav baggrund, inspiration og viden om teori og praksis i såvel USA som efterhånden hele verden. En hovedårsag hertil var hans fremragende tegninger af flyvemodeller af alle typer. Efter den anden verdenskrig tog han fat igen og udsendte med mellemrum sine bøger i halvtredserne og tresserne.

I bøgerne findes navne, der ikke alene er berømte i modelflyvningens verden, men også mange der senere blev kendt i den internationale flyveindustri. Også lidt af svæveflyvningens historie sætter spor i en af bøgerne. Zaic er så gammel som svæveflyver, at hans B-diplom er underskrevet af *Orville Wright!*

Selv om bøgerne naturligvis i stort omfang er forældede, har de i hvert fald historisk værdi, og der må da også være en vis efterspørgsel, siden Zaic har ladet hele samlingen genoptrykke. Vi modtog i hvert fald for nylig årbogen i følgende årgange:

1935–36, 1937, 1938, 1951–52, 1953, 1955–56, 1957–58, 1959–61 og 1964–65.

Hertil kommer »Junior Aeronautics Year Book« fra 1934, »Model Glider Design« (manuskriptafsluttet 1944), »Circular Airflow and Model Aircraft« (1964) samt »Model Aeronautics made Painless« af R. J. Hoffman (1955).

De udgives af Model Aeronautic Publications, Box 135, Northridge, Calif. 91324.

Flypræstationer

Af Karl Rasmussen

DET har vist sig, bl. a. gennem den gode tilmelding til KDAs og luftfartsskoelns kurser *udenlandsflyvning*, at der er stor interesse for at komme ud og se andre forhold også pr. privatfly.

Interessen har vist sig at dække flyvning ikke alene til de nærmest liggende lande, men også til bjerglande som Schweiz, Østrig osv.

I denne forbindelse vil det sikkert være af værdi for medlemmerne at genopfriske eller lære lidt mere om flypræstationer, ikke mindst startdistancer, samt de problemer, der kan opstå hermed, før langturen planlægges.

I det daglige – under hjemlige forhold – ved vi alle, at der normalt ikke lægges det store arbejde i udregning af max. startvægt, startdistance osv. Men skal flyvningen udføres under andre konditioner – det kan være temperatur, flyvepladshøjde eller udflyvningsforhold – er det nødvendigt at gøre sig klart, hvad man kan byde sit fly.

Det er forhåbentlig velbekendt, at jo mere en pilot lærer og får af erfaring, desto mere omhyggelig bliver hans planlægning og flyvning. Hvad man ikke ved eller har kendskab til, kan man ikke tage forholdsregler overfor.

Hvad er »performance«-kurver og -tabeller, og hvor findes de?

Det er kurver, der grafisk eller via tabeller beskriver et flys præstationsevne under visse givne forhold. De findes i flyets instruktionsbog og er udfærdiget af fabrikanten, men godkendt af luftfartsmyndighederne.

Findes performancekurver/tabeller i en vis standardudførelse?

Nej – desværre.

De findes i lige så mange udførelser, som der findes flyfabrikanter.

Der er dog visse ting, der er standard. Fx foreskriver myndighederne, at en start- og landingsdistance skal være udregnet til/fra 50 ft. højde.

Hvor nøjagtige er disse kurver?

De tal, der kan udtages, gælder for et fabriksnyt fly, fløjet af en såkaldt gennemsnitspilot.

Flyet skal være rent, korrekt lastet og med en motor, der yder den trækkraft, der er angivet i håndbogen.

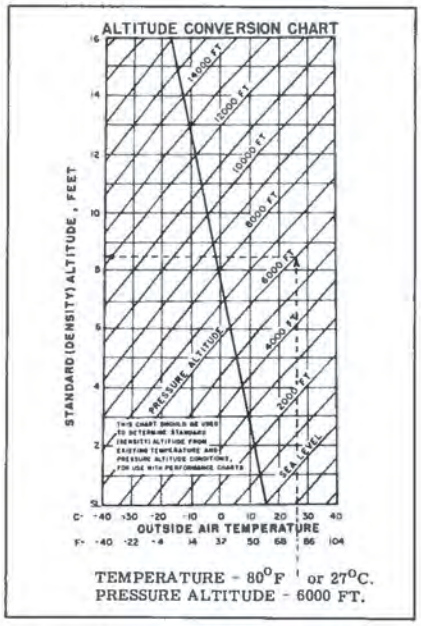
Derfor må de tal, der udledes af kurverne, siges at være optimistiske, og det vil lønne sig i det daglige altid at gå til den pessimistiske side, når minimum startlængde osv. skal beregnes. En af vore største flyveskoler herhjemme foreskriver fx, at man ved flyvning med 65% ydelse anvender TAS for 60%, og ved beregning af forventet benzinforbrug tager værdien, der ligger en kolonne højere end det i kurverne angivne.

Hvornår skal man anvende kurverne?

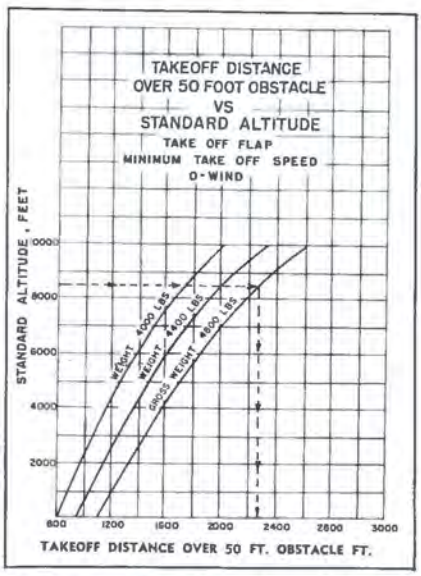
Altid, hvis der kan være nogen som helst tvivl, om de aktuelle forhold rækker til – det være sig startdistance kontra flyvevægt, udflyvningsforhold, benzinbeholdning m. m.

Anvend den tid, som er nødvendig for at kunne forstå og bedømme de forskellige kurver og tabeller.

En dygtig og erfaren pilot kan tillade sig at foretage flyvninger, hvor maskinens maksimale ydeevne er nødvendig. En pilot, der ikke kender til sit flys præstationer og ikke ved, hvad det kan yde under de givne forhold, skal holde sig langt under disse værdier.



Ved 27° bliver trykhøjden 6.000' til en tæthedshøjde på ca. 8.500'.



Startdistancen ved fuldvægt bliver så 2.300 fod mod ca. 1.100 ved havoverfladen.

Helt fortset fra, at det er fornuftigt at kende sin egen begrænsning og optræde herefter, må det vel egentlig være en naturlig ting for privatflyvere, der jo også flyver for deres fornøjelse, at vide, hvad de har med at gøre og at forøge denne viden.

Tænk på golfspilleren, der via læsning og træning forsøger at blive bedre og bedre, eller amatørfotografen, der konstant løber til kursusaftener og samtidig investerer i nyt udstyr.

Density altitude eller tæthedshøjden

Density altitude er trykhøjden (pressure altitude) kompenseret for temperatur. Eller – sagt på en anden måde: Den aktuelle atmosfære omregnet til standardatmosfæren.

I de fleste kurver til beregning af startdistance m. v. anvendes tæthedshøjden, eller kurverne er angivet for standardhøjde, og der skal derfor i det aktuelle tilfælde ofte omregnes til *density altitude*.

Der skal i eksemplet startes fra en plads i 6.000 ft. med en OAT (ydre lufttemperatur) på + 27°C. Det giver en density altitude (standard) på ca. 8.500 ft. og ca. 2.300 ft. startdistance ved fuldvægt.

I kurverne er anvendt maksimal startvægt, med mindre andet er angivet, og det er forudsat, at der startes på en hård (asfalt) overflade. Anvend derfor nedenstående korrektioner, når dette ikke er tilfældet.

Baneoverflade:

Fast grønsvær	+ 7%
Kort græs	+ 10%
Langt græs/blød jord	+ 25%

Starten er ofte den mest kritiske del af flyvningen på grund af forhold som maksimal startvægt, banens beskaffenhed, sikkerhedshøjden i udflyvningssektoren osv., og i forbindelse med start fra pladser beliggende i større højder skal det tages i betragtning, at density – lufttætheden – aftager med højden, og density betyder noget for opdriften, og derfor også for TAS ved start og stigning. Lykkeligvis er det jo således, at et fly altid vil stalle ved samme indikerede (eller calibrated) fart, og flyet skal derfor flyves normalt, hvad angår indikeret fart. Tænk blot på, at det ved det ovenfor viste eksempel indebærer en betragtelig højere fart (TAS), så man skal være forsigtig med at stole på udvendige referancer ved bestemmelse af den fart, hvor flyet skal trækkes af, men bør bruge sin fartmåler.

Procedure ved start på kort bane – stor højde

1. Vær omhyggelig med beregning af maksimumvægt.
2. Kør motoren op til maksimal ydelse.
3. Anvend *hele* banen eller startområdet.
4. Anvend flaps, *hvis det er foreskrevet*.
5. Giv fuld gas samtidig med, at bremserne løsnes.
6. Hold flyet lige og undgå at »cycle« for meget med sideroret. Det forlænger startdistancen.
7. Hold øje med IAS og undgå at løfte flyet af for tidligt.
   – Ved næsehjulsfly løftes næsen, så snart det er muligt, men ikke for meget.
8. Så snart flyet er i luften, trækkes hjulene op (hvis muligt!).
9. Stabiliser flyet på max. angle of climb fart – og hold denne fart.
10. Reducer ikke motorydelsen før alle forhindringer er klaret.

Radiostyrede svævemodeller i stærk udvikling

DER sker en fantastisk udvikling med de radiostyrede svævemodeller i disse år. Det gælder de modeller, man flyver med, for her er hel- og halvskalamodeller af Nimbus, Kestrel, AS-W 15, Phoebus, LS 1, Diamant, Elfe, Ka 6E, Cirrus og mange andre af de moderne svævefly efterhånden de dominerende typer ved såvel skrænt- som højstartskonkurrencer verden over. Og det gælder også antallet af modelflyvere, der beskæftiger sig med denne form for radiostyring; mange steder er svævemodelkonkurrencerne de arrangementer, der trækker flest deltagere. Den største konkurrence, vi har hørt om, fandt sted i Vesttyskland og havde 185 deltagere! Men også konkurrenceformerne udvikles. Fra oprindeligt at være rene varighedskonkurrencer er de udviklet til præcisionskonkurrencer, hastighedskonkurrencer, distancekonkurrencer og endog til rene kapflyvninger.

Konkurrenceformerne

En kapflyvning – eller et pylon-race – med svævemodeller foreår på en skrænt. Her opmærkes en bane med en længde fra 100 til 200 meter afhængig af forholdene. I den ene ende af banen er en start/mållinie og i den anden ende en vendelinie. Der deltager som regel fire modeller i hvert heat; de startes enkeltvis og arbejder sig op i en passende højde i et venteområde foran startlinien. Når alle modeller har nået en tilstrækkelig højde, foretages nedtællingen til starten, og startlinien må tidligst passeres ved »0«. Vinder af heatet er den, der først passerer mållinien igen efter at have fløjet fem runder på banen. Selv om der er fastsat trafikregler, der foreskriver, at alle vendinger skal ske *bort* fra skrænten, og at al passage skal foregå *til højre,* opstår der alligevel mange nervepirrende situationer, og kollisioner er ikke noget ukendt begreb.

Mindre dramatisk går det til, når man lader modellerne flyve banen igennem enkeltvis og lader tiderne være afgørende. Men så er det naturligvis heller ikke nær så spændende at overvære.

I højstartkonkurrencer flyver man hyppigst et kombineret varigheds- og præcisionsprogram, hvor opgaven fx kan lyde på, at man skal flyve 10 minutter og derefter lande så nær et udlagt mærke som muligt. For at få maksimumpoints skal man flyve nøjagtig 600 sek., idet den manglende eller overskydende flyvetid bliver fradraget i pointsudregningen. Det er svært, men vi har set en model, der landede lige oven i mærket i samme sekund, som stopuret viste 10 minutter. En lidt nemmere variation af samme opgave er, at man skal flyve i alt 15 minutter sammenlagt på tre flyvninger, hvoraf ingen dog må være på mere end syv minutter.

En distanceopgave efter højstart flyves på en bane som vist på tegningen. I hver ende af den 150 meter lange bane er udspændt sigteliner, og det gælder om at gennemflyve banen så mange gange som muligt i løbet af fx syv minutter. Tiden starter, når modellen udløses fra startsnoren, og distancen påbegyndes første gang, modellen passerer baneafmærkningen. Også her stilles store krav til piloterne. Skal man lade modellen flyve distancen igennem med minimum synke- og flyvehastighed, eller skal man bruge tid på at vinde højde i en passerende termikboble, så man derefter kan trykke modellen og flyve nogle omgange med stor hastighed?

Svævemodeldiplomer

Ligesom hos de rigtige sveveflyvere er begrebet diplomer (igen) så småt begyndt at vinde indpas hos modelsveveflyverne. Foreløbig er *League of Silent Flight,* der er en amerikansk svævemodelorganisation, begyndt at formulere kravene til fem »trin«, som ligaens medlemmer kan erhverve. Ja, indtil man har klaret første trin, kan man slet ikke blive medlem af ligaen, men må nøjes med at være aspirant. Prøven består i at flyve en termikflyvning af mindst fem minutters varighed, en skrentflyvning på mindst 15 minutter samt at udføre fem mærkelandinger med en nøjagtighed af mindst tre meter. Men kravene stiger hurtigt med trinene; til trin fire kræves således en termikflyvning på mindst en time samt en skrentflyvning på mindst fire timer!

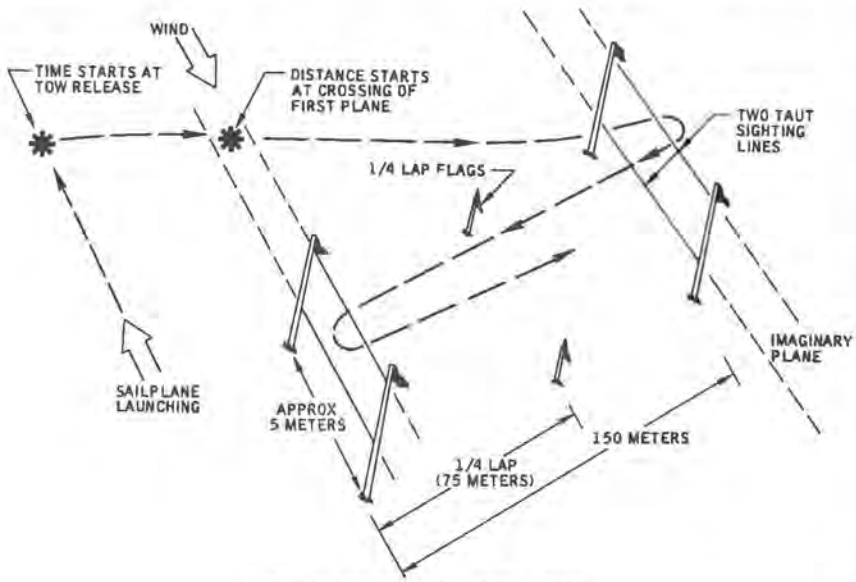
Dale Willougby, USA,
prøver vindstyrken på Neverfjell i Norge
med en tot mos.
Modellen er en K-6E.

Startmetoder

Den gode gamle højstart eller løbestart er ikke gået af mode, og der må bruges en line på indtil 300 meters længde. Denne startmetode bruges mest ved konkurrenceflyvninger, da den giver den største højde. Men under træning og anden flyvning bruger man ofte et par nye startmetoder, der ikke stiller så store krav til kondien. Den ene er en regulær spilstart, hvor spillet drives af en elektromotor eller en lille benzinmotor. Nogle spil er fjernbetjent, således at piloten selv kan regulere hastigheden med en gaspedal. Den anden metode er en kombination af højstart og gummitovstart, idet man bruger fx 100 meter nylonline, der er bundet sammen med en gummistreng på 30 meter. Gummistrengen forankres i jorden med en teltpløk, og den anden ende af snoren fastgøres på normal vis i modellen. Ved starten går man baglæns, indtil gummien er tilpas stram, og når man så slipper modellen, vil gummisnoren – idet den trækker sig sammen – fungere som »løber« og højstarte modellen. Der er således ikke tale om nogen katapultstart. Gummitykkelsen varierer normalt fra 4×4 mm til de mindre modeller og op til 6×6 til de helt store modeller. Metoden er særlig egnet, når man er alene på pladsen, da den ikke kræver nogen hjælper.

På et område synes vi i øvrigt, at modelflyverne ikke i tilstrækkelig grad har udnyttet radiostyringens muligheder: Hvorfor bruger man stadig i året 1972 en åben, gammeldags startkrog? Et svævefly er forsynet med en kobling, og det må da være en ret enkel sag at lave sådan en til udløsning pr. radio. Man behøver ikke engang en ekstra servo til dette brug, da koblingen fx kunne indrettes således, at den udløser ved fuldt nedadror.

o. m.



Bane til distanceflyvning efter højstart.

Oscar Yankee

TILGANG

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
DRY	Piper L-18C Super Cub	18-1984	3.12.71	Fredericia Flyveskole
AYJ	American Trainer	0195	8.12.71	Bohnstedt-Petersen A/S, Hillerød
AYK	American Trainer	0197		

OY-DRY ex US Army nr. 52-2384 og I-EICE.

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
EUX	K8	26. 3.71	Lemvig Svæveflyveklub	Midtjysk Flyveklub
ECX	Bergfalke II	1. 4.71	F. Dahlin m. fl., Rønde	Fr.sund-Fr.værk Fk.
BXF	Morelli M-100	12. 4.71	Povl Evald, Virum	Birkerød Flyveklub
EPX	Foka	28. 4.71	Gerh. E. Sausmark, Rønne	Midtjysk Flyveklub
DTX	Lo 150B	10. 5.71	K. Petersen, Mundelstrup	Åge Dyhr Thomsen,
XAI	Mucha St.	12. 5.71	P. E. Enggård Pedersen, Arnborg	C. J. Feddersen, Ringk.
AXF	Baby IIB	13. 6.71	Fyns Svæveflyveklub	Svævethy
FPX	SHK-1	26. 7.71	Per Schmidt Rasmussen, Nærum	FSN Skrydstrup Sfk.
BXP	SHK-1	15. 8.71	Otto L. Clausen, Nibe	Vejle Svæveflyveklub
VKX	Blanik	26. 8.71	Dansk Svæveflyvefond	Blanik-gr., Herning
BBX	Baby IIA	14. 9.71	Preben I. Hansen, Holstebro	Finn Wahlgreen Larsen, Holstebro
DMX	Ka 6CR	12.10.71	Midtjysk Flyveklub	Københavns Svævefk.
MEX	Spatz A	5. 1.72	Jørgen Sloth Nielsen & Søren Kampmann, Århus	E. Weldingh & J. B. Knudsen, Århus
FTX	Zugvogel IIIB	8. 1.72	Slagelse Svæveflyveklub	Peter Tårnhøj, Glostrup
DCX	Foka St.	11. 1.72	Bent Skou Mogensen, Holstebro	H. E. Andersen m. fl., Kbh.
DEY	Emeraude	21. 7.71	Niels Christensen, Skive	H. Gottlieb Petersen, Svendborg
EAH	Apache	21. 7.71	Business Jet Fl. Center A/S, Kastrup	Erik Dahl, Allinge
DKM	Musketeer	23.7.71	E. Nielsen & B. Levisen, Fr.sund	Hegnsholt Aviation
AYC	Yankee	30. 7.71	Vilh. Neergård, Jystrup	Hegnsholt Aviation
AOW	Musketeer	1. 8.71	Tun-Air A/S, Greve	Skano Lufttransport A/S, Greve
DTS	Rallye Club	9.8.71	M. Kirketerp-Møller & L. Andersen, V. Hæsinge	Mogens Larsen, Næsby (Bel Air)
DCL	Tri-Pacer	18.8.71	E. J. Østergård + 5	E. J. Østergård, Hammerum
ACC	KZ VII	23.8.71	S. Grum-Schwensen, Allerød	Sylvest Jensen, Hillerød
ABG	KZ VII	24. 8.71	Scanaviation A/S, Kastrup	Flyveselskabet Nykøbing Sjælland
DTI	Rallye Comm.	26.8.71	P. B. Lohse, Svendborg	P. B. Lohse + 2
DEB	KZ III	30.8.71	L. & H. Thygesen, Ikast	E. Rytter, Tim
EGB	Cessna F 172G	3.9.71	Åse Henneberg, Kbh.	Business Jet Fl. Center
DPB	Rallye Club	7. 9.71	Assens Air Charter A/S	Jørn Mølleskov, Kastrup
DVO	KZ III	7. 9.71	Fa. Laboratorie-Tteknik, Sigerslevøster	Preben Madsen & Per Engelbrechtsen, Kbh.
AHM	Cessna F 150H	10.9.71	P. Zacchi, Køge	Neergaard Leasing
AGH	Cessna F 172H	15. 9.71	General Av. Center I/S, Gentofte	Danfoss Aviation Div.
DAW	Comanche 250	20.9.71	Å. Bundesen, Skive	Å. Dyhr-Thomsen, Herning
BDT	Comanche 260	23.9.71	A/S Eurotrans, Kbh.	Danfoss Av. Div.
DNR	Tiger Moth	25.9.71	Tiger Group, Greve Str.	A. Bybjerg, Kalundborg
BDJ	Cherokee 140	26.9.71	B. K. Aviation I/S, Brabrand	A. Krogsgård-Jensen & Finn Black, Århus
BKV	Cherokee 180	26. 9.71	B. K. Aviation I/S, Århus	A. Krogsgård Jensen & Finn Black, Århus
DFL	Horizon	14.10.71	Flykonsult K/S	Litex Aviation
DTK	Rallye Club	14.10.71	(Dragon Air, Kastrup)	Flyfinans, Grønholt
DKW	Cessna 150	16.10.71	P. Linnet, Holte	Superlet, Faxe
DZA	KZ III	24.10.71	KZ & Veteranfk., Spjald	Chr. Hoelgård Lund, Ringsted
DOJ	Cherokee 140	26.10.71	Fa. Jørgensen & Neergård, Kjellerup	Danfoss Av. Div.

FOR 25 ÅR SIDEN

21. april 1947: Civilingeniør Per Kampmann indtræder i DDLs direktion, der derefter består af ingeniør Kampman og direktør *K. Lybye*. Ingeniør Kampmann er tillige formand for bestyrelsen, og direktør Lybye vil fortsætte sin virksomhed i SAS, Stockholm.

Trafikinspektør *Viggo J. Rasmussen* er udnævnt til underdirektør i DDL, kontorchef *Johannes Nielsen* til vicetrafikchef.

27. april: KZ VII prototypen OY-DUE totalhavarerer under demonstration i Skovlunde. Skandinavisk Aero Industris salgschef *Fritz Drescher* og passagererne fabrikant *Helge Jensen* og direktør *Povl Middelboe* omkommer.

5. maj: Gloster Meteor F. 4 demonstreres i Kastrup, og som de første danske piloter får oberstløjtnant *Kaj Birksted* og orlogskaptajn *Erik Rasmussen* lejlighed til at flyve jetfly. Meteor'en, der tilhører fabrikken, er helt rød og registreret G-AIDC.

Frankfurt – en dyr vittighed

Den 14. marts åbnede man i Frankfurt lufthavn en ny kæmpemæssig terminalbygning til op mod 2½ milliard kroner. Den har ni minutters togforbindelse til centrum, motorvejsforbindelse, standplads til 36 fly med to fingre, næsten 1 km frontlængde og kapacitet til 10 millioner passagerer om året.

Kort efter åbningen havde redaktionen under mellemlandinger på vej til og fra München lejlighed til at »teste« den nye lufthavn fra et passagerstandpunkt. Og der bliver sandelig gjort noget for at underholde transitpassagererne og sørge for deres kondi!

DC-9'eren kører hen til en standplads, men i stedet for at køre teleskopgangen ud til flyets døre lader man passagererne stå ud bagi og gå ombord i en bus, som derpå kører en forvirrende vej gennem labyrintbygningen til et fjernt sted. Her sættes vi af og med et kodeord som fx »A35« sættes vi til et spændende forhindringsløb tilbage til udgangsstedet!

Ad kilometerlange gange søger vi ved hjælp af skilte at finde vej til målet, ind imellem standset af paseftersyn og fristet af ting som tax-free shops, hvis man ellers kan finde dem.

Forpustet og varm når de heldige passagerer tilbage inden maskinens videreflyvning og kan slappe af i en til ca. 40° opvarmet ventesal.

Ligesom man tror, man skal ombord, kommer der en ny overraskelse. En mand mumler noget på tysk (ikke i højttalersystemet), og vi omringes af grøn-uniformeret politi, der nu søger efter sabotører blandt de overlevende passagerer. Håndbagage (som skulle slæbes med på forhindringsløbet) rodes igennem, og vi ledes gennem små celler, hvor man kropsvisiteres for våben og bomber, inden vi endelig ad den nu anbragte teleskopgang udmattede går ombord i DC-9'en.

Jo, det er sandelig spændende at flyve i 1972.

»Her var nu hyggeligere, da jeg først var her i 1936,« sagde den gamle redaktør. »Dengang var der endog en luftskibshangar at se på og hyggelige gamle fly i stedet for jumbojets og Galaxy'er.«

Årets rally-begivenhed:

KDA ANTON BERG AIR RALLY

KIRSTINESMINDE, ÅRHUS, 10.–11. JUNI

Husk tilmelding senest 19. maj

AVCO of scandinavia
products by pilots for pilots

f. eks.:
crew-bags [pilot-tasker]

Skywatch transistor-radio med fly-frekvenser * 4 typer crew-bags (pilot-tasker) * Aristo og Jeppesen computers * Heuer pilot-ure * Rednings-veste med 1 og med 2 kamre * U.S. air force bomber jackets * Pilot baseball-huer * Lækre pilot-dragter (beige) med 11 kraftige lynlåse og 12 lommer (svensk flyvevåben-model) * Lys-kuglepen * Faldskærms-dragter (orange) * Thermo-dress (bæres under pilot- og faldskærmsdragterne) * Jeppesen manuals * Air force solbriller med sikkerhedsglas * Jeppesen Programmed Ground School Courses * Telex hovedtelefoner * Jeppesen grammofonplader * Zweng lærebøger (videregående) * Personlige logbøger * Pilot-handsker (beige) * Flightcase for flyve-elever * Jeppesen IFR-hoods * Crash-hjælme (evt. med hovedtelefon, mikrofon og visir) * Cleaner og polish til fly- (og bil-) ruder * Skøn pilot-parka med pelshue * AVCO knæbrædt med flyveplanblok *

AVCO of scandianvia København / Oslo / Stockholm * Rekvirer katalog og franco-bestillingskort *
(Falcon) AMAGERBROGADE 59 2300 KØBENHAVN S (01) AS*7080

AMERICAN TRAINER

AMERICAN AVIATION CORPORATION

AMERICAN TRAVELER

AMERICAN YANKEE

Nu 3 flytyper:

AMERICAN TRAINER
2-sædet

AMERICAN TRAVELER
4-sædet

AMERICAN YANKEE
2-sædet

Enten De er privatflyver eller driver flyveskole bør De se American Aviation's udvidede program · De kan spare mange penge i anskaffelse og drift · Få et uforbindende tilbud.

Generalrepræsentant i Skandinavien:
BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
3400 Hillerød, telf. (03) 26 33 55

COPENHAGEN AIRTAXI

Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING

CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

TIL SALG

PIPER CHEROKEE 140 OY-BBC

Årg. 1965. Total gangtid 3.090 t. 90 t. efter 0-stilling af stel. 4-sædet. Flyet er nylakeret og er monteret med hjulskærme, fuld gyropanel, Narco mk. 12A med VOR. Fremtræder som nyt fly. Kan leveres med en restgangtid på 160 t. eller med 0-stillet motor.

TELEFONER

(044) 2 73 58 eller (044) 4 19 25

RALLYE CLUB 880 B

3–4-sædet, meget velholdt, 60 t. efter hovedoverhaling af motor og krop. Radio Narco Mk. 12 med VOR. Indregistreret dec. 1967. Sælges for kr. 52.000,00.

PALLE BLØND
Bredstrupvej 42 . 7000 Fredericia
Telefon (05) 92 19 37

ZUGVOGEL III B/62

til salu. Ny duk på kropp och nylackerade vingar 1970. Vagn medföljer. Pris och utrustning efter överenskommelse.

KARLSKOGA SEGELFLYGKLUBB
Box 201, S-691 01 Karlskoga
Tel (00 94 68) 82 03 60, 33 86 46 Franzén

VETERAN KUNSTFLYVNINGSFLY

»Super« KZ II sælges. Faldskærm, mange reservedele. Pris 22.000 kr. kontant.

J. Skat-Riise . Telf. (03) 840 Bogø 64

KORTBORD – VÆGTAVLER

til faste eller oprullelige kort. Dimensioner efter aftale, prøveeksemplar kan beses i klublokale i Nordsjælland. Nærmere oplysninger ved

ROLF JØRGENSEN
Telefon (01) 42 14 74

JEPPESEN MANUAL SÆLGES

Ajourført, abonnement for 1972 betalt.

AARHUS FLYVEKLUB
kontakt: Leif Petersen . (06) 14 41 88

SÆLGES

Piper Cub, KZ III og KZ VII

JENS TOFT
6940 Lem . Telefon (07) 34 30 31

B-PILOT

til daglig rundflyvning i sommertiden søges.

Telefon (03) 96 61 21

PILOTS

Five pilots required to earn an extra 5000 kroner plus per month on a part-time basis.
For appointment in Copenhagen or London **telephone (01) 31 83 00** 1500–1900.

TVANGSAUKTION OVER LUFTFARTØJ

Det bekendtgøres herved, at der tirsdag den 30. maj 1972 kl. 1400 i hangar nr. 106 Københavns Lufthavn syd, Dragør, afholdes tvangsauktion over det firma Altair Aerial Surveys v/ C. E. Lundquist, Köpmannsgaten 1, Södertälje, Sverige, tilhørende luftfartøj KZ IV, fabriksnummer 70 med kendingsmærke OY-DZU.

Luftfartøjet kan besigtiges ved henvendelse til højesteretssagfører Børge Kock, Uplandsgade 2, København S, der er antaget som inkassator.

Auktionsvilkårene henligger til gennemsyn på Tårnby fogedkontor, Blegdamsvej 6[1], th., N.

den 7. april 1972.

Dommeren i Tårnby Retskreds,

Bjarne Pedersen
fm.

KØBES

RALLYE COMMODORE

ønskes til købs

Henvendelse **(01) 81 50 33**
P. Moldow

BRUKT SEILFLY

Vi ønsker å kjøpe et brukt, godt vedlikeholdt to-seters seilfly. Tilbud med byggeår, starter og prisantydning sendes snarest til:

OS AERO KLUBB
5200 Os . Norge

PART SÆLGES

6. PART I PIPER AZTEC TIL SALG

fuld IFR inkl. autopilot, transponder og de-icing. Stationeret i Kastrup. Henvendelse: **Telefon (01) 80 29 67.**

HALVPART I 4-SÆDET REJSEFLY MOONEY Mk. 21 TIL SALG

Fuld IFR-udst. inkl. 3-akset autopilot med radiokobler, elektr. optrækkeligt understel. 0-stillet propel og motor. Stationeret i Kastrup. – Henvendelse:

Telefon (01) 80 47 00

MORIAN HANSENS FLYVESKOLE

Skovlundeafdelingen

TEORI – SKOLEFLYVNING
UDLEJNING – FOTOFLYVNING

CESSNA 150 og 172
MS 880 RALLYE

Skoleflyvning kr. 130 pr. time
Udlejning kr. 100 pr. time

Telefon
(01) 94 45 86 og (01) 39 36 32

BEMÆRK!

NYHED!

ALLERØD FLYVECENTER tilbyder nu skoleflyvning med Cessna 172
Ingen startafgift. Eneste flyveskole på pladsen

FLYVECENTER

Telefon (03) 27 37 00
(03) 27 20 50

FLYVÆRKSTED

Telefon (03) 27 20 50

MØLLEMOSEGÅRD
KOLLERØDVEJ
DK 3450 Allerød

Business Jet Flight Center A/S

HANGAR 142
KØBENHAVNS LUFTHAVN KASTRUP
2791 DRAGØR
TELEX 1 52 00
TEL. (01) 53 20 80*

BJFC TERMINAL
BILLUND LUFTHAVN
7190 BILLUND
TELEX 6 08 92
(05) 33 16 11*

Cessna LEARJET

★ ★

MÅNEDENS STJERNESKUD

Rallye Commodore Model 1968
Narco Mark 12 radio med VOR,
fuldt gyropanel, totaltid 600 t.

★ ★

KØB – SALG

BJFC-garanti på brugte fly – salget følges op med service
Referencer: Alle vore kunder ..... og vores bank!

FLYVESKOLE TIL ALLE CERTIFIKATER – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET

UDLEJNING MED – UDEN PILOT – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET
KUN NYE FLY

BESKYTTER DINE FLYVE-INTERESSER

AOPA er din stemme i det danske luftrum.

AOPA er din stemme i enhver forhandling med de danske luftfartsmyndigheder om alle forhold, som betyder noget for den private flyvning.

AOPA-DENMARK er igennem IAOPA (den internationale sammenslutning af AOPA-organisationer med hovedkvarter i Washington, USA) repræsenteret i ICAO, hvor alle luftfartsanliggender afgøres, og hvor vi varetager privatflyvningens interesser ved at deltage med professionelle eksperter i samtlige konferencer. IAOPA er også repræsenteret ved samtlige internationale luftfartskonferencer i og uden for Europa.

IAOPA er verdens største pilotorganisation med mere end 200.000 medlemmer, deraf 3.000 i Skandinavien.

AOPA beskæftiger sig kun med motorflyvningen.

AOPA har et nært samarbejde med KDA og Erhvervsflyvningens Sammenslutning om alle vore fælles problemer.

SLUT OP OM AOPA OG HJÆLP OS MED AT HJÆLPE DIG

Rekvirer nærmere oplysninger i AOPA-Denmarks sekretariat:
Teglværksgade 31, 2100 København Ø . Telefon (01) 29 15 55.

Draken over Skandinavien!

Skandinavien er blevet et tilholdssted for Draken fly.
Mere end 500 flyver i dag over Sverige og Danmark. Snart flyver
Draken også over Finland. Som led i de tre landes forsvar.
Saab 35 Draken valgtes af disse omkostningsbevidste nationer,
fordi dette fly samtidig med at være økonomisk i fredstid
besidder overlegne militære egenskaber.
Også omkostningerne i forbindelse med uddannelse af Draken-piloter
er beskedne. Efter kun 180 timer i luften flyver piloterne solo.
I lighed med de øvrige Saab fly er Draken konstrueret til hurtig,
økonomisk flyvning og til at operere fra små og primitive baser.
Klargøring mellem togterne tager kun ca. 6 minutter inklusive påfyldning
af brændstof og gen-udrustning. Den fleksible ydre armering gør
Draken velegnet til mange forskelligartede formål.
Nye udgaver af det gennemprøvede
Mach 2 Draken til forsvars-, angrebs-, foto-
recognoscerings- og træningsformål
er nu sat i massefabrikation.

SAAB

Saab-Scania. Aerospace Group
S-581 88 Linköping. Sweden

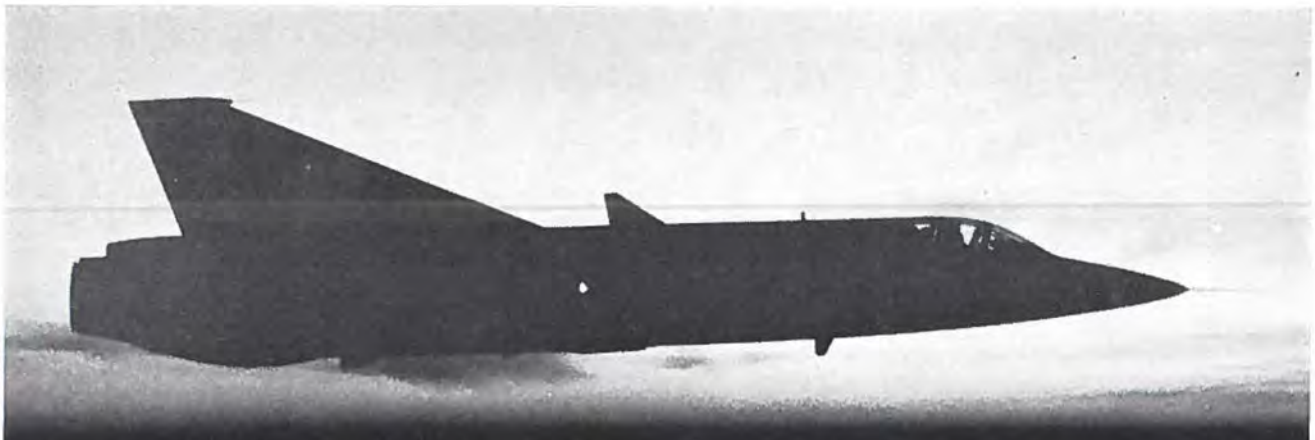
SWEDISH KNOW HOW

flyv

6

45. ÅRGANG JUNI 1972 KR. 3,50

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK



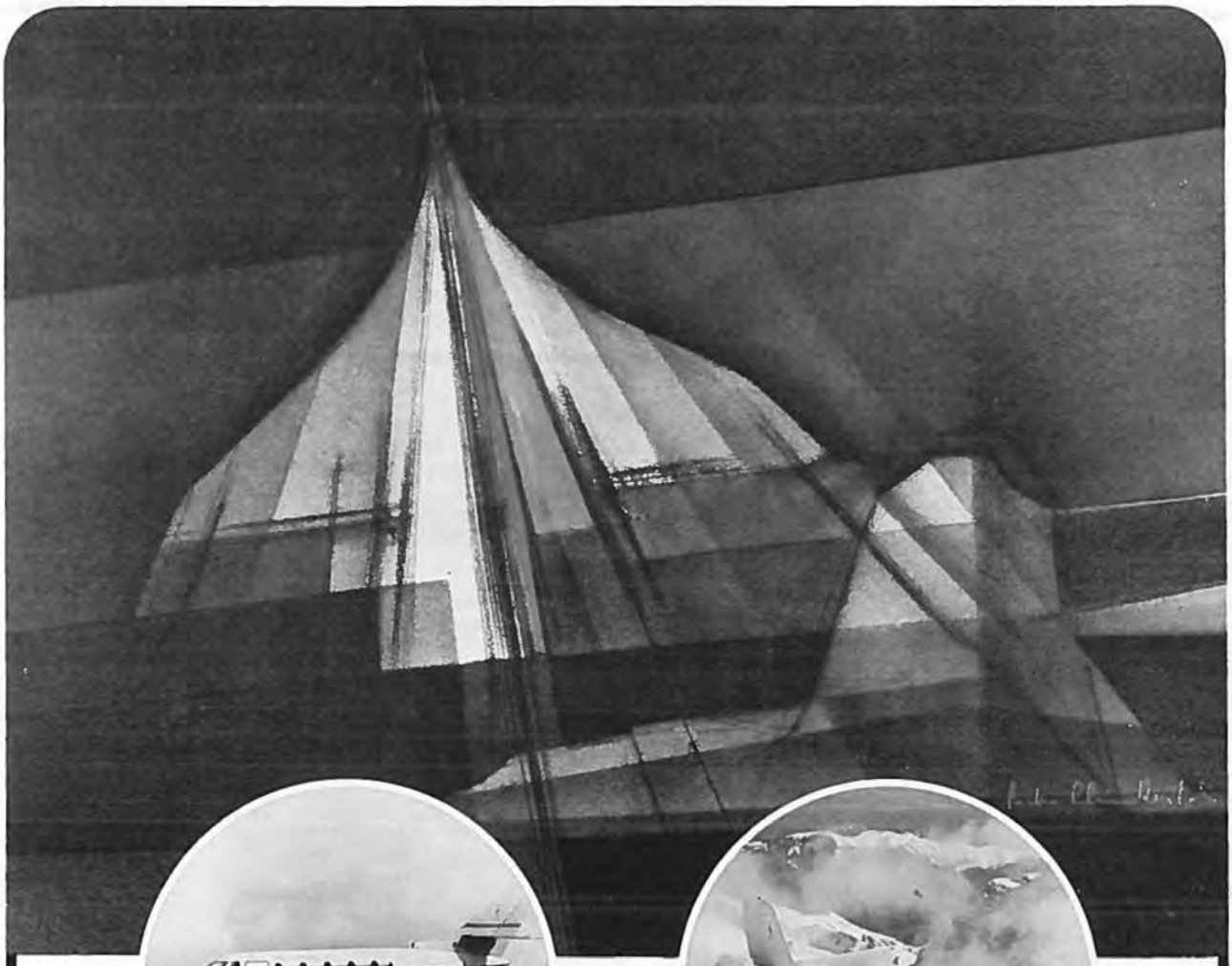
Draken over Skandinavien!

Skandinavien er blevet et tilholdssted for Draken fly.
Mere end 500 flyver i dag over Sverige og Danmark. Snart flyver
Draken også over Finland. Som led i de tre landes forsvar.
Saab 35 Draken valgtes af disse omkostningsbevidste nationer,
fordi dette fly samtidig med at være økonomisk i fredstid
besidder overlegne militære egenskaber.
Også omkostningerne i forbindelse med uddannelse af Draken-piloter
er beskedne. Efter kun 180 timer i luften flyver piloterne solo.
I lighed med de øvrige Saab fly er Draken konstrueret til hurtig,
økonomisk flyvning og til at operere fra små og primitive baser.
Klargøring mellem togterne tager kun ca. 6 minutter inklusive påfyldning
af brændstof og gen-udrustning. Den fleksible ydre armering gør
Draken velegnet til mange forskelligartede formål.
Nye udgaver af det gennemprøvede
Mach 2 Draken til forsvars-, angrebs-, foto-
recognoscerings- og træningsformål
er nu sat i massefabrikation.

SAAB

Saab-Scania. Aerospace Group
S-581 88 Linköping. Sweden

SWEDISH KNOW HOW



Publicité **aerospatiale**

CORVETTE

Den alsidige fan-jet til transport af direktion eller lederhold (6 til 12 passagerer).
Hurtig, stille, rummelig.
Og lave driftsomkostninger.
Et fornuftigt forretningsfly for mænd med fornuft.

RALLYE MINERVA 220

Et firesædet helmetalfly med virkelige STOL-egenskaber til fornøjelses- eller forretningsrejser såvel som til arbejdsformål i luften.
Hurtigere og mere økonomisk end noget andet luftfartøj i samme kategori.
Den »sjældne fugl«, De vil synes om at flyve.

aerospatiale 37, Bd DE MONTMORENCY - PARIS 16e (FRANCE)

LUFTFARTSUDDANNELSER

KLASSEUNDERVISNING

	Start	Dag/aftenkursus
PRIVATFLYVERCERTIFIKAT	**11. september**	**Aften**
TRAFIKFLYVERCERTIFIKAT (B)	**22. august**	**Dag**
INSTRUMENTBEVIS	**30. november**	**Dag**
C/D CERTIFIKAT FOR B+I INDEHAVERE	**14. marts 1973**	**Dag**
FLYVEKLARERERCERTIFIKAT	**22. august**	**Dag**
FLYVENAVIGATØRCERTIFIKAT	**21. november**	**Dag**
INSTRUKTØRBEVIS KL. I/II	**5. september**	**Dag**
FLYVELEDER	**23. august og 1. februar 1973**	**Dag**
FLYVETELEFONISTBEVIS	**5. september**	**Aften**
STEWARDESSEKURSUS	**5. september**	**Aften**
FLYVEMASKINIST	**Efter aftale**	**Dag**

LINKTRÆNING – hele året til priser fra kr. 50,00/t

Samtlige instruktører erfarne B+I/C/D-piloter

NYT UNDERVISNINGSPROGRAM TILSENDES GRATIS

- **100 m fra ELLEBJERGVEJ S-station**
- **Eneste specialskole**
- **Statsstøttet**
- **Statskontrolleret brevskole**
- **6 klasseværelser + kantine**
- **Opholdsstue**
- **35 instruktører**
- **Elevråd**
- **Elevforening**
- **Eget linkcenter med 2 link**
- **Værelsesanvisning/kollegieværelser**
- **Statens Uddannelsesstøtte**
- **Også godkendt af den svenske og norske luftfartsstyrelse**

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

FLYV

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19[3]
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms.

1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 116
Nyheder i Hannover 116
Med *FLYV* i Polyt 5 120
Cessna 340 demonstreret 122
Her dyrkes flyvesport – 14, Morsø 123
Flight Recorder, hvad er det? 124
Australsk STOL-fly 125
Seminaret i Augsburg 126
730 km i svævefly 127
Efteruddannelse: VOR-navigation 128
Oscar Yankee 129
For 25 år siden 129
Bøger 129

Forsidebilledet:
En Piper Aztec, tilhørende Copenhagen Air Taxi, på vej hen over et dansk landskab.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift **Nr. 6 . juni 1972** **45. årgang**

MILJØ OG FLYVNING

Det er mægtigt moderne at snakke miljø i dag. Vi er allesammen enige om, at forureningen skal bekæmpes, så Jorden stadigvæk kan være til at leve og trives på.

Fly forurener i en vis grad, især m. h. t. støj – og derfor skal de kanøfles.

Vi, der selv flyver, ved godt, at en del fly ikke er lydløse. Vi sidder selv nærmest ved motoren og generes mest af den. Derfor støtter vi alle rimelige og realistiske foranstaltninger til at dæmpe støjen både ved kilden og ved at flyve så hensynsfuldt, som det er muligt i praksis – med flyvesikkerheden taget i betragtning.

Det kan imidlertid ikke nytte bare at se på flyvningen med negative øjne, kun at kritisere den og bekæmpe dens støj.

Man må tage i betragtning, at flyvningen for mange mennesker er en sund og nyttig fritidsbeskæftigelse og hobby, af stor betydning til rekreative formål og for disse menneskers trivsel.

Det gælder ikke bare ballonsport, modelflyvning, svæveflyvning og faldskærmssport, men for så vidt også privat motorflyvning.

Skal vi derfor være helt med i udviklingen, må vi med henblik på en sund fritidsudfoldelse også skabe det rette miljø hertil i form af flyvepladser og luftrum til denne form for virksomhed i luften, hvilket FAI nu gør ICAO opmærksom på. Måske er det ikke nok med ICAO, der jo mest tænker på trafik, måske skal man også henvende sig til verdenssundhedsorganisationen ...

Og så må man veje tingene rimeligt op mod hinanden. Er det ikke et mindre onde at have sunde fritidsvirksomheder, selv om de af og til kan høres lidt rigeligt, end det er at lade ungdommen kaste sig over narkotika, hvad der sandelig også koster samfundet meget?

I Sverige debatterer man i øjeblikket »Flygtrafikledning 1980« – man planlægger altså på betydeligt længere sigt, end vi gør i Danmark. Den svenske aeroklub, KSAK, har i sine kommentarer til forslagene krævet, at luftrummet ikke alene skal anses for at være et transportmedium, men tillige en idrætsplads og et miljø for fritidsvirksomhed. I den forbindelse kræver man, at en svensk principbeslutning om, at hver transportgren skal bære sine egne omkostninger, ikke skal gælde for luftsporten, men at dennes omkostninger som anden sports skal dækkes af samfundsmidler, og at omkostninger til fx flytning af luftsportspladser, hvis anden trafik gør det nødvendigt, eller ved et evt. krav om transpondere i svævefly, ligeledes bestrides af almene midler.

Det er miljøpolitik for flyvning ført ud i fuld konsekvens af en moderne samfundsudvikling.

Ny lufthavn på Færøerne?

Trafikministeriet har nedsat et udvalg med direktør *Poul Andersen*, Københavns lufthavnsvæsen, som formand for at undersøge mulighederne for anlæg af en lufthavn på Færøerne til afløsning for Vagar. Udvalget omfatter repræsentanter for trafikministeriet, luftfartsdirektoratet, SAS, Danair, det færøske landsstyre og det færøske luftfartsselskab Flogsamband.

Da det bl. a. af terrænmæssige grunde ikke synes muligt at udvide Vagar, ønsker ministeriet afklaret om, og eventuelt hvornår denne lufthavn kan forventes afløst af en ny lufthavn. Udvalget skal derfor undersøge de trafikale, samfundsøkonomiske, miljømæssige og finansielle problemer, anlæg af en sådan lufthavn vil fremkalde.

Ny terminal i Tirstrup

Skønt lovforslaget om anlæg af en lufthavn ved Hammel kun har været til første behandling i folketinget, synes trafikministeren at have erkendt, at der ikke kan skaffes flertal for det i folketinget, og han har derfor drøftet planerne for en udbygning af Tirstrup med folketingets trafikudvalg. Han sagde herunder, at det nuværende terminalanlæg vil nå sin maksimale udnyttelse i år, og at det derfor vil være nødvendigt at opføre et nyt. Det vil blive bygget i etaper og vil blive placeret et andet sted end det nuværende. Derimod er der ingen planer om at anlægge en parallelbane i Tirstrup.

Ministeren oplyste, at 50% flere mennesker rammes af støj fra Tirstrup end fra den planlagte Hammel-lufthavn.

DDL udbetaler 6%

På generalforsamlingen i SAS' danske moderselskab DDL blev det vedtaget at udbetale 6% i udbytte for 1970–71.

Selskabets bestyrelse har undergået en del ændringer. Fhv. forsyningsminister *Axel Christensen* er afgået ved døden, og økonomi- og budgetminister *Per Hækkerup* og lufthavnsdirektør *Poul Andersen* er udtrådt. I stedet er de tidligere trafikministre *Svend Horn* og *Ove Guldberg* samt folketingsmand *Niels Alsing Andersen* indtrådt i bestyrelsen.

Fra Statstidende

Aktieselskabet af 30. august 1971 har ændret navn til *Lufthavnens Drager Service A/S*. Dets formål er at varetage dragertjeneste og garderobetjeneste i Københavns Lufthavn, Kastrup. Selskabets forretningsfører er *Ernst Valdemar Jensen*.

Ole Grilfeldt driver speditionsvirksomhed i Gentofte kommune som eneste ansvarlige indehaver af firmaet *Scandinavair*.

Uddannelse af lufthavnsbrandmænd i Esbjerg

Fra 1. maj vil der i Esbjerg kunne uddannes lufthavnsbrandmænd på et kursus under ledelse af Statens Brandskole og Civilforsvaret, som i den anledning har købt en udrangeret DC-7, OY-DMS, til realistiske brand- og redningsøvelser.

Halvdelen har fløjet

Næsten halvdelen, nemlig 49% af alle voksne amerikanere har på et eller andet tidspunkt foretaget en rejse med et rutefly, viser en nyligt foretaget Gallup-undersøgelse, skriver *Inside SAS*. For ni år siden var det tilsvarende tal 33%. Undersøgelsen viser, at yngre mennesker flyver mere end ældre. Af alle udspurgte i alderen 21–34 år havde 60% fløjet, mens tallet var 46% for aldersgruppen 35–49 år og 44% for dem over 50 år.

Letvægtsjagere til USAF

General Dynamics og Northrop har fået bestilling på prototyper af en letvægtsjager til det amerikanske flyvevåben, og man regner med at bygge vil flyve første gang i begyndelsen af 1974.

General Dynamics Model 401 vil få en fuldvægt på knap 8.000 kg med indvendig brændstoflast plus to infrarøde missiler og 500 patroner til Gatling M-61 maskinkanonen. Motoren bliver en Pratt & Whitney F100 turbofan.

Nortrop P-600, der udstyres med to General Electric YJ101 jetmotorer, vil med samme brændstof- og missillast, men to M-39 12,7 maskingeværer veje ca. 8.900 kg.

Australien får F-111

Det australske flyvevåben vil til april næste år modtage de første af de 24 F-111C, seks år senere end oprindelig planlagt og godt 10 år efter ordreafgivelsen. De har i flere år stået i »mølpose« i USA, mens man afventede udprøvningen af USAFs F-111, og vil blive gennemgribende modificeret inden afleveringen, bl. a. vil der blive installeret nye bevægelige centersektioner af stål og modificerede vinger. Den nye »wing-carry-through box« skal veje 225 kg mere end den oprindelige, der var en hovedårsag til vanskelighederne med F-111.

TriStar typegodkendt

Lockheed L-1011 TriStar blev typegodkendt af FAA den 14. april, men allerede den 5. april var det første fly blevet afleveret til Eastern Airlines, og den 26. april gik TriStar i tjeneste på ruterne Atlanta-New York og New York-Miami.

TriStar er i henhold til typeluftdygtighedsbeviset det mest stilfærdige jettrafikfly i verden, og dets støjniveau ligger væsentligt under de grænseværdier, FAA har fastsat for nye trafikflytyper. Certifikatet omfatter også automatisk landing under kategori IIIA vejrforhold, dvs. skyhøjde 0 m og vandret sigtbarhed på 220 m ,og TriStar er det første trafikfly i verden, der har automatisk landing i sit oprindelige typeluftdygtighedsbevis.

Store fly til Sterling

Sterling Airways har besluttet sig for anskaffelsen af tre Boeing 727-200 til 189 passagerer og tre A300B Airbus til 328 passagerer til levering i henholdsvis 1973 og 1975–76. I forbindelse hermed vil Caravelle-flåden blive reduceret til 20 fly.

Røde indenrigsruter

Fra 1. april er der indført »røde ruter« på det danske indenrigsnet, ruter, der i tidtabellen er trykt med rødt.

Det drejer sig om ruter, hvor det erfaringsmæssigt er vanskeligt at få plads, og i erkendelse af, at det er de normalt betalende passagerer, der danner grundlaget for SAS, har man på disse ruter annulleret familierabat (undtagen i forbindelse med flyvning til og fra udlandet), idrætsrabat, pensionistrabat og ungdomsrabat.

Blandt de røde ruter er to morgenruter Ålborg–København visse af ugens dage og tilsvarende eftermiddagsruter København–Ålborg. Samme mønster gælder på provinsruterne fra og til Billund, Esbjerg, Karup, Odense, Skrydstrup, Sønderborg og Tirstrup, mens der ikke er røde ruter til Rønne, Stauning og Thisted.

Hawker Siddeley HS 1182

Royal Air Force's behov for det nye træningsfly HS 1182, der skal afløse Jet Provost, Gnat og Hunter, er opgjort til 175 fly, og det første vil flyve i foråret 1974. Typen vil gå i tjeneste i slutningen af 1976.

Konstruktionsarbejdet er i hænderne på Hawker Siddeley fabrikken i Kingston i den sydlige del af London (den gamle Hawker fabrik). HS 1182 vil blive udstyret med en Rolls Royce/Turbomeca RT 172-06 Adour fanjetmotor, den samme motor som Jaguar anvender, men uden efterbrænder.

HS 1182 kan anvendes til både grundlæggende og videregående træning og har en hastighed tæt ved Mach 1. En jordangrebsversion kan medføre raketter og bomber på fem udvendige pylons, af hvilken den midterste (under kroppen) kan erstattes med en 30 mm maskinkanon.

Flyveproverne med VFW 614 fortsætter

Ulykken med den første VFW 614 den 1. februar blev forårsaget af vibrationer i højderorets fjederklap (spring tab), der forplantede sig til højderoret, mener man hos VFW-Fokker. Da udprøvningen af et sådant manuelt styresystem tager længere tid end udprøvningen af et hydraulisk, har man besluttet at erstatte disse klapper, hvis formål er at formindske den kraft, der skal bevæge rorfladen, med hydrauliske boostere. Det har yderligere den fordel, at højderoret ikke længere bevæges indirekte via en fjederbelastet klap, men direkte og mekanisk, hjulpet af disse boostere.

Et sådant styresystem anvendes på talrige jetfly, bl. a. Fokker-VFW F.28, da dette fly på grund af sin T-hale ikke godt kan anvende manuel styring. På grund af selve princippet er det sikret mod »buffeting«, men det kræver et mere kompliceret hydraulisk system.

For ikke at forsinke ombygningen af den anden VFW 614 besluttede VFW-Fokker sig for ikke at vise flyet i Hannover, »men vi har bestilt plads til den på Farnborough,« siger en talsmand for selskabet til *FLYV*.

Prøveflyvningerne vil blive ledet af den hollandske testpilot *Jas Moll*, der var ansvarlig for prøveflyvningerne af F. 28 Fellowship, sammen med den danske projektpilot *Leif Nielsen*, og indtil videre vil prøveflyvningerne blive udført med base i Amsterdam på grund af de bedre tekniske faciliteter der, særlig med hensyn til radarovervågning af det luftrum, der stilles til rådighed for prøveflyvningerne.

Første American Trainer til Sverige

Den skandinaviske generalagent for American Aviation Corp., Bohnstedt-Petersen A/S, leverede den 18. april den første American Trainer til Sverige, hvor Ljungbyhed Flygklubb tog imod den.

Klubben har i forvejen en Beagle Pup, to Cherokee 140 og en Cherokee 180 foruden fire svævefly. Inden anskaffelsen af den nye type skolefly havde 35 medlemmer og 4 instruktører i klubben prøvet flyet og bedømt den efter et fælles spørgeskema.

Ljungbyhed Flygklubb har i alt 170 medlemmer og flyver årligt ca 2200 timer motorflyvning og 400 timer svæveflyvning. Mange af medlemmerne er beskæftiget på Krigsflygskolan i Ljungbyhed, hvis flyveplads man har lov at benytte.

Tirstrup som helikopterbase?

Flyvevåbnet har ønsker om at koncentrere alle forsvarets helikoptere, for hvilke flyvevåbnet som bekendt har det tekniske ansvar, i FSN Tirstrup, og planerne er for tiden til behandling i forsvarskommandoen, skriver *Jyllandsposten*.

Ved at flytte helikopterredningstjenesten til Tirstrup vil man formentlig kunne reducere antallet af detachementer på grund af pladsens mere centrale beliggenhed end Værløse, og rent luftrumsmæssigt er Tirstrup bedre egnet som base for de lavtflyvende helikoptere fra Hærens Flyvetjeneste end Vandel, der ligger klods op ad Billund.

Puma og Lama demonstreret

I begyndelsen af maj demonstrerede *Aerospatiale* og den danske repræsentant, Ingeniør- og handelsfirmaet *Aage Christensen*, helikoptertyperne SA 330 Puma og SA 315 Lama for flyvevåbnet og andre interesserede.

Puma er en stor tomotors helikopter, der især anvendes til militære formål, men også kan indrettes civilt, og Lama er en udvikling af Alouette, anvendt som flyvende kran, hvor den kan løfte et ton, mens Puma på samme måde kan fløfte 2½.

Vi kommer senere tilbage til disse typer.

Om at fare vild uden at tabe hovedet

Ole Stander Morville skriver:

Det skete en eftermiddag i Skovlunde: Et fly kalder op og beder om hjælp. Han er »lost«, men mener positionen er ca. Roskilde–Hedehusene, men sigten var meget ringe. Kan vi hjælpe ham til Skovlunde?

I løbet af et øjeblik har vi samlet alle de erfarne piloter i tårnet og begynder at spørge piloten, hvad han ser nedenunder sig. Efter at have rapporteret dette, giver vi en ny kurs og spørger, hvad han ser nu.

Efter denne rapport ny kurs, ny rapport, så vi til sidst havde hans position og kunne lede ham til Skovlunde, hvor han landede sikkert.

Grunden til, at jeg skriver dette er, at det er virkeligt prisværdigt af piloten at kalde op og indrømme, at han er faret vild og samtidig være så kold og rolig, at man skulle tro, det var en rutineflyvning. Manden svarede korrekt og tydeligt på alle spørgsmål og fulgte alle instruktioner til punkt og prikke.

Samtidig kørte arbejdet i tårnet, som det var indøvet tusinder gange: en mand sad i udsigtstårnet med en kikkert, en mand ved radioen og et hav ved kortene. I den halve time, det tog at bringe flyet til Skovlunde, var der ikke ét fly, der brød ind på frekvensen, undtagen en der meldte, at han gik i luften til assistance.

Nu har vi hørt om så mange, der er faret vild og landet diverse steder. Derfor synes jeg også, vi skal høre om ham, der stille og roligt tog sin radio og sagde det, som det var. Bare alle ville gøre det samme i stedet for at vente, til det er for sent.

Og så synes jeg også, vi skal takke dem på jorden, der straks var klar til at tilsidesætte deres eget arbejde for at hjælpe piloten med deres terrænkendskab og derved fik ham sikkert i havn.

Samtidig skal piloten have at vide, at jeg beundrer, at han tog det så roligt og bare stolede 100% på jordfolket. Han takkede for hjælpen, da han kørte ind, men det er en fornøjelse at hjælpe en mand, der samarbejder så roligt og godt.

»Good Show« til dem alle!

Airmarshallen.

Svæveflyvecenter Arnborg, hvor DM lige er slut, har netop fået tre nye fly: En Scheibe Falke, en Bergfalke IV og en brugt Piper Pawnee, der her ses sammen med centrets to andre fly: Standard Cirrus og Ka 6BR.

IØVRIGT . . .

● *En F-100D Super Sabre* havarerede den 13. april ved Tirslund, kort efter starten fra Skrydstrup. Piloten, sekondløjtnant J. H. Krøyer Jensen, blev dræbt.

● *Condor,* Lufthansa's charterselskab, har modtaget sin anden Boeing 747B og har bestilt tre Advanced Boeing 727-200 til levering mellem januar og april 1973.

● *Tyrkiet* har bestilt to Britten-Norman Islander udrustet som kortlægningsfly. De vil blive fløjet af det tyrkiske flyvevåben.

● *Canadas F-104* Starfighter vil blive ombygget fra den nuværende kernevåbenrolle til konventionelle angrebsfly. Det indebærer installation af en 20 mm Vulcan kanon, to bombebærere og raketbeholdere.

● *LTV* forhandler om køb af Aerostar og Mooney rettighederne fra Butler Aviation International. Fabrikken i Kerrville, Texas, ligger næsten stille og beskæftiger kun 25 mand med fremstilling og salg af reservedele.

● *Spaniens flåde* har modtaget fem Hughes 500 helikoptere, udrustet til ubådsjagt med torpedoer.

● *Major Guttorm Bouet* døde den 9. april, 62 år gammel. Han var militærflyver fra 1933, blev senere politimand, men indtrådte efter krigen igen i forsvaret.

● *Cessna Citation* produktionen er nu fire fly pr. måned. Det vil blive demonstreret i Danmark om et par måneder.

● *LTV A-7D Corsair* er under udprøvning i Schweiz som eventuel afløser for Venom jagerbomberen.

● *ESK 722* har fået ny chef, major Arne Hedeager Ovesen.

● *SAS* har afskaffet 1. klasse på sine 13 Caravelle. Der er nu plads til 85 passagerer mod tidligere 81. Det overvejes også at afskaffe 1. klasse på en del af selskabets DC-9-41.

● *Falke-Rejser* i Herning har købt en Bristol Britannia, der straks er blevet udlejet til Air Spain, og vil nu også købe en DC-8 fra Eastern Airlines. Også dette fly skal anvendes af Air Spain.

● *Berlin-ruten* trafikeres for SAS' vedkommende med Caravelle og som meddelt i forrige nummer med DC-9-41.

● *Thai International* åbner den 3. juni en rute København–Moskva–Bangkok–Singapore–Sidney v. v. med DC-8.

● *Yak-40* er blevet typegodkendt af de italienske luftfartsmyndigheder. Prisen opgives til 1,3–1,6 mill., afhængig af elektronikudrustningen.

● *BOAC* vil demontere reverseringsanordningen på indermotorerne på sine 16 VC.10. Det medfører en vægtbesparelse på ca. 400 kg og en forbedring på 1% i det specifikke brændstofforbrug, men landingsstrækningen stiger fra ca. 1.925 m til 2.135 m.

● *Oberstløjtnant B. O. Sandqvist* afgik med pension fra flyvevåbnet den 31. marts. Han blev observatør ved Hærens Flyvertropper i 1936 og gik efter krigen ind i flyvevåbnet, hvor han især beskæftigede sig med kontrol- og varslingstjenesten, bl. a. som chef for SOC Sjælland og for Flyverdetachement 500, Vedbæk. Hans sidste post var stillingen som administrationsofficer ved Flyvematerielkommandoen.

1

2

3

4

5

6

NYHEDER I HANNOVER

220.000 besøgende, 9.500 starter og landinger

DET begyndte yderst beskedent. Det første Deutsche Luftfahrtschau i 1958 rådede kun over en udstillingshal på 451 m² netto og et udendørs udstillingsområde på 563 m², og der var kun 65 udstillere, heraf 57 tyske. Men det varede ikke mange år, før Hannover blev et begreb i flyvekredse i lighed med Paris og Farnborough, og da Deutsche Luftfahrtschau for niende gang åbnede portene den 21. april i år, var der 314 udstillere, heraf 195 udenlandske, og de tre store udstillingshaller havde et nettoareal på 16.500 m², mens det udendørs udstillingsområde var på 3.500 m², og det samlede areal på 125.000 m². Det er lidt mindre end for to år siden, for de stadigt voksende lufthavnsbygninger i Hannover er begyndt at æde sig ind på udstillingsområdet.

Spørgsmålet er da også, hvor længe udstillingen kan blive i den stærkt trafikerede lufthavn i Hannover, og der har været planer fremme om at flytte Deutsche Luftfahrtschau til en by, der lå nærmere ved forbundshovedstaden Bonn. Det hørte man nu ikke meget om i år, men der syntes at være almindelig enighed om, at Deutsche Luftfahrtschau nu er vokset fra at være en afdeling af Hannovermessen. Flyveudstillingen, der i Europa kun overgås af Salon de l'Aeronautique i Paris, tiltrækker nemlig så mange mennesker, at byen slet ikke kan rumme dem alle, hverken indkvarteringsmæssigt eller trafikalt, samtidig med den egentlige Hannover-messe. En udstiller udtrykte det således: »Hovedparten af gæsterne til flyveudstillingen er aldeles ligeglade med industrimessen, og det tilsvarende gælder for den overvejende del af gæsterne til industrimessen. De er vel nærmest irriterede over det trafikkaos, som flyveudstillingen forårsager på vejene til lufthavnen. Det er de færreste, der har brug for at komme begge steder – og de har nok mulighed for at komme til Hannover to gange.«

Mange fly – få nyheder

Det lyder nok storsnudet, når man siger, at det var meget småt med nyheder, men når man nu har set både Concorde og Tupolev Tu-144 i Paris i fjor, og to af de ventede tyske nyheder af forskellige årsager ikke var med (de to VFW fly 614 og VAK-191B), så var der egentlig kun et par virkelige nyheder. Men det tager som bekendt tre-fire år eller mere at udvikle et moderne fly til serieproduktionsstadiet, så det er selvfølgelig også begrænset, hvad man kan forvente at se af nyt.

Naturligvis var der masser at se på, vel omkring halvandet hundrede fly fra USA, England, Frankrig, Tyskland, Italien, Sovjetunionen, Schweiz, Sverige, Holland, Israel, Japan og Rumænien. Og det var ikke bare lette fly. Concorde og dens russiske modstykke har vi allerede nævnt, men der var også fly som Nimrod, Tu-154, Gulfstream II, den i forrige nummer omtalte aerofoilbåd X 113 Am og Westland Lynx for at nævne nogle få af de mere bemærkelsesværdige typer, men vi må i øvrigt i hovedsagen begrænse os til en omtale af de hovedtyper, der ikke tidligere har været behandlet her i bladet.

1. Fokker F28-2000
2. Enstrom F28A
3. MFI-17
4. Sirius 2
5. ESS-641 slæbeflyet
6. IAR-822
7. IS-29D

Rumænsk landbrugsfly salter landeveje

En virkelig overraskelse, måske den eneste, var det rumænske landbrugsfly IAR-822. Det var vist første gang, Rumænien var med på en international flyveudstilling, i hvert fald i den vestlige verden, skønt man allerede i trediverne frembragte en række interessante fly af egen konstruktion, bl. a. jageren IAR-80, der udgjorde en væsentlig del af det rumænske flyvevåben under Anden Verdenskrig. Britten-Norman Islander seriebygges i Rumænien, og der er ikke tale om licensproduktion til østbloklandene, men om bygning af fly for den engelske fabrik til videresalg i den vestlige verden.

IAR-822 ser ud som de fleste landbrugsfly, lavvinget, fast understel og er af korrosionsårsager bygget på den gode gamle facon med krop af svejste stålrør og vinger, haleparti, flaps samt krængeror af træ, det hele beklædt med lærred. Kemikaliebeholderen rummer 800 l, og der kan medføres 600 kg flydende eller faste kemikalier. Motoren er amerikansk, en 290 hk Lycoming IO-540, og det er Hartzell constant speed propellen også, men forgængeren IAR-821 havde en russisk AI-14RF stjernemotor på 300 hk.

I Rumænien udnyttes landbrugsflyene ikke bare til deres egentlige formål, men om vinteren anvendes de således til at strø salt på landevejene, og af brochuren for IAR-822 fremgår det, at den også kan anvendes til post- og godstransport, bugsering af svævefly, eftersøgningsopgaver og kystpatruljering. Den findes også i en tosædet udgave, IAR-822B, primært til uddannelse af landbrugspiloter. Den har en lille kemikaliebeholder under instruktørsædet (forsædet), således at der også kan undervises i operationel flyvning. Prisen for IAR-822 ligger på omkring $ 30.000. Den fremstilles af fabrikken IRMA, der i denne forbindelse står for Intreprinderea de Reparat Material Aeronautic, men eksporten varetages af Technoimport i Bukarest.

Prisbillig firesædet fra American Aviation

American Aviation AA-5 Traveler havde sin europæiske debut i Hannover, men de første eksemplarer er allerede kommet til Danmark og er formentlig i luften, når dette nummer udkommer.

Traveler er en forstørret udgave af den velkendte Yankee med større spændvidde, længere krop og stærkere motor, en 150 hk Lycoming O-320, der giver det firesædede fly en rejsehastighed ved 75% motorydelse på 225 km/t i 9.000 fod. Prototypen var i luften første gang i 1970, og serieproduktionen er nu i fuld gang. Vi håber i et kommende nummer at bringe en prøveflyvningsrapport for Traveller, der i Danmark koster omkring 135.000 kr.

Noget for Hærens Flyvetjeneste?

Det er ikke alle landmilitære flyvere, der tror at helikopteren er det eneste saliggørende flyveapparat for en moderne hær. Det fastvingede fly har sine tilhængere, der peger på, at man kan løse 90% af helikopte-

rens opgaver lige så godt med et konventionelt fly, men til en brøkdel af prisen, og det gælder såvel førstegangsanskaffelsen som driften.

Saab's ledelse deler åbenbart denne anskuelse, for man har givet grønt lys for fremstilling af serieværktøj til MFI 15 i en forbedret udgave, der har fået betegnelsen Saab-MFI 17. (Malmö Flygindustri er nu at betragte som en afdeling af Saab-Scania og ikke som et datterselskab).

Den første Saab-MFI 17 blev færdig kort tid, før Hannover-udstillingen åbnede, og da man frygtede, at tiden var for knap til at nå de nødvendige prøveflyvninger, der ville muliggøre en overflyvning af flyet fra Malmö til Hannover, lod man det transportere ad landevejen. Der kan derfor ikke herske nogen tvivl om, hvad udstillingens allernyeste fly var for et!

Saab-MFI 17 adskiller sig fra MFI 15 ved at have en 30 cm længere krop med plads til en bagudkiggende passager bag de to personer i cockpittet, idet brændstoftankene er flyttet op i vingerne. Endvidere går sideroret ikke helt ned til undersiden af kroppen, og vingerne har fået såkaldte vortex-vingetipper.

Under vingerne kan der medføres indtil 300 kg våbenlast.

Til rekognosceringsbrug kan et 70 mm Vinten kamera installeres i bagkroppen.

Motoren er en 200 hk Lycoming IO-360, der giver flyet max. hastighed ved havoverfladen på 262 km/t, mens rejsehastigheden ved 75% er 238 km/t. Saab-MFI 17 er et rigtigt STOL-fly: Start- og landingsstrækningen til og fra 15 m er henholdsvis 220 og 290 m, det egentlige startløb 85 m og landingsafløbet 115 m.

Man kommer utvivlsomt til at høre meget mere til Saab-MFI 17 i den kommende tid, for der er mange lande, der har brug for en ny elementærtræner til deres flyvevåben og som samtidig godt kunne bruge flere fly i deres hære. Her er muligheden for at tilfredsstille begge krav på én gang.

Svævefly fra Schweiz

Den 14. april blev det første serieeksemplar af helmetalsvæveflyet B4 færdigt på den schweiziske fabrik Pilatus Flugzeugwerke AG. Dette oprindelig tyske standardklasse svævefly betegnes også PC 11, men markedsføres under den oprindelige betegnelse.

Da fly normalt bliver tungere og tungere, blev man glædeligt overrasket, da man vejede det første serieeksemplar. Tomvægten var nemlig kun 227 kg mod prototypens 240 kg, således at nyttelasten er hele 123 kg, og i stedet for at være godkendt til en belastningsfaktor på +6,32 og ÷-4,32 G er grænserne steget til +7,12 og ÷5,06 G!

Prisen ab fabrik er 23.000 SFr., og af de 55, det er meningen at bygge i år, havde man inden Hannover-udstillingen var forbi, allerede solgt over halvdelen. Flyet vil i øvrigt blive demonstreret i Danmark senere på sommeren.

– og fra Rumænien

Rumænien bygger også en række forskellige en- og tosædede svævefly og udstillede IS-29D, et ensædet standardklassesvævefly, der skal anvendes af det rumænske hold ved det kommende VM i Jugoslavien. Det er udviklet fra IS-29B, er af helmetalkonstruktion, har et Wortmann-laminarprofil og vejer tomt 220 kg. Det største glidetal opgives til 37 ved 90 km/t den mindste synkehastighed til 0,58 m/s ved 78 km/t.

Hvad man ellers hørte –

Det er almindeligt, at fabrikkerne benytter de store internationale flyveudstillinger til at frigive nyheder af forskellig art, og det var også tilfældet i Hannover, hvor der blev afholdt adskillige pressekonferencer – og noget nyt kom der da også frem ved de lejligheder. Fx oplyste den engelske luftfartsminister, at prisen for Concorde »for early delivery« er omkring £ 13 mill., og på konferencen om det fælles engelsk-tysk-svenske QSTOL trafikfly-program meddeltes det, at man håbede at have et forslag klar til et sådant fly i 1974 og flyet i luften i 1978. Konsortiet har fået registreret navnet Europlane.

Og hvad hørte man ellers? Israel Aircraft Industries har selv overtaget markedsføringen af Commodore Jet, der allerede koster »mindre end $ 1 mill.« og er solgt i 12 eksemplarer, heraf tre i Europa. De første leveres i maj-juni, og den nuværende produktion på et fly om måneden kan sættes op til det dobbelte.

Transportflyet Arava blev vist i civil bemaling, men forsynet med blistere (til maskingeværer) på siden af kroppen. Prisen er for dette fly »mindre end $ 0,5 mill.« og forlydenderne om, at man koncentrerer sig om den militære version, betegnes som ukorrekte. Den nuværende produktion på et fly pr. måned kan øges til fire, og ikke mindst de afrikanske lande har vist stor interesse for Arava.

Helikoptere var der mange af i Hannover, vel omkring 30 forskellige. Størst interesse vakte nok HTM Skytrac, oprindelig udviklet af Wagner i Friedrichshafen, nu overtaget af HTM, Helicopter-Technic München, der vil overføre produktionen til nye faciliteter i Passau. Skytrac, som man allerede kunne se på den forrige Hannover-udstilling, har været udsat for visse produktionsmæssige vanskeligheder, men disse skulle nu være løst, og man nævnte en pris på 213.000 DM for den ensædede Skytrac og 238.000 DM for den firesædede Skyrider.

Den sidste blev dog kun vist som attrap, mens Skytrac fløj luften tynd dagen lang. Den sidste del af navnet står for traktor, og det er en arbejdshelikopter til land- og skovbrug, forsynet med en 260 hk Franklinmotor. Den er karakteristisk ved sit koaksiale rotorsystem og sin modulopbygning, idet man omkring et skelet med motor og rotor kan anbringe enten forskellige kabiner og derved få en ensædet Skytrac eller en firesædet Skyrider. Løfteevnen for Skytrac opgives til ca. 600 kg, dvs. at den som sprøjtehelikopter kan medføre omkring 400 kg kemikalier.

Jo, der er alligevel meget nyt i Hannover, og så må man endelig tage i betragtning, at vi lider af kronisk pladsmangel og at denne artikel er baseret på et besøg de første dage, udstillingen var åben.

H. K.

1

2

3

4

5

6

1. Tu-144
2. American Traveler
3. Akrostar
4. Blanik med to motorer á 22 hk.
5. VFW-H3
6. Skytrac

Med *flyv* i POLYT 5

Vi prøver noget idag så sjældent som en ny dansk flytype

Slæbetovet trækkes ud af flyets hale.

Derhenne holder svæveflyet klar til at blive slæbt i luften. Jeg ruller hen en 10–15 m foran det og trykker kontakten på »Tow Out«. En hjælper trækker slæbetovet ud af slæbeflyets hale og kobler det i svæveflyet. Tipholderen melder klar, jeg ruller frem, til tovet er tot, ser i spejlet, at han slår armen ned – og giver gas.

To minutter senere er vi i 2.000 fod. Jeg trykker på en knap lige over gashåndtaget, en grøn lampe ved siden af blinker, og det samme gør en lampe i flyets hale: tegn til udkobling.

Jeg mærker, svæveflyet udkobler, ser det svinge til venstre, tager selv gassen tilbage og går nedad, mens jeg sætter tovkontakten på »In«. Den gule lampe betegnet »Moving« lyser, og jeg hører tydeligt det elektriske spil bag mig spole tovet ind de næste 40 sekunder, indtil »In«-lampen lyser. Så er jeg inde i landingsrunden, sætter snart flyet på jorden og ruller hen til det næste svævefly ...

Ja, sådan foregår det, når man slæber med verdens eneste helt konsekvente slæbefly: *Polyt 5*. Vi har før berettet om Polyteknisk Flyvegruppes konstruktion, der har været under prøveflyvning de sidste to år, og nu var ved at nærme sig et typeluftdygtighedsbevis, og en april-søndag i strålende vejr lykkedes det at få prøvet OY-DHP til *FLYV*.

Forinden havde jeg god lejlighed til at se flyet i funktion og konstaterede, at det brugte ca. to minutter til at slæbe et svævefly til 2.000 fod, ca. to minutter om at komme ned igen, dvs. der gik omkring fem minutter pr. start, uden at nogen overanstrengte sig. Det er nogenlunde det samme, min klub præsterer med Rallye Commodore, når det går virkeligt fint, og så slæber vi kun til 500 m.

Men så har Polyt'en også 20 hk mere i sin Lycoming-motor og anvender en til formålet specielt bygget Hoffman-propel, som man netop igen havde monteret efter i nogen tid at have anvendt PFGs egen propel, der imidlertid ikke er så virksom. Propellerne er problemet på disse slæbefly – jeg hørte i Augsburg for nylig, at ESS-641 i Bremen af samme årsag foreløbig langfra er nået op på de ventede præstationer.

En overgang havde Polyt 5 en metalpropel, men fik brud på den under en start i Braunschweig og dermed følgende skader på motorophæng m. m., så man foretrækker træpropeller. Men Hoffmann-propellen giver også problemer. For det første udnytter den endnu ikke de 200 hk fuldtud, og for det andet larmer den med en snerrende »Harvard-agtig« lyd, der ikke er populær blandt de omkringboende sommerhusejere.

Så næste vinters program er en trebladet støjsvag propel.

Ensædet omskoling

Før jeg prøvede at slæbe, skulle jeg naturligvis omskoles til typen. Omskoling til ensædede fly er jo en sag lidt for sig selv, men som svæveflyver har man jo prøvet det masser af gange. *Boy Konstmann*, der også har instrueret de seks PFG-medlemmer, der med *Uffe Leander* i spidsen har deltaget i udprøvningen af typen, gav mig en kort instruktion om de vigtigste ting, sagde »God tur« og hoppede ned fra vingen.

Der er trin og trædebelægning på begge sider af kroppen – trinene sidder nu for langt inde, til man rigtig har glæde af dem, men man kan træde direkte op på vingen, og det er nemt at komme ned i cockpittet. Førerskærmen, der låses med et lidt »ulogisk» håndtag, køres frem på plads – den giver et fremragende udsyn, også bagud.

En stor og solid pind rager op midt i – håndtaget er specialfremstillet, idet udvalget på markedet ifølge konstruktionslederen, civilingeniør *Helge Petersen*, er ringe. Derimod er pedaler med individuelle bremser såvel som det stilbare sæde af Cessnafabrikat. Man sidder i øvrigt fortrinligt.

Instrumentbrættet med tilhørende sidepaneler er ikke helt almindeligt, og man skal orientere sig lidt, inden man er hjemme i det. Dertil kommer, at checklisten ikke var hjemme den pågældende dag, så der var lidt at tænke på.

Som det fremgår af billedet, er hovedinstrumenterne på midterpanelet. Til højre er der motorinstrumenter, til venstre diverse kontakter.

Der hører to nøgler til, en i hovedkontakten og en anden i magnetkontakten. Indsprøjtningsmotoren startes ved at sætte hovedafbryder, brændstofpumpe og en ekstra kontakt under gashåndtaget til, blandingshåndtaget skubbes ind i fem sekunder, trækkes ud, tændingsnøglen drejes på start. Så snart motoren går, skal blandingshåndtaget igen ind og den specielle kontakt fra »Start« over på »Charge«, så der lades. I forvejen er benzinhanen foran pinden sat på begge tanke. De sidder i hovedbjælkerne og rummer i alt 88 liter.

Der er trimhåndtag til højderor på venstre væg og til sideror på højre. To T-håndtag til venstre for benzinhanen skulle jeg ikke bekymre mig om, hvilket med det indtrækkelige tov for så vidt er rigtigt, som man ikke skal ned og udløse tovet. Men ikke desto mindre er disse nødhåndtag jo noget af det vigtigste for en slæbepilot – tyskerne foreskriver i deres nye retningslinier for flyslæb, at slæbepiloten efter at have givet fuld gas flytter hånden til udløserhåndtaget og holder den der til sikker højde, for kommer svæveflyet i en unormal høj position, er hurtig udløsning livet om at gøre.

Hvorfor er der nu *to* håndtag? Fordi der foruden spillet er en normal kobling – det taler til gunst for spillets succes, at denne reserve så godt som aldrig er brugt. Det andet nødhåndtag betjener den kobling, hvormed tovet er fæstnet til tromlen. Det var i brug og fungerede fint i Braunschweig, da propellen gik, og *Dan Bennike* fik brug for lynhurtigt at smide svæveflvet og nødlande inden pladsbegrænsningen.

Fine start- og stigepræstationer

Jeg havde bemærket flyets fine startpræstationer – der var kun svag vind helt på tværs af banen, og alligevel behøvede jeg kun at gå 250 m ud foran for at få fotograferet flyene i luften! Polyt'en er i luften på 155 m med ensædet svævefly bagi!

Så man giver gas med en vis forventning og bliver ikke skuffet. Takket være siderorstrimmet er der ikke brug for større fodkræfter, og flyet hopper hurtigt i luften og sætter næsen i sky i en vinkel, så man tror sig i en DC-9 efter at have »roteret« – og med lige så dårligt udsyn lige fremad. Derfor tager man hurtigt gassen lidt tilbage og får den lagt i en mere manerlig stigestilling. Den kan stige 8 m/sek solo, så man kommer hurtigt opad.

I 1.000 m fladede jeg ud til vandret, hvor næsen skal godt ned, og udsynet 360 grader rundt vandret er aldeles fremragende. Man har også hele luftrummet over sig under observation og ser fint nedad til begge sider – vældigt gode egenskaber for et slæbefly, der skal bevæge sig rundt i tæt trafik af svævefly m. m.

Flyet er meget manøvredygtigt på rorene uden at være nervøst – enkeltfladehalen er passende dæmpet af servoklappen. Men den ligger over slipstrømmen, så i stilstand på jorden virker den ikke.

Den rektangulære vinge har et forholdsvis tykt profil (NACA 63618–63218), og stallegenskaberne syntes meget godmodige. Den staller ligeud ved ca. 75 km/t.

Glidning foregår ved 110–115 km/t – den første landing skulle efter de instruktioner, jeg fik, ske uden flaps, men efter landingen opdagede jeg, de var ude, og jeg fandt senere ud af, at de *kan* springe ud i landingen, hvis man ikke har låst dem godt. Håndtaget sidder til venstre under gashåndtaget. Man glider med samme hastighed, uanset om man bruger dem eller ej, for det er egentlig ikke flaps, men luftbremser, der ikke bare slås ned under vingen, men samtidig går op på oversiden. Der er kun godt en meter i bredden på hver side af kroppen, i alt ca. 1 m². De tages ud ved under 120 km/t, så man bør nok bedst gøre det straks efter udkoblingen. Der må så dykkes op til 165 km/t, som også er manøvrehastighed, mens største fart i turbulens er 185 km/t.

I selve indflyvningen til landing føles bremsen ikke meget udover, at man går en smule stejlere ned. Selve landingen er i begge tilfælde særdeles nem; man får hurtigt taget på at sætte flyet, og glasfiberhovedunderstellet, der er en anden af Polyt 5's specialiteter, fjedrer og dæmper fint. Det er skiftet ud en gang under prøverne, fordi det første eksemplar ikke var helt korrekt lavet, men nu synes det at fungere godt.

Alle mine starter og landinger foregik i næsten 90° sidevind, der nok ikke var særlig stærk, vel 5–10 knob, men nok til at man kunne mærke den – og konstatere, at Polyt 5 ikke er særlig sidevindsfølsom (tværvindskomponent 20 knob).

I arbejde med flyet

Efter tre landinger fik jeg lov at få svævefly på slæb – med betroede piloter, for det kræver lidt tilvænning lige efter starten at sætte næsen så jævnt og kraftigt i vejret, at hastigheden ikke bliver for stor, og der var da også et par gange, hvor jeg så i spejlet, at svæveflyet »dansede« lige bag mig.

Spejlet sidder foroven midt på træbuen til frontruden og gør, at man let kan følge svæveflyet både på jorden og i luften uden at dreje hovedet. Men i øvrigt *kan* man jo dreje det og har da et fremragende udsyn bagud. Det er ikke helt almindeligt, at man kan betragte hele sit højderor under flyvning!

Flyet går som sagt hurtigt fra jorden og accelererer kraftigt, så næsen skal op hurtigt, og man har næsten en fornemmelse af spilstart, som man ligger der med næsen i sky og via et spejl ser *ned* på svæveflyet bagude.

Stigeevnen er godt 5 m/sek med ensædede og 4 m/sek med tosædede fly efter variometret. Jeg havde et enkelt slæb med en Pirat til 4.500 fod, 1.350 m – det tog næsten nøjagtigt fem minutter, eller 4,5 m/sek.

Hvis man en passende tid efter at have sat bremsen ud ikke sætter tovspillet i gang, advares man af en stor rød lampe.

I alt lavede jeg otte slæb med forskellige typer og blev efterhånden fortrolig med flyet uden dog at komme ned på minimumstider. Nu er jeg vant til at komme farende ned med 120 mph (næsten 200 km/t) med Commodoren, hvor vi kører med motor på 2.000 omdr./min. for ikke at køle den for meget. Så det føltes helt langsomt i stedet at komme ned til landingsrunde med 120 km/t. Men det kan gøres mere rationelt, end jeg gjorde det. Man kan fx gå ned med 2.000 omdrejninger, 165 km/t og synker da 7–8 m/sek.

Kølingen ordnes på Polyt 5 dels ved en aksialblæser bag propellen, dels ved en cowl-flap, som dog var ude af funktion, men som det er tanken at gøre helt automatisk.

Mens jeg lavede de sidste starter, var også en Tripacer i brug til slæb på Kaldred, og det gav anledning til at drage sammenligninger. Jeg fik startsignal, netop som den

Polyt 5 i arbejde.

var forsvundet over begrænsningen forude, og ventede et øjeblik for at få mere afstand, inden jeg gav gas og borede næsen i sky.

Jeg indhentede den heller ikke, for vi fløj jo ikke hurtigere, men da jeg et halvt minut efter starten fik den i sigte igen, lå den kun i den halve af min højde, og jeg var på jorden igen, inden han var i top!

*

Når dette nummer udkommer, har formentlig mange flere prøvet at hænge efter Polyt 5 og drage sammenligninger med andre i det sortiment af slæbefly, det var tanken at anvende ved DM på Arnborg.

Jeg synes, man må betegne denne danske konstruktion som særdeles vellykket, og især ideen med spillet gør slæbevirksomheden både hurtigere og sikrere, idet man slipper for alt det med at fare ned og smide tov osv.

Andre har været inde på ideen, men anset det for at være for tungt og dyrt. Installationen i Polyt 5 vejer 18 kg og skønnes i produktion at kunne udføres for ca. 2.000 kr., og det kan man da ikke anse for afskrækkende i forhold til de fordele, man får ud af det.

PW.

Cockpittet i Polyt 5.

DATA

Polyteknisk Flyvegruppe Polyt 5

200 hk Avco Lycoming IO-360-A2B
Fast Hoffmann HO27-HM-205B-105
propel

Spændvidde	9,6 m
Længde	6,2 m
Højde	2,6 m
Vingeareal	14,4 m²
Tomvægt	615 kg
Disponibel last	145 kg
Fuldvægt	760 kg
Rejsefart ved 2.550 omdr./m i 1.000 ft.	185 km/t
Økonomisk rejsefart	166 km/t
Stigeevne ved jorden	8 m/sek
do. med ensædet svfl.	5,3 m/sek
Tjenestetophøjde	5.500 m
Startstrækning til 15 m	140 m
Landingsstrækning fra 15 m	280 m
Flyvetid	ca. 2 timer

Cessna 340
demonstreret

Instrumentpanelet i Cessna 340 er righoldigt udstyret.

DEN nyeste Cessna, Model 340, som vi omtalte i marts-nummeret, blev demonstreret i Billund og Kastrup i weekenden 15.–16. april af Business Jet Flight Center, der selv ventede deres første eksemplar i løbet af maj.

Cessna 340 kan siges at være en slags krydsning af 310- og 400-serien og betegnes som det første trykkabinefly blandt de lette tomotors fly. Den sigter efter at få nuværende ejere af 310, Baron og Aztec til at gå et skridt videre og få trykkabinens bekvemmelighed og dermed bedre mulighed for at flyve over vejret og over bjergene.

For ca. 250.000 kr. mere end for en Cessna Turbo 310 får man disse fordele i 340 sammen med en dør med indbyggede trin og en smal midtergang, så man kan flytte rundt i kabinen.

Den er normalt indrettet til seks personer i bekvemme stilbare stole med så megen plads, at i hvert fald nogle passagerer kan fælde sæderyggene helt tilbage og ligge ned.

FLYI' var med på en halv times flyvning som passager i N-5090Q fra Kastrup og op på toppen af skydækket til FL 80 og hurtigt ned igen. Under hele turen var kabinetrykket som ved havoverfladen, og det lod sig ikke påvirke af sådan noget, som når den amerikanske pilot *Jim Dale* pludselig stoppede den ene motor og kantstillede propellen, for hver af de 285 hk motorer kan klare kabinetrykket alene.

Trykkabinen selv er også med til at dæmpe motorstøjen i kabinen, som især i stor højde skal have et ringe støjniveau.

Prisen for standardudgaven er ca. 900.000 kr. uden radio etc. Med demonstrationseksemplarets udstyr af Cessna's 400-serie navigations- og kommunikationsudstyr og 400A Navomatic autopilot stod den i ca. 1,2 mill. kr.

Data: Spændvidde 11,6 m, længde 10,4 m, tomvægt 1.677 kg, fuldvægt 2.710 kg.

Rejsehastighed på 75% ydelse i 10.000 fod: 352 km/t, i 20.000 fod: 388 km/t.

Rækkevidde med seks personer, 45 min. reserve, 127 kg ekstra udstyr: ca. 1.000 km ved 75% i 20.000 fod, ca. 1.100 km ved 55% i 16.000 fod. Med en person og 2.440 kg startvægt op til 2.080 km.

Tophøjde 26.500 fod, på én motor 12.100 fod.

Startdistance til 15 m: 741 m, landing fra 15 m: 561 m.

RADIOSTYRING:

Det flade spind

Hvordan man kommer ind i det – og ikke mindst hvordan man kommer ud af det igen

VED amerikanske Fly-for-Fun konkurrencer har man ofte brugt spind-konkurrencer som en af de krævende discipliner. Og som følge heraf har man udviklet en speciel teknik, som øger antallet af mulige spind. Opgaven kan fx lyde på, at man fra stående start skal stige i 30 sek. og derefter udføre flest mulige omgange spind, og benytter man det flade spind, opnår mange over 90 omdrejninger; enkelte endog mere end 100. En del kommer dog heller ikke ud af spindet igen, men fortsætter med at spinde ned i jorden!

Sådan kommer man ind

Man starter med at gå ind i et almindeligt spind. Efter et par omgange øges motoren, så den kan holde sig i gang under det forlængede spind. På nuværende tidspunkt har vi fuldt udslag på side-, krænge- og højderor, men nu føres højderoret forsigtigt til neutral stilling og videre til en smule nedadror. Der skal måske også gives en anelse motor mere, da det er vigtigt at holde motoren i gang, idet motoren er en meget stor hjælp, når vi skal ud af spindet igen.

Lad os se på styrepindene: Når vi er helt inde i det flade spind, vil vi have lidt nedadror, fuldt sideror og fuldt – eller næsten fuldt – krængeror til modsatte side. Og modellen er nu i et spind, som du ikke har set mage til tidligere. Det ligner nærmest et faldende blad, idet modellen synes at rotere om en vingetip. Næsen er ikke nede, og kroppen er næsten vandret. På denne måde har nogle modeller været næsten tre minutter om at spinde ned fra en 30 sek. stigning.

Og hvordan man kommer ud

Det virkeligt svære ved dette spind er at komme ud af det igen. Begynd forsøget i god højde over jorden. Fremgangsmåden er følgende: Først modsat styring, nemlig højderor neutral, derefter lidt højderor samt krængeror til samme side som sideroret og derefter mere motor. Denne kombination skulle bringe modellen ind i et normalt spind, som man kommer ud af på normal måde ved at neutralisere alle ror. Hjælper dette ikke, føres rorfladerne tilbage til det normale spinds og derfra kontra igen. Af og til sker det, at en model låses fast i det flade spin, så den ikke kan bringes ud igen. Hvis det sker for dig, så lad være med at skrive vægmelige brev til mig, men gå i stedet i gang med at bygge en ny model. Modeller med tyngdepunktet langt tilbage, ringe v-form og god motorkraft er de bedste til dette spind. Og inden du prøver, så læs dette igennem et par gange. Prøv også først på jorden med senderen i hånden og husk, at det hele går meget hurtigere, end du kan nå at læse dette.

God fornøjelse.

Søren Hansen.

Organisations-nyt

JUNI 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600,
lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og monttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Bygning 7, 1. sal, Svanemøllens Kaserne
2100 København Ø
Telefon: (01) 29 24 69

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Lilletoften 121, 2740 Skovlunde
Telefon (01) 91 43 32

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer
må være redaktionen i hænde
SENEST ONSDAG DEN 14. JUNI

LUFTRUMSREVISIONEN I KRAFT 19. JULI

AOPA, ES og KDA havde den 8. maj efter anmodning et møde med ministeriet for offentlige arbejder for at drøfte ændringerne i Københavns Terminalområde.

Organisationerne understregede, at de ikke var glade for prioritering af den kvalificerede VFR-flyvning, men i hvert fald måtte efterlyse den tidligere omtalte instruks til flyveledelsen herom. Den havde luftfartsdirektoratet imidlertid endnu ikke udarbejdet!

Deres forslag om at ændre formuleringen om den kvalificerede VFR-flyvning i mere positiv retning fra »kan« til »vil, når trafikforholdene tillader det, blive givet« mente ministeriet godt, man kunne gå med til, idet hensigten var at være så hjælpsom som muligt i betragtning af trafikforholdene på Kastrup.

Svæveflyverådet understregede, at forslaget for Nordsjællands vedkommende kun gav mulighed for skoleflyvning, ikke for egentlig idrætslig svæveflyvning. Rådets modforslag om en mere fleksibel ordning for de 3% gode timer om året havde man ikke kunnet komme igennem med, kun en nødløsning med brug af et område NV for Værløse, som man foreløbig måtte prøve indtil videre. Også for det øvrige Sjælland fandt man forslaget for restriktivt.

Faldskærmsunionen fandt heller ikke, man havde fået højde nok, og ønskede mulighed for at kunne benytte kvalificeret VFR-flyvning til spring, men uden transponder og kun med VHF-bevis, idet man flyver rent lokalt. Ministeriet fastslog, at transponder endnu ikke var et krav, og direktoratet var i øvrigt villig til at forhandle om særlige områder til spring, især i yderkanterne af TMA'en.

Om tidspunktet for ikrafttræden påpegede organisationerne, at der måtte være tid til at få trykt, publiceret og kommenteret det nye system – omend dette midt i ferietiden heller ikke gav gode muligheder for at instruere skoler, instruktører og medlemmer.

Endelig udtrykte organisationerne deres forbavselse over nogle udtryk i direktoratets brev af 27. marts. Kontaktudvalget for General Aviation var netop blevet oprettet som følge af uoverensstemmelser over luftrumssagen i 1967, men alligevel var denne nye luftrumssag ført overordentlig uheldigt af direktoratet. Man skal, videre med luftrummet ud over landet, og man måtte bede ministeriet betyde direktoratet nødvendigheden af fremover at diskutere luftrumssager i god tid, og at kontaktudvalget måtte virke efter sin hensigt.

Et par dage senere meddelte ministeriet, at TMA-ændringen bliver sat i kraft den 19. juli.

Dette levner mulighed for en rimelig koordination af arbejdet med at indarbejde de nye regler, idet den bebudede udførlige og letforståelige MfL kan komme ud til de enkelte certifikatindehavere, ligesom det nye ICAO-kort skulle kunne være klar, og vi skal i *FLYV*s juli-nummer yde vort bidrag til at få piloterne til at forstå systemet, hvilket er den første forudsætning for, at det også vil kunne fungere efter hensigten.

Støjmåling på Roskilde

Selv om Københavns Lufthavn, Roskilde, først bliver færdig til brug næste forår, og man ikke må lande på den, så var bane 03/21 ryddet lørdag den 6. maj, hvor KDAs flyvepladsudvalg hjalp Københavns Lufthavnsvæsen med nogle forsøg, hvor man med forskellige flytyper på varierende pladsrunder simulerede skoleflyvning og målte dennes støj, specielt i en ny skole i Gadstrup.

Der blev fløjet med 7–8 fly fra Tripacer og Cherokee til Aztec, Travel Air og en Nord 262, og der var den pågældende time op imod 60 operationer. Målingerne bekræftede KDAs tidligere forsøg derude fra 1969 og viste, at flyene ikke støjede mere end så mange andre støjkilder på målestederne.

Hvor længe skal vi vente på sundhedsstyrelsen?

Ministeriet for offentlige arbejder oplyser, at der stadig ikke er svar fra sundhedsstyrelsen på de klager over helbredssager, KDA den 24. februar 1971 indsendte til ministeriet. Det er naturligvis glædeligt, at styrelsen foretager en så grundig gennemgang af de åbenbart meget indviklede forhold; men mange KDA-medlemmer, der har fået afslag, går spændt og venter på et resultat.

KDAs kontorer lukket grundlovsdag

KDAs kontorer i Rømersgade og Skovlunde holder lukket mandag den 5. juni.

Kontaktudvalget for General Aviation

Det af ministeriet for offentlige arbejder i 1967 nedsatte kontaktudvalg, hvor luftfartsdirektorat og ministerium drøfter aktuelle emner med KDA, ES og AOPA, holdt den 24. april sit møde nr. 22.

KDA efterlyste igen PLACMIL-rapporten om fælles civil og militær flyveledelse, som organisationerne stadig ikke har set.

KDA spurgte endvidere, om det var nødvendigt at påføre en klub en masse papirarbejde og udgifter til gebyrer til fuld omregistrering af alle fly ved et navneskifte.

Direktoratet kunne nøjes med at tage et regulært navneskifte ad notam, men i det fremhævede tilfælde var der gennem sam-

Kalender – alment

5–20/8	VM faldskærmsspring (Oklahoma).
4–10/9	Farnborough-udstilling.

menslutning med en anden klub tale om en ny »juridisk person«, og derfor var omregistrering nødvendig.

KDA spurgte til de nordiske afgifter, som allerede nu opkræves af Eurocontrol. Det oplystes, at en nordisk betænkning var afgivet 12. april og i nær fremtid kom til behandling i takstudvalget.

Direktoratet ønskede organisationernes syn på nødvendigheden af afkortning af nogle lysmaster på motorvejen uden for bane 04 R i Kastrup. Organisationerne fandt problemet mindre for almenflyvningen, men AOPA påpegede et andet problem på 04 L, hvor man under visse omstændigheder ikke kunne se visse svagere lys for de stærkere.

Direktoratet arbejdede med støjforskrifter for private fly på bane 30 i Kastrup, men fandt det svært at få tilfredsstillende oplysninger om målinger af små jetflys støj. AOPA ville prøve at fremskaffe sådanne for Citation.

Under eventuelt drøftede man nødvendigheden af så hurtigt som muligt at få erfaringer fra havariundersøgelser ud til dem, der kunne have interesse heraf, ligesom organisationerne på forespørgsel fik at vide, at forureningsrådets betænkning om flystøj behandles under forureningsministeriet.

Nye direkte medlemmer i KDA

Carsten Konow, Hareskov.
Elektromekaniker *Herbert W. Axelsen.*
Kjeld Oppermann, Nairobi, Kenya.

Nye bøger i KDAs bibliotek

Anders Buraas:
Fly over fly – historien om SAS.

Mange rettelsesblade til Airfield Manual

Der er en hel del nye flyvepladser mellem de ca. 70 sider med rettelser til KDAs Airfield Manual Denmark, som man ved redaktionens slutning havde i trykken, og som formentlig nu er ved at være ude hos abonnenterne. Mange andre rettelser er indført for atter at bringe flyvepladshåndbogen så up-to-date som mulig.

Det er samtidig tiden for den årlige fornyelse af abonnementet på rettelsestjenesten, som er uundværlig for indehaverne.

Link-træning med rabat

Den Danske Luftfartsskole tilbyder linktræning til A-piloter i KDA for kun 45 kr. pr. time, og der er tilrettelagt et specielt kursus for denne pilotkategori. Det gennemgår grundlæggende instrumentflyvning og VOR-navigation på 7½ time og kan udvides med 1½ time GCA-indflyvning.

Alle A-piloter anbefales at gennemgå dette billige og lærerige kursus, der kan blive en værdifuld forsikring i dårligt vejr.

Luftmeldeøvelser

Ved en luftmeldeøvelse på Sjælland den 6. maj deltog en halv snes privatfly, og til en tilsvarende øvelse i Jylland den 25. maj var der udpeget et lignende antal.

Anthon Berg Rallyet og det første DM i kunstflyvning

Dansk Kunstflyveunion har begrænset det første DM i kunstflyvning, der finder sted i forbindelse med Anthon Berg Rallyet på Kirstinesminde i næste måned, til at omfatte »semi-aerobatic«-klassen, men der bliver alligevel noget af det »store sus« at se på ved konkurrencen om Scandinavian Cup, idet der både kommer KZ VIII'en fra England og fem vesttyske deltagere, deriblandt europamesteren *Joseph Hössl,* der flyver en Akrostar – den type, tyskerne og andre satser på, når det gælder VM senere på året. Så der skulle også være mulighed for en fin opvisning efter Anthon Berg Rallyet om søndagen.

I alt ventes der 12 deltagere til Scandinavian Cup i kunstflyvning.

Antallet deltagere i selve rallyet kendes ikke ved redaktionens slutning, da fristen ikke er udløbet, men det tegner pånu til at blive årets begivenhed, og weekenden 10.–11. juni vil flyveinteresserede fra alle egne strømme til Kirstinesminde.

DM kommet i gang

Årets første DM-konkurrence fandt sted søndag den 14. maj i Ringsted og næste var berammet til 28. maj i Vamdrup, hvorpå der fortsættes 18. juni i Nakskov. Indbydelse med nærmere detaljer tilgår klubberne direkte fra arrangørerne.

Der sluttes som bekendt 23. juli i Hadsund, og derpå udtages holdet til NM, som nu er fastsat til 19. august (reservedag 20. august) i Kjeller i Sydnorge.

Resultaterne fra Ringsted er følgende:

Solo: 1. Bent Buchtrup, Ringsted, 43 p., 2. H. H. Hansen, Vejstrup, 53 p., 3. Erik Olsen, Ringsted, 162 p.

Med navigator: 1. Evald Christensen, Beldringe, 142 p., 2. Søren Schack, Esbjerg, 179, 3. Henning Julius, Esbjerg, 253 p.

Der var i alt 19 deltagere.

Kursusvirksomheden

At dømme efter kursusdeltagernes vurderingsskemaer efter udlandsflyvningskurset i Stauning havde dette kursus nu fået en passende form. Der var 66 vurderinger »særdeles godt«, 113 »meget godt«, 77 »godt« og 9 »mindre godt«, idet hver deltager vurderede hvert fag. Også kommentarerne var meget positive og indeholdt ideer til nye kursus.

På grund af, at Vestjyllands Højskole har forhøjet sine priser, er det desværre nødvendigt at hæve prisen for det næste PFT-kursus den 16.–17. september til kr. 187, inkl. undervisning, mad og overnatning. Men kursusudvalget håber igen på mindst 35 deltagere til dette populære kursus.

Tidligere elever har foreslået mere undervisning i praktisk radiokommunikation. Der arrangeres derfor et separat radiokursus parallelt med PFT-holdets – og til samme pris.

Tilmelding til begge kursus hos KDA-Service, telf. (01) 91 58 46.

Trykfejl side 128

Det lykkedes sætternissen at smugle en fejl igennem i overskriften på side 128, der er temmelig meningsløs og skulle have heddet »Radionavigation i VFR-flyvning«.

Kalender – motorflyvning

28/5	DM (Vamdrup).
3– 4/6	Anjou-rally (Angers, Fr.).
8–10/6	DM og Scand. Cup i kunstflyvning (Kirstinesminde).
10–11/6	KDAs Anthon Berg Air Rally (Kirstinesminde).
16–17/6	Scottish Rally (Edinburgh).
17–19/6	Rally i Cognac (Fr.).
17–22/6	Polar Circle Rally (Finland).
18/6	DM (Nakskov).
23–25/6	Rally i Genève (Svejts).
24/6	Indvielse af Hjørring flyveplads.
24–25/6	KZ-rally (Bornholm).
30/6–2/7	Midnight Sun Rally (Gävle).
1– 2/7	Rally i Nottingham (Engl.).
18–31/7	VM i kunstflyvning (Salon, Fr.).
23/7	DM (Hadsund).
2/9	Jubilæumsfest (Samsø).
5–10/9	Olympiade-rally (München).
16–17/9	PFT-kursus m. m., Stauning.
19–20/8	NM (Kjeller, Norge).
23–24/9	PFT-kursus, Sjælland.
24/9	Flyvestævne (Hjørring).
30/9–1/10	4. Tyrol-Rally (Innsbruck).

Svar på opgaverne side 128

a) 8/9 : OBS 300 – FROM eller 120 – TO.

b) 1: TO – deviationsviseren centreret.
2: TO – deviationsviseren i fuldt udslag til højre.

c) 3: Radial 090, 4: 120, 5: 180.

d) 6: OBS 047 (ca.) – TO.
7: OBS 090 – TO.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Haderslev Flyveselskab planlægger nu en flyveplads ved Skovbølling, som kommunerne også er indforstået med. Det ligger midt mellem Haderslev og Christiansfeld.

Herning har planlagt udflugt til Thisted 3.–4. juni, navigationskonkurrence 17. juni og Sct. Hanstur til Esbjerg den 27.

Hjørrings græs på Bøgsted flyveplads er kommet op, og forsøg med plasticnet til befæstning omkring den østlige tærskel synes at være en succes. Pladsen åbnes 24. juni, men a. h. t. græsset tages den nok først i brug i fuld udstrækning i juli.

Maribo planlægger på privat initiativ bygning og kontroltårn til godt 300.000 kr.

Midtsjælland sluttede endnu et radiokursus 18. april, havde landingskonkurrence 22. april – og var DM-vært 14. maj.

Nakskov havde 6. maj landingskonkurrence, vundet af Bent Rasmussen, fulgt af Jørgen Eriksen og A. Sunding.

Nykøbing Falster har længe syslet med flyvepladsplaner og arbejder nu på et projekt ved Grænge på Lolland.

Pilot Training Club har forladt Allerød flyveplads og søger at etablere egen plads på Røglegård ved Lynge, hvor man håber at åbne bane, klubhus m. m. først i august.

Privatflyveklubben havde sammen med Horisont og Københavns landingskonkurrence i Landskrona 11. maj og tur til Rinteln i pinsen. 3.–4. juni er der tur til FSN Ålborg og Thisted (Tiger Moth demonstration). Her deltager også Herning og Hadsund.

SAS Flyveklub, der nu har over 60 medlemmer, har anskaffet en Cessna 172F med fuld IFR-udrustning. Klubben har lokale i bygning 140 i Kastrup Syd.

Skive havde fem fly med 19 deltagere til Jersey.

Vestjydsk havde 11. maj standerhejsning på Varde flyveplads samt forårskonkurrence. Dagen efter var der festaften. 31. maj er der rundvisning i lufthavnen om aftenen.

Viborg oplyser, at Bjarne Vinther Nielsen har oprettet værksted for mindre fly (bl. a. MFI) og helikoptere på flyvepladsen.

Vestsjælland havde 600 til flyvestævne på Gørlev 11. maj med svæveflyvning, faldskærmsudstilling, radiostyring og landingskonkurrence, der blev vundet af Karl P. Jensen.

Midtjylland

De otte samarbejdende midtjyske klubber holdt møde i Pårup 25. april. Den 24.–25. juni er der udflugt til Bornholm med indlagt konkurrence på vejen. Foruden KDAs AB-rally i juni er der den 13. besøg i Stauning (kl. 1800), den 17. kl. 1400 navigationskonkurrence i Herning.

Nye B-certifikater

Carl Wissing Kjersgaard, Holte.
Nicolai Ryberg Horten, Charlottenlund.
David Frame Wright, Dragør.
Povl Horn, Billund.

Er dit A-certifikat gyldigt?

Husk, at du selv har ansvaret for, at dit A-certifikat er gyldigt – uanset gyldighedsperioden i certifikatet. Har du fløjet 10 timer inden for de sidste 12 måneder? Ellers skal du have et PFT for at det kan blive gyldigt.

DM gennemført

Dette års DM i svæveflyvning falder ikke godt sammen med *FLYV*s udsendelsesdatoer, for ved redaktionens slutning er det ikke begyndt, men ved udkomsten er det forbi. Der var i alt tilmeldt 13 i fri klasse og 20 i klubklassen, men blandt deltagerne savnedes af forskellige grunde en del fremtrædende navne, deriblandt de fire, der i juni skal flyve i Schwarze Heide, samt Leif Corydon, der arbejder i Tyskland og ikke kunne få ferie nu.

– DM fik i hvert fald en flyvende start med konkurrencer de fem første dage, kan vi ved korrekturen nå at oplyse. Vi formoder, at i hvert fald slutresultatet er bekendt gennem dagspressen ved udkomsten, men kan kort resumere de første dage således:

11. maj. Fri klasse: 156 km trekant via Ringkøbing og Vinderup. 11 igennem. – 1. Karsten Kristensen 63,1 km/t, 2. Niels Seistrup 55,1, 3. Ib Braes 54,7.

Klubklasse: 107 km trekant Brejning-Holstebro. 10 igennem. – 1. Jørgen Lauritsen 48,7 km/t, 2. Sv. Michaelsen 41,3, 3. Tommy Madsen 39,3.

12. maj. Begge klasser 203,4 km trekant via Vinge og Spøttrup. 31 igennem.

Fri klasse: 1. Seistrup 74,9 km/t (ikke nok til at slå rekorden på 74,7), 2. Thomasen 74,6, 3. Braes 72,4.

Klubklasse: 1. Briks Madsen 58,1 km/t, 2. Bjørn Poulsen 57,8, 3. Sv. Michaelsen og J. Lauritsen 57,7.

13. maj. Fri klasse forsøgte trekant via Spøttrup-Nr. Nebel. Mange blev hængende ved Spøttrup, men tre slap forbi og passerede også Nr. Nebel. Thomasen og Ole Borch hver 1000 p., K. Kristensen 970, men nr. 4, Stig Øye, fik kun 389, så det gav spredning!

Klubklasse: 107 km via Holstebro-Brejning blev gennemført af en del. Bjørn Poulsen fik de 1000 p., J. Lauritsen 996, Kjeld W. Petersen 964.

14. maj. Fri klasse: 112 km trekant Stauning-Skovlund, alle igennem, de fleste to gange. Øye fik 1000 p., Ib W. Rasmussen 952 og Ib Braes 925 p.

Klubklasse: Målflyvning til Tønder via Brejning. Alle igennem. Jaksland, der måtte omstarte efter udelanding, fik 1000 p., J. Lauritsen 935, Briks Madsen 924.

15. maj fløj begge klasser en firkant via Tange sø-Borup-Holstebro, 244 km.

Fri klasse: 10 igennem. Braes 1000 p., H. Møller Nielsen 942, Øye 941.

Klubklasse: 15 igennem. J. Lauritsen 1000 p., Sv. Michaelsen 963, Ejv. Nielsen 958.

– Hermed førte Thomasen pænt i FK og Lauritsen stærkt i KK. 16. maj fløj man trekant via Holstebro og Skovlund, FK to gange rundt, KK en gang.

Rally for motorsvævefly

Weser Luftsportverein i Nordenham ved Bremerhaven indbyder til et Motorsegler-Treffen 14.–16. juli, hvor man gerne ser dansk deltagelse. Der er forskellige små konkurrencer. Nærmere hos KDA, der skal have tilmelding senest 10. juni.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator beder os til taksterne i nr. 5 tilføje, at omskolingsgebyrerne er bortfaldet. Pr. 30. april var der fløjet 4.053 km stræk og i gennemsnit 45 min. pr. start! En mand på sølv-stræk til Viborg fik først bremset op ved Løgumkloster.

Birkerød konstaterede 7. maj, at man kunne svæveflyve i fred for trafikfly under skyer med 16–1700 m basis i mange timer, mens trafikflyene dampede mod Nora *over disse* skyer. Flyveledelsen *kan* altså godt skille trafikken som foreslået – hvorfor så fordrive svæveflyverne?

Frederikssund-Frederiksværk hejste vindpose st. bededag og tog en mere lydsvag 300 hk spilmotor i brug.

Holbæk har haft hærværk mod tre fly, hvis beklædning var gennemhullet med svejsetråd. – Jaksland har hentet sin Falke, OY-XEY, hjem fra Dachau.

Lemvig, der har 45 aktive medlemmer, holder åbent hus 17.–18. juni for at få endnu flere – samt presse.

Lolland-Falster har købt en aktie i en Cessna, der også bruges til faldskærmsspring, så man kan få flyslæb.

Midtjysk havde landingskonkurrence 16. april med Niels E. Klemmensen som vinder med 0 strafpoints. Der har været prøve for 11 deltagere på radiokursus. Omskoling til flyslæb foregår om aftenen.

Nordjysk overvejer at anskaffe en Baby i stedet for den, der havarerede i fjor. SIE 3 kom efter ni måneders venten endelig i luften 11. maj – som D-0936.

Silkeborg har vedtaget at købe en tredje faldskærm. Der startes VHF-kursus 30. maj.

Slagelse havde ved en åbent-hus-weekend 42 gæster i luften og venter, det giver en del nve medlemmer.

Sønderjysk har solgt sin Rhönlerche til Billund, har lukket for tilgangen, udført 600 starter til midt i maj og holder sommerlejr 7.–30. juli.

VAT 69 fik Danmarks p. t. yngste solosvæveflyver den 22. april, da formandens 15-årige søn, Søren Jensen, fløj solo – og fint klarede både et wirebrud og en bil på banen.

Vejle holder indvielse af Hammer flyveplads 10. juni kl. 1400 og sommerlejr i anden halvdel af juli. Bestyrelsesmøder holdes forsøgsvis med (tavse!) tilhørere.

Vestjysk har ca. 20 på årets skolehold, hvoraf nr. 2 starter i juli. Her er der også sommerlejr.

Værløse har lånt Birkerøds Rhönlerche, mens K-7'en forsynes med fjedrende hjul, ny førerskærm m. m.

Distriktskonkurrencer m. m.

I Nordjylland løb distriktskonkurrencerne af stablen 22. april, men da der ikke mødte deltagere fra andre klubber, kører Aviator fremtidig Borup Rally i stedet. En returflyvning til Arnborg kunne ikke gennemføres, men vandtes af *C. Norvin*, der nåede Arnborg. En returflyvning til Viborg den 23. blev gennemført af tre.

– Regionskonkurrencen på Christianshede 28. april havde som opgave Bramdrupdam retur (129 km). *Jørn H. Nielsen*, Århus, vandt med 81 reduc. km og 1000 points. Uden for konkurrencen gennemførte *Ib Wienberg* på SH-1. Der var 35 knob vind.

– Ved distriktskonkurrencen den 7. maj i Kalundborg gennemførte 9 af 14 fly turen Ringsted-retur.

Arvid Møller, Holbæk, vandt med 1 t 47 min. (1000 points) foran *Arne Gammeltoft*, ØSF, med 1 t 50 m.

Individuelt vandt *Ejvind Nielsen*, Kalundborg, på 1.40 i Foka, mens *Stig Øye* fløj 1.53 på K-8!

– Det midtjyske distrikt gennemførte

Kalender – svæveflyvning

3–10/6	Strækflyvningskursus, Arnborg.
3–4/6	Distr.konk. (Gørløse & Bolhede)
3–11/6	Motorsvæveflyve-konkurrence (Burg Feuerstein).
17–18/6	Distr.konk. (Fr.sund & Rødekro)
18/6–2/7	Europ. klubkl.-konkurrence (Schwarze Heide).
8–9/7	Distr.konk. (Holbæk)
9–22/7	VM (Vrsac, Jugoslavien).
13–21/7	OSTIV-kongres (Jugoslavien).
27/7–8/8	8 dage i Angers (Fr.).
29/7–4/8	HI-kursus, Arnborg.
5–6/8	Distr.konk. (Kongsted & Gesten)
12–19/8	FI-kursus, Arnborg.
19–20/8	Distr.konk. (Fr.sund).
26/8–1/9	HI-kursus, Arnborg.
26–27/8	Distriktskonkurrence, Arnborg.
2–10/9	Skyflyvningskursus, Arnborg.

yderligere tre konkurrencer i april:

Den 22. fik *C. Thomasen* 1000 p. for 68 km/t på 100 km trekanten via Ølgod og Brejning, fulgt af *K. Kristensen* med 244, *J. Friis* med 169 og *O. Sørensen* med 166. Kun Thomasen gennemførte.

Den 23. forsøgte fire den store trekant via Madumsø og Gesten. *J. O. Ternholt* fik 1000 p. for 209 km, *H. Møller Nielsen* fik 920, O. Sørensen 898 og C. Thomasen 149 p.

Den 28. fløj man 129,6 km Skive retur (via Aulum a. h. t. Karup). K. Kristensen fik 1000 p. for 66,7 km/t, C. Thomasen 980, O. Sørensen 923.

Kollision over Christianshede

Der gik 19 år fra det første sammenstød mellem to svævefly i 1951 (der kostede to piloter livet) til det næste i 1970 (der kun medførte lettere materiel skade). Men der gik kun to år til det næste, der skete den 28. april. Den kostede et totalhavareret og et beskadiget svævefly, mens begge piloter klarede sig, den ene i faldskærm

Som det fremgår af en orienterende meddelelse, KDA den 2. maj udsendte til svæveflyveklubberne, var det en »ny type« kollision, nemlig under en startliniepassage ved en konkurrence.

Som for to år siden vidste begge piloter, at den anden var i nærheden, den ene søgte endda at vige ud og undgå sammenstødet, og alligevel skete det:

En K-8 og en Mucha kom på parallel kurs i samme højde. Muchaen overhaler K-8'en korrekt højre om, drejer derpå til venstre og dykker ned for at passere en startlinie i under 1000 m. Da han troede, han havde passeret den, trak han flyet kraftigt op igen for at genvinde noget højde.

K-8-piloten følger manøvrerne, ser Muchaen komme farende op mod sig, prøver at vige ud, men rammes. Såvel krop som begge vinger blev beskadiget, men flyet kunne holdes under kontrol og landes. Piloten havde ikke faldskærm.

Muchaen gik i styrtspiral, kunne ikke styres, hvorpå piloten benyttede sin faldskærm. Han kastede førerskærmen, der antagelig har ramt halen, og i samme øjeblik ligesom »eksploderede« flyet, og han blev kastet ud af flyet trods selerne, åbnede skærmen og landede sikkert.

Muchaen dalede »som orangefarvet konfetti« ned over et 4 km stort område – største stump 3 m, og de fleste mindre!

– Uden at foregribe rapporten, som Ole Didriksen efter aftale med direktoratet foretager undersøgelser til, kan man allerede konkludere følgende:

- *Se dig for inden ALLE kursændringer!* Ikke bare, inden du svinger til siden, men også, når du skal opad eller nedad (startlinie, mållinie, delfinflyvning). Husk grundig briefing om proceduren ved konkurrencer – hold andre fly borte fra startlinien.
- *Medfør faldskærm i alle sæder!* Det kræves ifølge BL 8-1, »hvor tre eller flere svæveplaner deltager i flyvninger, som kan medføre, at der startes med korte tidsintervaller, eller således at flere planer befinder sig samtidig inden for et begrænset luftrum«. Det vil sige praktisk taget *altid* i de fleste klubber i dag.
- *Gennemtænk rækkefølgen* af alle bevægelser ved udspring for den pågældende type. Instruer elever og passagerer.

76 fly fra 23 lande til VM

Den jugoslaviske aeroklub har nu udsendt deltagerlisten for VM i juli. 16 af de 23 lande møder med fuldtallige hold med fire fly, og i alt er der 42 i standardklassen og 34 i den åbne klasse.

Standardklassens typer er mest standardiserede: 15 stk. Cirrus, syv ASW-15, seks St. Libelle, seks LS-1 og to hver af Phoebus, Orion, Cobra samt en ikke angivet type.

I den åbne klasse dominerer Kestrel-varianterne med ni; der er seks Nimbus III, fem Cirrus, fire ASW-17, to hver af ASW-12 og den nye polske Jantar og en hver af Diamant 18, SHK, Phoebus C, Sigma, Calif A 21 og AN-66.

Grosse's mål var Nantes

På side 127 spekulerer vi over, hvad mål, *Hans Werner Grosse* havde på sin fri distance til Biarritz. Det viser sig, det var Nantes, hvilket ville have givet en målrekord på 1200 km, men han foretrak at flyve videre og »lave det helt store« og så overlade målrekorden til *Klaus Tesch*, der nu sammen med Grosse, *Alvin Parker*, *William Green* og *Wally Scott* er medlem af »1000 km klubben«.

Grosse's flyvning varede 11½ time.

Landssvæveflyveklubben

Optagelse søges af *Inge E. Petersen*, Vilh. Andersensvej 28 st., 4100 Ringsted. Evt. indsigelse til KDA senest 14. juni.

Nye S-certifikater

Søren Lauridsen Pedersen, Søhus.
Verner Gottfred Borup, Frederikssund.
Jørn Berg, Frederikssund.
Toni Lynggaard Berg, Frederikssund.
Ulrik Mikael Zimmerman, Nærum.
Peter Nicholas Corner-Walker, Hellerup.
Christian Kehler Henriksen, Fruens Bøge.
Karl Jensen, Sæby.
Leif Lind, Lyngby.
Henrik Josephsen, Brønshøj.

Sølv-diplomer

Nr. 566 Poul Eric Nielsen, Kolding
Nr. 567 Viggo Stryger, Lolland-Falster
Nr. 568 Jens Schou Christensen, Karup
Nr. 569 Jørgen Koldsø, Karup
Nr. 570 Ole Ipsen, Aviator
Nr. 571 Niels Skaaning Nielsen, Aviator

Husk urkontrol

Efter vore opfordringer i de sidste numre har der været god afsætning af KDAs rekord- og diplomregler, de nye blokke med start- og landingsattester samt de nye blanketter til ansøgning om diplomer samt fotokontrol.

Husk at benytte rubrikkerne om urkontrol, når der er tale om fx en 5-timersprøve eller en hastighedsflyvning. Sammenligning med »frk. klokken«, et lufthavnsur eller lignende er nok; men vi kan ikke gå ud fra ,at startlistetider efter tilfældige ure er nøjagtige.

Og husk start- og ankomstattester ved *hver* flyvning til diplom!

Kalender – radiostyring

28/5	Termikkonkurrence, Filskov.
10–11/6	DM, kunstflyvning og skala.
19/6	DM-skræntflyvning II, Hanstholm.
23/6–2/7	Nordisk Svævemodeluge, Neverfjell, Norge.
30/6–2/7	Nordisk Mesterskab, svævemodeller Neverfjell, Norge.
1–16/7	R/C-sommerlejr, Stauning.
2–7/8	VM, skalamodeller, Frankrig.
12–13/8	Silver Star Cup, Hobro.
27/8	DM-svævemodeller, termik.
3/9	Sjællandsmesterskaber, Nakskov.
10/9	DM-skræntflyvning III, Hanstholm.
16–17/9	Nordiske Mesterskaber, Norrköping.
17/9	Jyske mesterskaber.

Vårkonkurrencen i Århus

Vårkonkurrencen i Århus den 16. april havde 17 deltagere i ret godt, men koldt vejr. P. K. Bose var konkurrenceleder, og resultaterne blev:

Klasse C:
1. Bruno Hedegaard, Århus ..... 2.325 p.
2. Kaj H. Nielsen, Grindsted ..... 2.146 p.
3. Kaj Jensen, Herning ..... 1.988 p.

Klasse B:
1. Kaj Å. Sørensen, Billund ..... 1.206 p.
2. Knud U. Nielsen, Herning ..... 1.165 p.
3. Jan U. Nielsen, Herning ..... 1.116 p.

Klasse A:
1. Karl Berthelsen, Århus ..... 675 p.
2. Henning Nørreris, Århus ..... 670 p.
3. Jens Olsen, Nykøbing M. ..... 655 p.

Vårkonkurrencen i Dianalund

Den sjællandske vårkonkurrence den 30. april i Niløse ved Dianalund havde fint vejr og 15 deltagere, heraf mange fra Jylland. Vestsjællands Fjernstyringsklub havde lagt et stort arbejde i arrangementet, og underledelse af Kell Hansen afvikledes alt planmæssigt.

Klasse C:
1. Bruno Hedegaard, Århus ..... 8.065 p.
2. Ole Harder, Hillerød ..... 6.940 p.
3. Kaj Jensen, Herning ..... 6.930 p.

Klasse B:
1. Knud U. Nielsen, Herning ..... 3.430 p.
2. Søren Hansen, Hillerød ..... 1.690 p.

Klasse A:
1. Jens Olsen, Nykøbing M. ..... 1.360 p.
2. Bjørn Krogh, Hillerød ..... 1.100 p.
3. Arne Hansen, Sorø ..... 640 p.

Holdet til NM for svævemodeller

De nordiske mesterskaber for radiostyrede svævemodeller finder sted i Norge fra 30. juni til 2. juli. RC-unionen har blandt de mange kandidater udtaget følgende hold:

Skræntkonkurrence: Jens Grønbæk, København, Jens Malmberg, Holstebro, og Kaj U. Jacobsen, Ålborg.

Termikkonkurrencen: Jens Grønbæk, København, Jens Malmberg, Holstebro, og Henning Nørreris, Århus.

Holdleder bliver Ole Meyer.

Her dyrkes flyvesport – 14

MORSØ flyveplads

Svævethys nye hjem er ved forbilledligt samarbejde mellem kommune og klub samtidig blevet til en savnet offentlig flyveplads

Den nye flyveplads set fra øst med landevejen fra Nykøbing til Thisted til venstre og vejen fra Todsø til højre.
Vær sikker på at komme ind på banen ved landing – den ligger som et hangarskibsdæk lidt over terrænet for enderne.

Foruden denne store fælles opholdsstue med udsigt ud over pladsen er der et dejligt klublokale med pejs, kontorer og udstrakte og lækre bade- og toiletrum i den tidligere tyregård.

»Svævethy« blev startet for 10 år siden på flyvepladsen Kronborg; men da jorden her blev solgt, måtte klubben flytte til Sennels, hvorfra den fløj, indtil Thisted lufthavn blev etableret. Mange muligheder for at skaffe egnede arealer blev forsøgt, idet man ikke påregnede at kunne flyve fra Thisted lufthavn i en længere årrække. Det ville være urealistisk at forestille sig, at dette kunne være tilladt længere frem i tiden. Desuden er termikmulighederne i Thy begrænsede.

Køb af banen i Sennels blev også forsøgt, men her kunne kun blive tale om et lejemål, hvilket man ikke var interesseret i, idet klubben ønskede at få så gode klublokaler, at den kunne gøre klubben familievenlig – og derfor måtte man selv være ejer.

Da Svævethy bragte i erfaring, at Morsø kommune var interesseret i en offentlig landingsplads, forsøgte man at koordinere disse og klubbens ønsker, hvilket resulterede i talrige forhandlinger, hvis resultat nu er Morsø Flyveplads.

Hovedbygningen set fra sydost med opholdsfløj og endnu en fløj til værksteder og garager. Bagved ses hovedbygningen, der bebos af et klubmedlem.

Økonomien

Køb af »Tyregaard« + tillægsjord	470.000
Jordarbejder	100.000
Flyveplads-kontor	30.000
Afmærkninger, parkering etc.	10.000
Klublokaler (materialer)	80.000
Eget arbejde	70.000
	760.000

Prioritetslån	198.000
Rente- og afdragsfrie kommunelån	230.000
Jordarbejder og flyvepladskontor delvist betalt af kommunen	120.000
DIF lån	30.000
»Olie-lån«	10.000
Banklån (nedbringes med forventede tips-midler)	35.000
Lån fra medlemmer	10.000
Eget arbejde	70.000
Løs gæld + egenkapital	57.000
	760.000

MORSØ FLYVEPLADS
(EKNM)
5649N 0849 E,
6 km NW for Nykøbing M

Ejer: Svævethy.

Adresse: Tødsø, 7900 Nykøbing M.

Telefon: (07) 72 00 04.

Bane: 11/29, 100×700 m (svævefl. 875 m).

Samlede udgifter: ca. 760.000 kr.

Hangar: 9,6×23 m (ombygget lade).

Materiale: vægge mursten, tag blik, gulv cement, skydeporte. Bærende konstruktion træ-spær og laminerede dragere.

Klubhus: 11,5×23 m (ombygget stald). Materiale: betonblokke, bølge-eternit-tag, 260 m² foreløbig udnyttet til klublokaler og flyvepladskontor. Loftetagen indrettes senere til værelser.

Værksted: 240 m² stald disponibel, ombygges senere. Desuden ca. 100 m² til garager.

Flight-recorder · *hvad er det?*

Båndoptageren som stumt vidne efter flyveulykke

AF JOHANNES THINESEN

DA SAS' DC-8-62 »Sverre Viking« forulykkede i Stillehavet på indflyvning til Los Angeles International Airport 14. januar 1969, flød den forreste del af kroppen med vingerne, mens halepartiet sank. Men netop i denne del af flyet var et af de mest betydningsfulde vidner til havariet: Flight Recorderen – eller flyvedataskriveren, hvis man vil forsøge med et dansk ord. En stor eftersøgning blev sat i gang, bl. a. med den fire personers Lockheed mini-ubåd »Deep Quest«. Det lykkedes at finde flyvedataskriveren sammen med halepartiet.

I luftfartsdirektoratets »Bestemmelser for luftfart« BL nr. 1–9 er en Flight Recorder defineret som:

»*Et instrument, som løbende under flyvning registrerer visse data vedrørende flyvningen*«.

Ifølge samme BL skal fly med en max. startvægt på mere end 5.700 kg (12.500 lb) være udstyret med en af luftfartsdirektoratet godkendt Flight Recorder. Kravet herom indførtes i 1964.

Formålet med Flight Recorder

Da jetflyene DC-8 og Boeing 707 blev indsat i rutedrift sidst i halvtredserne, fremsatte de amerikanske luftfartsmyndigheder Federal Aviation Administration, FAA, krav om, at en Flight Recorder skal medføres på et stort fly, der er godkendt til brug i højder over 25.000 fod, eller som er turbinedrevet. Instrumentet skal være brand- og stødsikkert, og det skal anbringes, hvor der er størst sandsynlighed for, at det kan aflæses efter en nedstyrtning med påfølgende brand. Det sikreste sted anses at være i halepartiet.

Mindst følgende oplysninger (parametre) skal efter de nu gældende regler registreres under flyvningen (block-to-block):

1. Tid. – 2. Højde. – 3. Hastighed. – 4. Kurs. – 5. Lodret acceleration.

Instrumentet skal være i funktion under enhver art af flyvning fra udrulning fra rampen, til motorerne er standset efter endt flyvning. Dog tillades, at en påbegyndt flyvning eller serie af flyvninger fuldføres. Dog må start i et sådant tilfælde ikke ske fra en plads, hvor reparation eller udskiftning er mulig. I tilfælde af fejl på instrumentet skal det efter hjemkomsten til basen rapporteres til luftfartsdirektoratet.

For at sikre, at Flight Recorderen skal virke tilfredsstillende, er den dækket af de for flyet i øvrigt gældende vedligeholdelsesbestemmelser (Maintenance Manual) samt af hensyn til korrekt brug af den flyvende besætning af flyets håndbog (Aeroplane Flight Manual).

Ifølge meddelelse fra luftfartsdirektoratet 1/70 vil direktoratet fremover følge FAAs regler.

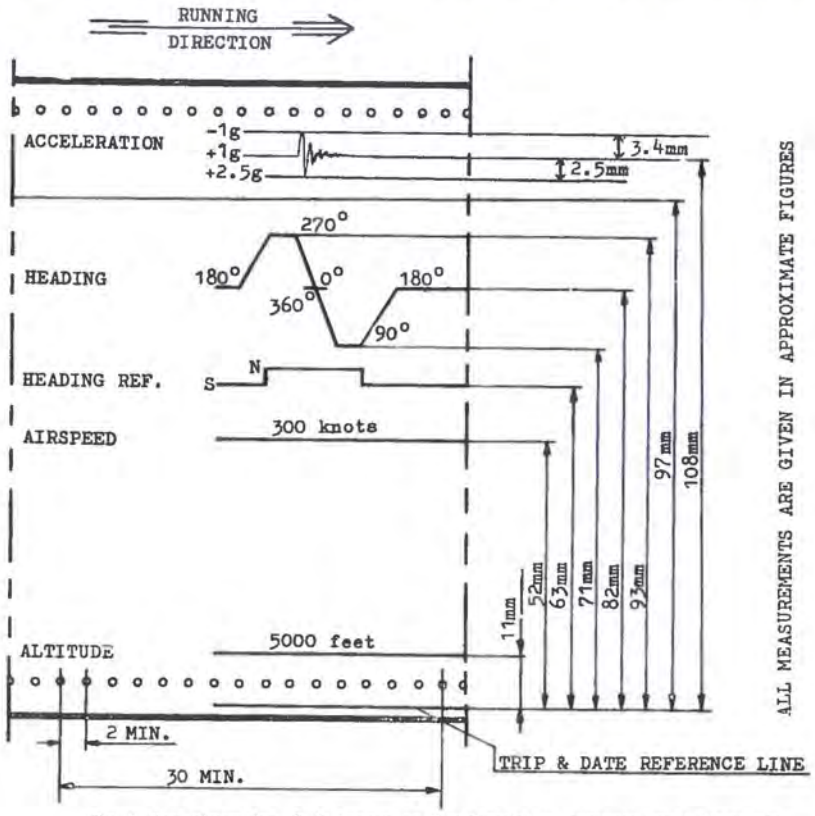


Fig. 1 viser eksempler på de kurver, en flyvedataskriver optegner under flyvningen.

Flight Recorder's anvendelse i SAS

I SAS anvendes nu to typer af Flight Recordere: Fairchild og UDC (United Data Control). De findes i samtlige typer med undtagelse af CV-440, for hvilken der er dispenseret.

Flight Recorderen har ofte fået betegnelsen: den sorte kasse. Det er dog – antagelig af hensyn til at lette en eftersøgning – en orangefarvet kasse med betegnelsen ½ATR (dvs. en ca. 50 cm lang, 19 cm høj og 13 cm bred metalkasse), hvis »indmad« er selve flyvedata-skriveren. Det er en slags båndoptager med et ca. 61 m langt, 12,7 cm bredt rustfrit metalbånd, der er perforeret og oprullet på to ruller som filmen i et kamera. Fremføringshastigheden er 15¼ cm/time, altså en total varighed af 400 timer. Instrumentet er i princippet en oscillograf. En diamantnål prikker kurver i båndet for de forskellige parametre som en funktion af tiden. Fig. 1. Til aflæsning af kurverne anvendes en skabelon.

På fig. 1 er den øverste kurve den lodrette acceleration. Linierne for grænselastfaktorerne ÷ 1 g og + 2½ g muliggør en kontrol efter flyvningen af, hvorvidt flyet har været udsat for større accelerationer. I bekræftende fald er en grundig besigtning for evt. strukturelle skader påkrævet. Accelerometret indbygges i eller i nærheden af flyets tyngdepunkt. På Boeing 747 i højre hjulbrønd.

Til aflæsning af kompaskursen anvendes to kurver, betegnet som »Heading« og »Heading Reference«. Kursen angives enten i området 180-270-360 eller 0-90-180 – hvilken del der skal anvendes, fremgår af »Heading Ref.«, der er en såkaldt kursbinær (binær – par, eller sammensat af to).

Hastighedskurven er i knots IAS.

Højdekurven er i fod. Der er en uudnyttet kanal på nogle modeller af de i brug værende Flight Recordere i SAS. Den vil evt. kunne tages i brug til registrering af radiokommunikationer.

De ovenfor omtalte parametre er en funktion af tiden: der er to minutter mellem hver perforering.

Cockpit-betjeningen af Flight Recorder

For at man skal kunne identificere de på båndet registrerede data, skal systemoperatøren eller et andet cockpitbesætningsmedlem indstille rute-nr. og start-dato i lokaltid på den med Flight Recorderen forbundne Trip and Date Encoder på instrumentpanelet. Rute-nr. (5040) og dato (11) indstilles. Registreringen begynder automatisk, når enten parkeringsbremserne frigøres, eller når brændstofhanen slås på »ON«. (2) er en lampe, der er tændt under en registrering af koden – varighed af en cyklus er 15 minutter. Ved at trykke knappen »Repeat« (4) ind gentages en kode-cyklus. Ved indtrykning af »Event«-knappen (3) afsæt-

Australsk STOL-fly

Den australske Model N 22 letter.

GOVERNMENT Aircraft Factories i Melbourne har først og fremmest licensbygget militærfly som Lincoln, Canberra og Mirage, og er navnlig kendt for måldronen Jindivik, men har også udviklet et tomotoret i størrelse mellem Islander og Twin Otter.

Flyet, der kaldes Model N 22, er egentlig beregnet til militær anvendelse, fx transport, rekognoscering, forward area control (dirigering af jagerbombere) eller jordangreb. Det kan fx medføre 13 soldater eller en 105 mm haubitz i adskilt stand, og under vinger og krop er der seks ophængningspunkter for raket- og maskingeværbeholdere, ligesom der kan installeres et maskingevær til skydning ud gennem kabinedøren. N 22 er udstyret med selvtættende brændstoftanke, og til beskyttelse kan der installeres pansring (af en bor-karbid legering) af de to piloter. Flyet er forsynet med udskydbare pilotsæder, hvor en raket ved hjælp af en 3 m lang wire trækker sæde og pilot op af flyet til en sådan højde, at han kan frigøre sig fra sædet og dale ned til jorden med faldskærm. Systemet kaldes Yankee og blev udviklet til brug i Douglas A-1 Skyraider i Vietnam-krigen; det skal være væsentlig lettere end de almindelige katapultsæder.

N 22 er af helmetalkonstruktion. På grund af den forholdsvis ringe hastighed har man valgt en vinge med stræbere; den er forsynet med dobbeltslottede flaps langs hele bagkanten. Ved normale hastigheder virker de yderste/nederste flapsektioner som krængeror, men når flapsene sænkes, overføres rattets bevægelse gradvis til de såkaldte spot-lip ailerons, der minder om spoilers, så flapsene udelukkende kan anvendes til at skabe opdrift.

Der er bygget to prototyper, der fløj første gang henholdsvis 23. juli og 5. december i fjor, og der forhandles om serieproduktion. Der er projekteret en civil udgave, N 24, med 1,8 m længere krop, integraltanke og andre ændringer. Den vil kunne medføre 15 passagerer eller 10,8 m^3 fragt. Prisen anslås til A$ 200.000, ca. 1,4 mill. kr. Motorinstallationen er i begge udgaver to 400 hk Allison 250-B17 propelturbiner med trebladede Hartzel propeller. Efterfølgende data er for N 22.

Data: Spændvidde 16,46 m, længde 12,50 m, højde 5,47 m, vingeareal 29,7 m^2. Tomvægt 1.966 kg, fuldvægt 3.629 kg. Max. rejsehastighed 322 km/t ved havoverfladen, økonomisk rejsehastighed (75%) 285 km/t, stallhastighed (60° flaps) 87 km/t. Stigehastighed 8,5 m/s, tjenestetophøjde 27.000 fod. Flyvestrækning ved 90% ydelse i 10.000 fod 1.520 km, inkl. 45 min. reserver. Startstrækning til 15 m 472 m, landingsstrækning fra 15 m 436 m, do. ved STOL-teknik henholdsvis 293 og 210 m.

---

tes et mærke på båndet, så tidspunktet let kan identificeres, hvis en betydningsfuld hændelse – fx en stærk bø – indtræffer. (5) angiver, hvor mange timer båndet i Flight Recorderen har tilbage.

Anden brug af Flight Recorder

Flight Recorderen har to hovedformål: 1. I tilfælde af et havari at kunne levere vigtige data om flyvningen, af betydning for en havariundersøgelse, specielt hvis der ikke er overlevende cockpit-besætningsmedlemmer. 2. At levere vigtige data fra de med flyet foretagne flyvninger, af betydning for vedligeholdelsen. Fx i tilfælde af voldsom turbulens at undersøge, hvilke belastninger, flyet har været udsat for. Som allerede nævnt vil en overskridelse af grænselastfaktoren gøre en strukturel besigtning påkrævet. I tilfælde af en »Airmiss« kan højden på en givet tid have betydning for en udredning om skyldforholdet af typen møde af modsat flyvende trafik uden krævet adskillelse osv. Parametre som specifik brændstofforbrug, motortemperaturer m. m. har stor betydning for vedligeholdelsen og flyets livstid. I tilfælde af unormale forhold kan besætningen naturligvis gøre visse notater, men en kontinuerlig registrering på en kanal i Flight Recorderen er givetvis mere effektiv.

De nu i SAS anvendte Flight Recordermodeller vil fremover blive udskiftet med en ny model fra Sundstrand – tidligere United Data Control. Den har udover de nuværende obligatoriske fem parametre yderligere nedenfor angivne data, som er krævet i større trafikfly, der er indregistreret efter 30. september 1969. Senest 18. september 1973 skal en Flight Recorder efter FAR-bestemmelserne registrere følgende data:

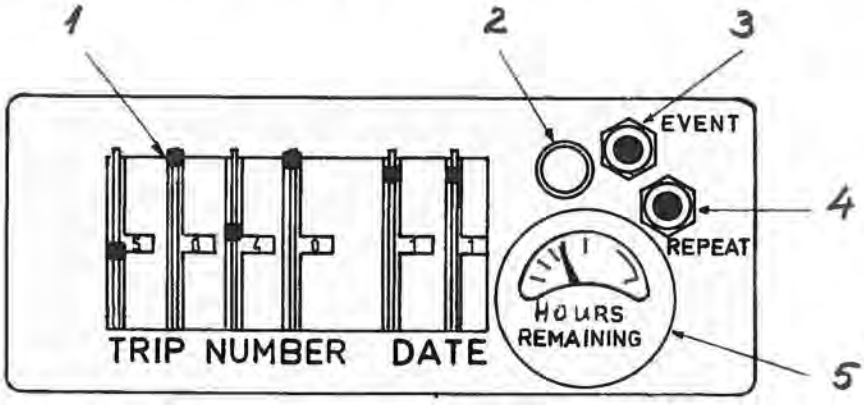
Flyvestilling om hhv. tvær- og længdeakse, højdetrim, krænge- og siderors-stilling, flapsstilling, forkant-slat-stilling, effekt på hver motor [Boeing 747EPR (Engine Pressure Ratio), DC-10: N_1 (o/min. på kompressor 1)] samt stillingen af reverseringsanordningen. Den nye Sundstrand-model giver i alt 19 forskellige oplysninger.

Da denne havarisikre Flight Recorder er påkrævet af hensyn til evt. havariundersøgelser, betegnes den også som ADR (Accident Data Recorder). Båndet – eller wiren, i visse typer anvendes nemlig ståltråd i optageren – skal være tilgængeligt for luftfartsinspektionen i mindst to måneder.

ADR'en kan integreres med det af KSSU-gruppen bestilte Hamilton Standard AIDS (Airborne Integrated Data System). Det er et kompliceret digitalregistreringsanlæg, der i forbindelse med computere giver 500 forskellige data af betydning for flyets drift og på længere sigt: økonomien. AIDS vil blive installeret i Boeing 747 og DC-10-30.

Efterskrift: Betydningen af en Flight Recorder fremgår senest af havariundersøgelsen efter ulykken i den persiske bugt i marts, hvor Sterlings Caravelle totalhavarerede. En laboratorieundersøgelse af båndet fra flyvedata-skriveren, bl. a. med mikroskop, kan muligvis give forklaringen på havariet.

Johannes Thinesen.



Figur 2: Trip & Date Encoder-delen viser rutenummer, dato samt antal resterende timer på båndet. Tallene forklares i artiklen.

Seminaret i Augsburg

Om alpesvæveflyvning, udlandsekspeditioner og motorsvævefly

AUGSBURG-seminarerne er ikke så kendte som de sidste års symposier i USA, men har dog været afholdt i årene 1965, 1966, 1967 og 1969 med fra 30 til 80 deltagere, så da KDA fik indbydelse til at deltage, tog *Ib Braes* og jeg på opfordring af svæveflyverådet og med støtte fra DIFs uddannelsesfond til rejsen imod invitationen.

Emnerne var alpesvæveflyvning, nye steder for udlandsekspeditioner samt motorsvævefly, og der var mange kendte navne blandt foredragsholderne. Seminaret fandt sted den 25.–26. marts i Rudolf-Diesel-Akademiets store fysiksal med over hundrede deltagere, mest midaldrende tyskere, der på tyskeres højtidelige måde sagde »De« og »Herr« til hinanden. Der var kun få unge og kun få af toppiloterne, men emnernes hovedvægt var vel heller ikke – som seminarernes titel – på »Leistungssegelflug«.

De tidligere seminarer har mere beskæftiget sig med konkurrencer og hastighedsflyvning, men i høj grad også med alpesvæveflyvning og motorsvævefly. Resultaterne fra 1969-seminaret findes i en bog på 102 sider: »Alpensegelflug und Motorsegler« af seminarets leder *Horst Sterz*, og den kan anbefales interesserede (kan lånes i KDAs bibliotek).

Sterz indledte seminaret med at sige, at dets formål var at se 5–10 år frem i tiden både m. h. t. fly og uddannelse på baggrund af to hovedudviklingslinier omkring os: den negative i luftrumsrestriktionerne og den positive i fritidsforøgelsen. Det gjaldt om at finde steder til svæveflyveturismen, hvor luftrummet endnu er forholdsvis frit.

Store muligheder i Alperne

Selv om mit private bekendtskab med alpesvæveflyvning begrænser sig til, at jeg overværede VM i Samaden i 1948 og fløj lidt i Zell am See i 1952, så har svæveflyvning i Alperne altid stået for mig som noget af højdepunktet i svæveflyvningen.

Emnet er naturligvis fjernere for danske svæveflyvere end for de tyske, især de sydtyske, men gennem årene er også mange danske svæveflyvere taget derned. De har imidlertid ikke fået voldsomt meget ud af det, bortset fra lidt højder i bølger, for de har næsten udelukkende dyrket lokalflyvning, hvilket kan være hyggeligt som ferie, men ikke er rigtig udnyttelse af mulighederne.

Det skyldes bl. a., at de tager for sent derned. Vejret er bedst i april-maj-juni – til nøds i begyndelsen af juli, men i vor hjemlige sommerferietid ofte dårligt.

Dernæst er bjergene respektindgydende for fladlandsflyvere og bør også være det, for landingsmulighederne er begrænsede og farerne ved fx tovbaner større. Men placerer man sig ved en anerkendt skole eller i kontakt med lokalkendte svæveflyvere, skulle man ved at gå forsigtigt og systematisk frem godt kunne begynde at udnytte mulighederne.

Günther Cichon, Diether Memmert og østrigeren *Kier* gav i hvert fald nogle indgående og inspirerende beretninger om deres præstationsflyvninger. Cichon fandt Alperne uegnede til store trekanter, fordi alpeforlandet gerne er mindre godt, de centrale dele bedre, og han har derfor specialiseret sig på ud-og-hjem-flyvninger, men Kier demonstrerede, at der også kunne laves gode trekanter. Cichon fandt, at der var muligheder for flyvninger på over 1.000 km i Alperne.

Om motorsvæveflyets muligheder for at udforske Alperne svæveflyvemæssigt – også på dage uden opvinde – gave en dejlig farvefilm optaget af *W. Collée* fra hans specielle SF-27M et udmærket indtryk.

Svæveflyveferier længere sydpå?

Der blev ikke meget af den planlagte diskussion om svæveflyveekspeditioner til Middelhavs-landene. Alperne er først og fremmest det »reservat«, hvor svæveflyvningen i Europa har mulighed for at udvikle sig, da trafikflyvningens luftrumsrestriktioner fortsat ventes at være begrænsede her.

Men de senere år er flere og flere tyskere draget til konkurrencer i Sydafrika og fra en netop hjemvendt dr. *W. Lücker* fik vi en førstehåndsberetning om den tyske svæveflyveekspedition til Kenya, hvor *Walter Neubert* på Glasflügel 604 havde sat ny rekord på 300 km trekant med 153 km/t, så det beviste de storslåede muligheder.

Endnu er det ikke muligt at kombinere en billig charterrejse derned med svæveflyvning, fordi der næsten ingen svævefly findes i landet, men med lidt samarbejde kan den slags efterhånden blive til virkelighed.

Men man må ikke tro, man slipper for restriktioner: en kæmpecirkel omkring Nairobi forpurrede planerne om en mægtig ud-og-hjem-rekord, og bureaukratiet i Afrika blomster også og skal først nedbrydes med megen diplomati. Ak ja ....

Motorsvæveflyene som grundlag for både motor- og svæveflyvning?

Tyskerne har efterhånden bygget ca. 800 motorsvævefly og eksporteret 300 af dem. De er nu en realitet især til uddannelsen i Tyskland og blev behandlet i foredrag af *Gerhard Stolle* fra Burg Feuerstein om uddannelse og regler, af *Wolfgang Polster* fra Fulda-klubben om økonomi og af *Hans Zacher* om målinger og udviklingstendenser.

Zacher har målt SF-25B med stående propel til et glidetal på 21–22 ved 80 km/t og ca. 1 m/s ved 72 km/t og SF-27M til et glidetal på ca. 30 (hastighedspolar lidt dårligere end Ka 6CR ved langsom flyvning, men bedre ved højere hastigheder).

Neubert og frue i Kenya, hvor han fløj 153 km/t over 300 km trekant.

Han sagde, at man endelig så nogenlunde har løst motorspørgsmålet for motorsvævefly og var ved at få dem forsynet med selvstartere, men stadig manglede at løse definitionerne, krav til ydelse, afgrænsningen til motorfly og spørgsmålet om tændsystemer. Når vi har svævefly uden tænding og motorfly med dobbelttænding, fandt han det ganske naturligt, at motorsvæveflyene havde enkelttænding, men FAA i USA havde ikke fattet dette endnu.

Støjproblemerne er løst for visse typer, men ikke for alle.

I fremtiden må der stræbes efter bedre præstationer ved forbedrede profiler, brug af glasfiber, bedre kropformer og motorindklædning (-indtrækning?). Man kunne sikkert lave motorsvævefly med glidetal 45, men de ville koste det dobbelt af dem, vi har i dag.

Stolle spurgte, om motorsvæveflyene var en bastard eller en ny forædlet race. Det synes at være det sidste, en ny kategori anerkendt af myndighederne, der i Tyskland var i færd med at udgive nye bestemmelser.

Man sysler med tanken om at forene den sig stadigt mere og mere nærmende svæve- og motorflyveuddannelse på den måde, at grunduddannelsen på fx 20 timer kan foregå på tosædet motorsvævefly, hvorefter eleven kan beslutte sig til enten at tage yderligere 20 timer på motorfly og blive motorflyver, 15 timer på motorsvævefly og få certifikat til dette eller 10 timer på svævefly og blive svæveflyver. Han mente endda, man kunne bruge 30 af de 40 timer til motorcertifikat på de billigere motorsvævefly. Tid på motorsvævefly må kunne bruges til fornyelse af både motor- og svæveflyvekategorierne.

Han skitserede planerne for dette års konkurrencer og stævne for motorsvævefly på Burg Feuerstein – kig ind fra 3. til 11. juni, hvis De vil vide mere om dette fascinerende felt.

Motorsvævefly mere økonomiske

Fulda-klubben havde i 1969 solgt alle sine svævefly og siden klaret sig med en SF-25B og to ASK-14, der nok er 50–80% dyrere i anskaffelse end svævefly og ved samme timeudnyttelse dyrere end disse. Men hemmeligheden ligger i, at de flyver langt flere timer pr. år end svæveflyene og derved pr. time bliver *billigere*.

Fra en i øvrigt fin udnyttelse af 180 timer pr. år pr. svævefly var de nået op på 428 timer pr. år pr. motorsvævefly. Tre af disse kunne lave det samme som syv svævefly, hangarudgifterne var mindre, eleverne blev bedre uddannede, og man fløj flere timer pr. år pr. medlem (i gennemsnit 40 timer, enkelte op til 100).

Med gradueret startafgift for flyvning med og uden motor for at animere til mest mulig *svæve*flyvning kørte de ASK-14 til 19,20 DM pr. time (ved 370 t/år) og SF-25B til 18,70 DM pr. time (ved 545 timer).

Til sammenligning havde deres Ka 6CR kostet 23,90 DM pr. time og ASK-14 kostede 36,50 DM ved 180 årlige timer, og Falke er billigere allerede fra 212 timer.

Der var mange andre interessante indlæg (og for lidt tid til diskussion og spørgsmål). *Egon Scheibe* fortalte om sine typer, hr. *Fischer* om Rhein Flugzeugbau's interessante forsøg, *Ingo Westerboer* om sit E-variometer og computer og en ingeniør med det for en propelmand passende navn *Mühlbauer* om Hoffmann-fabrikkens arbejde med stilbare propeller til motorsvævefly m. m.

P. W.

Jeg troede ellers, det var det helt store ...

730 km i svævefly fra Borup til Bad Nauheim

Vi er ved at blive blaserte i dansk svæveflyvning, for da P. V. Franzen vendte hjem efter med sin 730 km rekordflyvning at have slået »Cowboy«s nationale danske rekord fra USA på 692 km og Åge Dyhr Thomsens lokale på 636 km, så modtog hans klubformand, Ib Braes, ham med ordene »Da det varede så længe, inden vi hørte fra dig, begyndte jeg at tro, at du var ude på det helt store . . .«

Som det fremgår af Franzens beretning, havde der også været muligheder for en længere flyvning, idet han kunne have startet 1½–2 timer tidligere og med en bedre slutplacering kunne have udnyttet sine 2.000 m højde til sidst til at komme et godt stykke videre.

Cowboys rekord var sat i 1962 med en Lo-150, Dyhrs i 1966 med en Lom-Libelle, så i betragtning af vore bedre fly (Franzen brugte Aviators Standard Cirrus) var det på tide at få rekorderne forbedret, og der er altså muligheder for at slå ham igen.

For tyskerne var tirsdag den 25. april den helt store dag, og de har anmeldt følgende nye rekorder til FAI:

Baumgartl & Schewe 730 målflyvning i ASK-13 fra Dorsten til Angers (gl. rekord 702 km, USSR).

Klaus Tesch 1.050 km målflyvning i LS-1 fra Hamburg til Angenie i Frankrig (gl. rekord H. W. Grosse 1.032 km).

Og hvad lavede så Hans Werner den Store himself? I al beskedenhed Lübeck–Biarritz i »hjørnet« mellem Frankrig og Spanien, 1.440 km fri distance (gl. rekord 1.153 km, USA). Gad vidst, hvad målet var den dag for hans ASW-12?

Poul V. Franzen, født 1928, bogtrykker i Kongerslev. Som dreng modelflyver i Randers, hvor han begyndte svæveflyvning i 1947. Efter nogle års pause medlem af Aviator fra 1960, hvor han fik S. Solv-diplom 1962, guld nr. 28 i 1968. Instruktør. Hyppig DM-deltager, med i VM i 1968. Flere gange i svæveflyverådet, nu som varetager af det sportslige område, hvor han unægtelig foregår med et godt eksempel.

POLARLUFT har altid haft en mærkbar indflydelse på Aviators medlemmer og altid givet store drømme om flyvninger langt ned i Tyskland på den nordlige vind. Vi har hvert år studeret vejrsituationen i april-maj, og har konstateret, at det ideale vejr kun indfinder sig med flere års mellemrum. Det er sjældent godt nok i Ålborg, når de tyske svæveflyvere har udført deres fine distanceflyvninger med NNØ-vind fra Lübeck og langt ind i Frankrig.

Efter at have »kørt« distriktsmesterskaberne på Borup søndag den 23. april, var jeg godt »bet« mandag morgen, men den friske polarluft fik hurtigt klaret hovedet.

Efter den sædvanlige lånen penge hos lillemor gik jeg i gang med at skaffe hjælpere til start og hjemhentning. Desværre er der jo altid mange ting at ordne en mandag morgen, så først kl. 1030 kunne Cirrus'en og jeg begynde dagens arbejde.

Med en start kl. 1030 var jeg ikke for optimistisk, men da jeg i 300 m blev læsset af i en 2½ m boble over klubhuset, steg forventningerne alligevel med hensyn til at nå 500 km diamantbetingelsen. Vinden var NNØ, og efter Bjerringbro begyndte jeg at holde lidt mod øst for at komme pænt uden om de tre jyske kontrolzoner. Laveste højde gennem Jylland og Slesvig var 700 m og max.højden 1.600 m. Jeg gik kun et par gange til tops i boblerne, og forlod dem altid, når de kun gav 1½ m. Grænsen passeredes ved Kruså kl. ca. 1300.

Vandet ved Flensborg og Slesvig by gav lidt bare områder, men med 15 knt. rygvind gik det hurtigt over disse. Kl. 1415 var jeg ved Elmshorn, og skulle så vest om Hamborgs kontrolzone, hvorfor jeg fløj WSW over Elben ved Uetersen. Det kneb nu med stig over marsk-området, og jeg søgte derfor hen til de tørre områder syd for Hamborg. Først i 3–400 m fik jeg godt sigt. Jeg opdagede nu til min ærgrelse, at mit kompas kun bevægede sig mellem 60 og 120 grader, hvorfor navigationen resten af turen måtte være mere omhyggelig, og især var det irriterende, at den eneste kontrolmulighed, når jeg skulle »stikke«, var at holde plantip i solen.

Kl. ca. 1600 var jeg vest for Hannover, og nu begyndte den bedst og hurtigste del af flyvningen, hvor det gik lige ud med 130 km/t over bjergene ved Hameln-Holzminden-Kassel. Ved Kassel mødte jeg et motorsvævefly, der lå lidt længere nede end jeg, der da var i 2.300 m, alt medens jeg styrede lige ud med god rygvind. Jeg kunne se ham søge at stige til min højde for at hilse på – men min Cirrus med 32 kg/m² gik åbenbart for hurtigt.

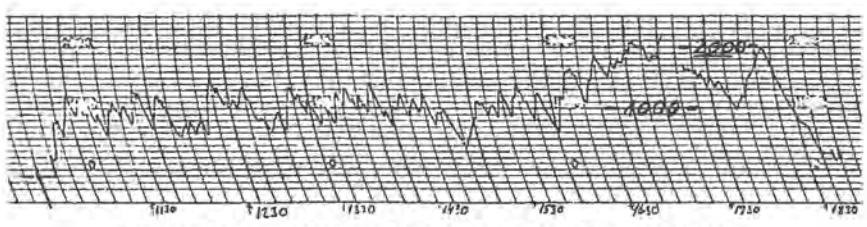
Ved Giessen var det slut med lige-udflyvningen og længere mod øst kunne jeg se dagens sydligste sky, som jeg nåede i 1.100 m, den gav 1½ m til 2.000 m. Jeg befandt mig nu kl. 1800 i et mærkeligt »hjørne«, hvor jeg mod øst havde German ADIZ-zonen mod Østtyskland, og mod syd havde Frankfurts kontrolzone. Problemet om et praktisk landingssted meldte sig, så jeg fløj WSW for at finde autobanen Frankfurt-Kassel, som jeg nåede ved Bad Nauheim, 4 km fra Frankfurts kontrolzone, i en højde af 1.000 m. Her ledte jeg efter byens flyveplads, som også meget praktisk lå lige ved autobanen med en 600 m græsbane syd-nord. Jeg kunne nok se, at der ikke var så langt ned, som min højdemåler viste, og pladsen, som hed Ober-Mörlen, lå da også i 300 m højde. Efter en kurve over kontroltårnet landede jeg kl. 1833.

Pladsen husede Eddi's Fliegerschule, der p. t. havde 40 elever og 8–10 motorfly i hangaren. Jeg blev fint modtaget og fik hverken lov at betale for telefon eller forplejning.

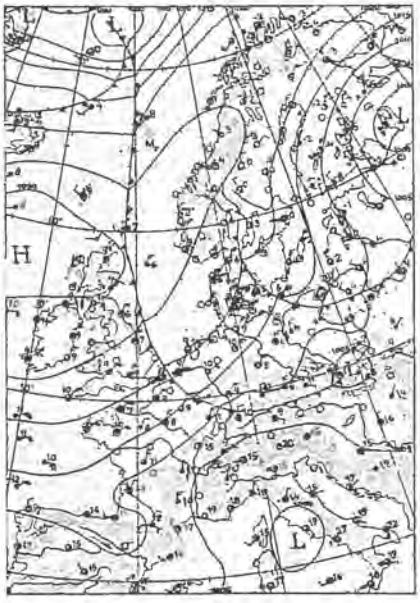
Kl. 0530 næste morgen havde jeg kontakt med min klubkammerat *Sten Bonsdorff*, der alene havde kørt de 1.100 km fra Ålborg.

Efter senere at have hørt om de mange tyske rekordflyvninger næste dag, måtte jeg jo høre mange bemærkninger fra mine klubkammerater. Men mit svar om at gøre det bedre selv har de lovet at tænke på næste gang, polarluften blæser fra nord. Problemet at flyve længere end 730 km er kun at nå syd for Hamborg tidligere, end jeg gjorde, næste gang vejret er der.

P. V. Franzen.



Herover barogrammet fra turen – til højre vejret den 24. april kl. 12 GMT.



Efteruddannelse:

Radiostyring af VFR-flyvning

Af
Karl Rasmussen

I en stor del af de danske VFR-fly findes, som regel i forbindelse med kommunikationsanlægget, en VOR. Sjældnere vil man se anlæg som ADF (Automatic Direction Finder), DME (Distance Measuring Equipment) og SSR (Secondary Surveillance Radar), også kaldet Transponder. Efterhånden vil også disse hjælpemidler blive mere udbredt, men omkostningerene ved flyvningen er jo høje nok i forvejen, så det vil tage sin tid.

I en tidligere artikel har vi behandlet VFR-navigationsflyvning og kom i den forbindelse ikke ind på radionavigation.

Principielt må man slå fast, at en VOR eller ADF i et VFR fly er en *hjælp* og *støtte* til navigeringen, men denne må ikke være lagt an på disse hjælpemidler. Med VOR som opbakning for VFR-navigeringen aflastes man i høj grad, og risikoen for at fare vild er også mindre.

Anskaffelse og anvendelse af VOR kan derfor absolut anbefales, hvorimod radiokompasset er så vanskeligt at bruge korrekt, at det i almindelighed må frarådes en VFR-pilot at anvende det.

VOR (VHF Omni-directional Range)

VOR er beskrevet i Motorflyvehåndbogen kap. 13. Vi vil derfor her kun kort komme ind på arbejdsprincip, udstyr osv. og koncentrere os om brugen af VOR.

Jordstation

På en VHF-frekvens udsendes fra jordstationen 2 signaler, et reference- og et variabelt signal. I alle retninger – bortset fra retningen mod den magnetiske pol (MN) – varierer fasen mellem disse signaler. I retning 045 er faseforskellen 045° osv. Pejlingerne måles ud fra retning MN og bliver derfor magnetiske. Man siger, at der udstråler 360 *radialer* (magnetiske pejlinger) fra en VOR-jordstation.

Udstyr i fly

I flyet findes en modtager med frekvensvælger, en Omni Bearing Selector (OBS) eller kursvælger med en TIL/FRA-visning og en deviationsviser.

Med centreret deviationsviser angiver OBS den magnetiske pejling TIL eller FRA VOR-st. I flyets udstyr måles de to modtagne signalers faseforskel, og i princippet er det altid en pejling *FRA* stationen. Man har opnået muligheden for at vende denne pejling (±180) rent mekanisk/elektrisk.

Anvendelse

Vi ønsker at flyve direkte til en VOR-station:

Indsæt korrekt VHF-frekvens. (Angivet på kortet). Drej OBS (kursvælgeren), indtil der opnås en TO indikation, og deviationsviseren centreres. Flyv den i OBS angivne MT. Dvs. en heading, der er OBS-visningen korrigeret for drift (og deviation).

Hold deviationsviseren centreret. Trækker nålen ud til højre, er det en indikering af, at vi driver til venstre for track, og vi skal lægge næsen op mod højre. Altså – *følg nålen!* Et fuldt udslag af deviationsviseren betyder, at vi er 10° eller mere fra track. Et halvt udslag angiver, at vi er ca. 5° fra det i OBS valgte track.

Når vi nærmer os VOR-stationen, vil vi ofte se, at nålen vil trække til den ene eller den anden side, men begynd ikke derfor at jagte nålen ved kraftige ændringer i heading. Hold den valgte heading, der har ført os hen til VOR'en – for tænk på, at de 5° udslag i en afstand af 60 nm betyder ca. 5 nm ude af kurs, hvorimod det i en afstand af 2 nm kun betyder 1/6 nm.

Flyvning fra en VOR-station:

Ved passage af VOR-stationen vil TO/FROM-visningen skifte og deviationsviseren svinge frem og tilbage nogle gange. Fortsættes på samme heading, vil deviationsviseren centreres igen, og med en FROM-visning på OBS ved flyvning *fra* VOR-jordstationen flyves på deviationsviseren, som angivet tidligere. Slår nålen ud til venstre, betyder det, at vi er drevet til højre og derfor må lægge næsen af flyet mod venstre et antal grader – altså *følg nålen!*

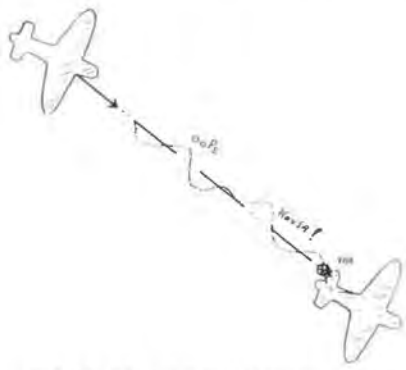
Bestemmelse af tidspunktet for passage af en radial:

Ønskes bestemt, hvornår vi passerer tværs af en VOR-station, måles i kortet den retvisende pejling fra VOR til det angivne punkt på track (TB). Hertil lægger vi variationen ved VOR-stationen og har således MB eller radialen.

Indsæt denne MB fra VOR-stationen (eller ±180° med en TO-indikation). Når deviationsviseren centreres, er vi tværs af VOR-stationen og på den i OBS angivne magnetiske pejling.

Man træffer ofte på den misforståelse, at flyets heading har noget at gøre med VOR-visningen. Dette er forkert. Den oplysning, vi får ved hjælp af VOR, er vor magnetiske pejling (MB) TIL eller FRA, og headingen har intet med denne oplysning at gøre.

Først når vi ønsker at flyve til eller fra VOR-stationen ved hjælp af deviationsviserens udslag, og forsøger at holde denne centreret ved ændring af heading, har vi et sammenhæng mellem visning og heading. Problemet er dog til at løse. Sørg for at vælge den indstilling på instrumentet, som er i overensstemmelse med vor handlemåde. Flyver vi TIL stationen, skal der vælges en TO-indikation. Flyves der væk fra stationen, skal der vælges en FROM-indikation. Overholder vi dette, flyves ganske normalt på deviationsviseren. Slår nålen ud til højre, trækker vi mod højre – vi følger nålen.



Undgå kraftige ændringer i heading nær VOR-stationen.

VOR har en begrænset rækkevidde, som al radio i VHF-området. Populært sagt rækker systemet til horisonten, hvilket betyder, at jo højere vi flyver, jo længere væk kan vi række stationen. I 2000 ft. kan vi forvente en rækkevidde på ca. 55 nm. Iøvrigt kan man selv udregne rækkevidden, idet denne er 1,23 ×H' angivet i nm. Er VOR-modtageren slukket, vil instrumentet afhængig af type vise et OFF-mærke, en rød fane eller en anden klar angivelse af, at instrumentet ikke kan aflæses. Det samme vil ske, når vi er udenfor rækkevidde. Svinger eller viser denne indikering sig med korte mellemrum, bør udstyret ikke anvendes, idet vi i dette tilfælde er for langt fra stationen. Anvend kun udstyret, når dette giver en klar indikering.

Opgave

Prøv at checke dine kundskaber med nedenstående opgave:

På billedet er vist 9 fly.

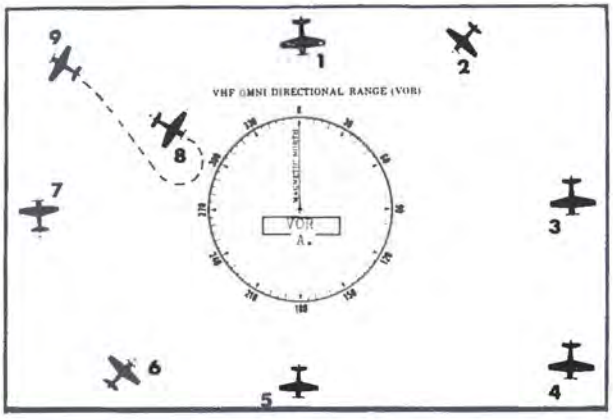
Spørgsmål a): Hvad viser OBS (kursvælgeren) for flyvene 8 og 9 efter centrering af deviationsviseren?

Spørgsmål b): Flyene 1 og 2 indsætter 180 i OBS. Angiv deviationsviserens og TO/FROM-viserens stilling.

Spørgsmål c): Hvilke radialer befinder flyene 3, 4 og 5 sig på,

Spørgsmål d): Flyene 6 og 7 ønsker at flyve direkte til VOR-stationen. Angiv hvilken indstilling på OBS, der skal anvendes og som centrerer deviationsviseren.

Svar på opgaverne side B 22.



Prøv at løse disse opgaver efter spørgsmålene i teksten.

Oscar Yankee

NYE FLY

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
AAM	Piper Tri-Pacer	22–113	28. 9.71	Fl. Thestrup, Svebølle
DRK	Beech Queen Air	LD–154	17. 9.71	Dragon Air, Kastrup
DRZ	Piper Cherokee 140	28–25608	20. 4.72	Alfr. Bent Pedersen & Oluf Koedstrøm, Horsens
DVF	Gardan Horizon 160	34	24. 2.72	Flyselskabet Superlet, Faxe
KGK	Douglas DC-9-41	47510	17.11.71	DDL (SAS »Ebbe Viking«)
SAH	S. E. Caravelle 6R	88	19.11.71	Sterling Airways, Kastrup
SAV	Cessna 402B	0201	9.12.71	Sterling Airways, Kastrup
SAO	S. E. Caravelle 6R	101	11. 1.72	Sterling Airways, Kastrup
RYA	Learjet 24	109	14. 2.72	Egeair, Kastrup
MRX	St. Libelle	251	22.10.71	Peter Taarnhøj, Glostrup
VRX	ASK-13	13342	5. 2.72	Østsjællands Flyveklub, Havdrup

SLETTET

OY-	type	dato	ejer	årsag
DCN	Airedale	23. 9.71	E. U. Iversen	hav.
BDN	Navajo	6. 1.72	Mogens Larsen (BelAir)	solgt til Sverige
DFR	DC-7	10. 1.72	Conair	kasseret
BCZ	Cherokee 140	19. 1.72	Mogens Larsen (BelAir)	hav. 13.12.71, Hove
DKH	Falco	9. 2.72	Jutlandia	solgt
AKS	Cessna 310O	18. 2.72	Business Jet Fl. Center	solgt til Tyskland
AYK	AA-1A Trainer	21. 3.72	Bohnstedt-Petersen A/S	solgt som SE-FTN
DII	Mooney Mk. 20	21. 3.72	Hegnsholt Aviation	solgt til England
DDG	Horizon 180	28. 3.72	Danish Marine Products	solgt

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
DVU	KZ III	12. 4.70!	KZ Klubben, Hovedgård	V. Ustrup Johansen & H. Mains, Viborg
DEA	KZ III	26.10.70!	M. P. Larsen, Otterup	B. Birkholm Iversen, Ålborg
DTF	Cessna 172B	20. 9.71	Sydfly, Kruså	E. Sandahl Sørensen, Kbh.
EAH	Piper Apache	28. 9.71	Tove Tverskov, Gentofte	Business Jet Fl. Center
DYJ	Tiger Moth	27.10.71	C. R. Kristensen m. fl., Ålborg	Henning Nielsen, Ikast
BBY	Cherokee 180	27.10.71	Fredericia Airways	Danfoss Av. Div.
DZL	MFI-9 Junior	30.10.71	Erik Pedersen, Køge	K. Grøndahl Mortensen
ABA	KZ III	1.11.71	H. P. Sørensen, Slangerup	D. Wildenrath Hansen, Kbh.
TRP	Piper Cub	4.11.71	Holger Jensen, Fredericia	K. B. Lauridsen, Esbj.
AOU	Emeraude	8.11.71	J. E. Lindhardt & P. V. Nielsen, Herning	do. + C. Ellerbæk
DJF	Rallye Club	10.11.71	T. V. Bentsen, Århus	V. C. Christensen, Herlev
BMG	Jodel D.112	12.11.71	K. J. Rasmussen & J. Eriksen, Nakskov	K. J. Rasmussen
BBN	Cherokee 140	20.11.71	H. H. Nygård, Dragør	Av. Training, Dragør
ADI	Turbulent	23.11.71	O. O. Hiltunen, Ringsted	J. Bundgård Pedersen, Gesten
AGM	Cessna F 172H	3.12.71	N. V. Jørgensen & N. Fogh, Nyk. F.	Business Jet Fl. Center
DFC	Rallye Club	3.12.71	G. E. Steinbrenner & G. Friis Madsen, Kruså	Lindtner Automobiler, Kbh.
AHY	Cessna F 172H	8.12.71	Neergård Leasing I/S, Jystrup	Dan-Wing A/S, Ringsted
DPF	Cessna 205	9.12.71	Sv. Åge Mortensen, Rødby	Egetæpper A/S, Herning
FFX	Bocian	10.12.71	Loll.-Falsters Sv.flyveklub	Dansk Svæveflyvefond
AFH	Super Rallye	15.12.71	Kai Jespersen m. fl., Ringkøbing	I/S Super Rallye OY-AFH, Herning
HAM	Hughes 296A	17.12.71	Bergqvist Helikopter Service A/S, Kbh.	B. I. Bergqvist, Kbh.
HAP	A-Bell Jet Ranger	20.12.71	Bergqvist Helikopter Service A/S, Kbh.	Sterling Airways
AII	Dornier Do 28A1	30.12.71	Dansk Luftfart Service, Kastrup	D. Valbjørn & Arly Larsen, Kastrup
AKT	Cessna F 172H	31.12.71	Chresten Jensen, Thisted	E. Sandahl Sørensen,
BCC	Piper Cherokee 140	7. 1.72	Å. Christensen & C. E. Jensen, Hjørring	Ålborg Airtaxi
AHH	Cessna F 172H	18. 1.72	Fredericia Flyveskole	Business Jet Fl. Center

FOR 25 ÅR SIDEN

6. juni 1947: De tre første Catalina'er ankommer til Luftmarinestation København fra Canada. De tre øvrige leveres henholdsvis 22. juni, 29. juni og 22. juli.

19. juni: Captain Albert Boyd sætter med en Lockheed P-80R ny verdensrekord i hastighed på 1003,7, km/t. Den tidligere rekord, 991 km/t, var sat af en Gloster Meteor, ført af E. M. Donaldson, den 7. september 1946.

21. juni: Første større danske deltagelse i et rally. 20 danske fly gæster Derby.

27.–29. juni: Bellahøj-dyrskue i København med stor DDL-udstilling. Heri indgår en DC-3, der er fløjet til udstillingsterrænet og også forlader det ad luftvejen!

Kommentar til Oscar Yankee

Tri-Pacer'en OY-AAM er en gammel kending. Den blev i 1970 solgt til Norge i forbindelse med købet af en Cherokee, men blev aldrig registreret i Norge, og nøjagtig et år efter at være blevet slettet af det danske register er den blevet genoptaget i det.

Flertallet af de øvrige »nye« fly er indkøbt brugt fra udlandet, og deres tidligere identitet er som følger:

OY-DRK ex D-ILBA
OY-SAH ex N1003U
OY-SAO ex N1016U
OY-RYA ex HB-VAS

BØGER

Mustangs over Europa

Merle C. Olmsted: *The Yoxford Boys. The 357th Fighter Group on Escort over Europe and Russia.* Aero Publishers 1971. 103 s., 18×27 cm. $ 3,95 (40,20 kr.).

(Tilsendt fra Europa-forhandleren W. E. Hersant Ltd., London).

Bogen, der indgår i en serie »biografier af USAAF-enheder under Anden Verdenskrig«, er en rigt illustreret skildring af eskortemissioner med Mustangs. Men det er ikke en billedbog, selv om der er ca. 80 fotos og tegninger; der er også en fyldig tekst. 357th Fighter Group var en af topscorerne i Europa; blandt piloterne var kaptajn *Charles E. Yeager* (11½ luftsejre), der senere skulle høste endnu større berømmelse som den første, der fløj supersonisk.

Tysk radiotelefonibog

M. Krüll: *Sprechfunk im Flugbetrieb.* Luftfahrt-Verlag W. Zuerl, 8031 Steinebach am Wörthsee. 220 s. Kr. 62,50.

5. udgave af en tysk radiotelefonibog. De første 104 sider er en gennemgang med kommentarer af de tyske lufttrafikregler, så følger tysk/engelsk fraseologi (25 s.), så postale regler og eksempler på eksamensopgaver og svar. Til slut 14 sider radionavigation ved VFR-flyvning. Elementær elektro- og radioteknik er man åbenbart sluppet af med i Tyskland.

TSO'd
KI 265
DME Readout

TSO'd
KI 225
ADF Indicator

TSO'd
KMA 20
Control Console,
Audio Amplifier and
Marker Beacon
Receiver

TSO'd
KR 85
Digital ADF
Receiver

TSO'd
KN 74
RNAV Computer
and
Waypoint Selector

TSO'd
KX 175
NAV/COMM

TSO'd
KX 175
NAV/COMM

TSO'd
KT 75R
Transponder

Introducing the TSO'd KING KN 74... to bring you RNAV* for only $1995

TSO'd
KPI 550A
Pictorial NAV
Indicator

TSO'd
KNI 520
VOR/LOC/Glideslope

*Area Navigation System

REA International Corp.
937 E. Hazelwood Ave.
Rahway, N. J. 07065.

European subsidiary: REA International – Europe, N.V., Hangar 7
Schiphol Airport East, Amsterdam, Holland. Cable RUDIVAN

TOMORROW'S
AVIONICS
TODAY ...from KING

skoleflyvning - udlejning

- Egen flyveskole nær København
- Egen teoriundervisning
- Egen flyveplads med asfaltbane
- Flyvning hele året rundt
- Egen flypark med nye modeller
- Bredt udvalg af flytyper til udlejning
- Kvalificerede instruktører
- Egne flymekanikere
- Konkurrencedygtige priser

Lær at flyve rigtigt under betryggende forhold - ring til Hegnsholt Aviation og få et uforbindende tilbud.

Hegnsholt Aviation
NordsjællandsFlyveplads
Grønholt pr.
3480 Fredensborg
Tlf. (03) 28 11 70

INDBYDELSE

Vi har herved fornøjelsen at indbyde Dem til forevisning og demonstration af den nye Piper Cherokee Arrow II på Sønderborg Lufthavn den 3., 4. og 5. juni, alle dage fra kl. 1000 til solnedgang.

Piper Cherokee Arrow er som bekendt det mest solgte enmotors fly med optrækkeligt understel, og Arrow II er en videreudvikling heraf med f. eks. længere fuselage og kabine, større vingespan og højderor, dorsal fin, lydsvag og elegant kabine og meget mere.

Endvidere indbydes De til at gennemgå vor udstilling af flytilbehør og reservedele, radioudstyr, navigationsudstyr, instrumenter m. v.

PS. Den nye tomotors Cherokee, Piper Seneca, er kommet til Danmark. Kontakt os venligst for nærmere oplysninger og evt. demonstration.

DANFOSS
AVIATION
DIVISON A/S
Sønderborg Lufthavn
Telefon (044) 2 22 77

PIPER SALG OG SERVICE

AVCO of scandinavia
products by pilots for pilots

f. eks.: B15 pilot-jakker

Skywatch transistor-radio med fly-frekvenser * 4 typer crew-bags (pilot-tasker) * Aristo og Jeppesen computers * Heuer pilot-ure * Rednings-veste med 1 og med 2 kamre * U.S. air force bomber jackets * Pilot baseball-huer * Lækre pilot-dragter (beige) med 11 kraftige lynlåse og 12 lommer (svensk flyvevåben-model) * Lys-kuglepen * Faldskærms-dragter (orange) * Thermo-dress (bæres under pilot- og faldskærmsdragterne) * Jeppesen manuals * Air force solbriller med sikkerhedsglas * Jeppesen Programmed Ground School Courses * Telex hovedtelefoner * Jeppesen grammofonplader * Zweng lærebøger (videregående) * Personlige logbøger * Pilot-handsker (beige) * Flightcase for flyve-elever * Jeppesen IFR-hoods * Crash-hjælme (evt. med hovedtelefon, mikrofon og visir) * Cleaner og polish til fly- (og bil-) ruder * Skøn pilot-parka med pelshue * AVCO knæbrædt med flyveplanblok *

AVCO of scandianvia København / Oslo / Stockholm * Rekvirer katalog og franco-bestillingskort *
(Falcon) AMAGERBROGADE 59 2300 KØBENHAVN S (01) AS*7080

At være fly-ejer ...

...er også et spørgsmål om god forsikringsdækning

De lokale agenter for POOLEN's 30 medlemsselskaber kan give Dem tilbud på eller oplysninger om ansvars- og kaskoforsikring af luftfartøjer samt ulykkesforsikringer.
Eller De kan også ringe direkte til os.

Dansk Pool for Luftfartforsikring

Vesterbrogade 10, 1620 København V. Tlf. (01) 31 06 43

COPENHAGEN AIRTAXI

Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING

CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

TIL SALG

VETERAN KUNSTFLYVNINGSFLY

»Super« KZ II sælges. Faldskærm, mange reservedele. Pris 22.000 kr. kontant.

J. Skat-Riise . Telf. (03) 840 Bogo 64

HAVAREret TEMPETE

sælges for højeste bud
HENRY NISSEN
Ny Vestergade 3 . 5000 Odense
Telefon 12 32 84

SUPER CUB SÆLGES

100 hk Continental O-200. Stel hovedefterset. Nyt luftdygtighedsbevis.
FREDERICIA FLYVESKOLE
Telefon (05) 92 66 76

NARCO Mk. 12A

med VOR, antenner m. v. kr. 6.000,00.
KLEY AVIATION
Farris . Telefon (045) 5 12 03

MOONEY SUPER 21

fuld IFR-udstyret, optrækkeligt understel. 200 hk med direkte indsprøjtning sælges.

TELEFON (09) 59 13 66

JODEL D 112

sælges for højeste bud over 17.500 kr.
Henvendelse **FRANK BO HANSEN**
Telefon (03) 52 13 25
og efter kl. 1700 **telefon (03) 52 26 77**

TURBULENT

sælges eller byttes.
TELEFON (03) 26 54 72
mellem kl. 1700 og 1800

En fjerdepart i PIPER TRIPACER

til salg, 9.800 kr. på meget rimelige vilkår. Stort afslag ved kontant betaling. Stationeret i Esbjerg. Henvendelse:
HANS LARSEN . Telf. (05) 13 35 35

RIMELIGE FLY TIL SALG

ENMOTORS:

Piper Cherokee 140
Piper Cherokee 180
Cessna 172

TOMOTORS:

Piper Aztec
Cessna 401

CIVILINGENIØR PER LIE

Telefon (03) 51 21 37

KLUBFLY ØNSKES TIL KØBS

Oplysninger bedes sendt til
VRÅ SVÆVEFLYVEKLUB
Postboks 12 . 9760 Vrå

K-6CR

i god stand, købes kontant. Evt. købes part i svævefly på Arnborg eller anden jysk flyveplads.

PREBEN C. WISTISEN
Kontor: (08) 42 22 88, privat: 42 13 33

CHEROKEE 180

eller tilsvarende fly købes. Cirkapris og øvrige oplysninger sendes til
APOLLOFLY
Postbox 2 . 9900 Frederikshavn

FLYVEINSTRUKTØRER SØGES SNAREST

For skoleflyvning, taxi- og rundflyvning i Sverige. Værelse eller lejlighed kan stilles til rådighed ved ansættelse. – Henvendelse til

Kangaroo Club AB . Öster Långgatan 33
502 32 Borås, Sverige
Telefon 033/13 26 36 eller 11 68 68

Meddelelse vedr. rundflyvningspladsen på Sønderho str., Fanø

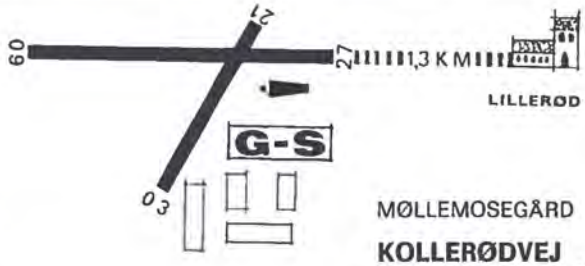
Det er med beklagelse, at vi herved meddeler, at vi ikke længere kan lade fly, som ikke har tilknytning til rundflyvningen, benytte flyvepladsen. Årsagen hertil er de støjgener, som beflyvningen af pladsen medfører. – Venligst
DANSK RUNDFLYVNINGSSELSKAB
ved K. L. Hougård

ALLERØD FLYVECENTER tilbyder:

SKOLEFLYVNING med Cessna 172

OMSKOLING TIL KZ VII (fly med halehjul)

UDLEJNING: Cessna 172 VFR – Cessna 172 IFR
KZ VII (godtvejrs-flyver)



FLYVECENTER
Telefon (03) 27 37 00
(03) 27 20 50

FLYVÆRKSTED
Telefon (03) 27 20 50

MØLLEMOSEGÅRD
KOLLERØDVEJ
DK 3450 Allerød

REDNINGSFALDSKÆRME

til ethvert formål: KUNSTFLYVNING – SVÆVEFLYVNING etc.

Rygfaldskærme – Sædefaldskærme – Faldskærme og tilbehør i alle prislag.

Reparation af faldskærme på eget autoriseret riggerværksted.

Kontakt os for uforbindende tilbud.

HOLSTEIN MARKETING ORG. – GERSHØJ – 4050 SKIBBY – 03-32 86 86

Business Jet Flight Center A/S

HANGAR 142
KØBENHAVNS LUFTHAVN KASTRUP
2791 DRAGØR
TELEX 1 52 00
TEL. (01) 53 20 80*

BJFC TERMINAL
BILLUND LUFTHAVN
7190 BILLUND
TELEX 6 08 92
(05) 33 16 11*

Cessna

LEARJET

★ ★

MÅNEDENS STJERNESKUD

CESSNA F 172

Model 1969, fuld gyropanel.
Radio med VOR. Totaltid 1250 t.

★ ★

KØB – SALG

BJFC-garanti på brugte fly – salget følges op med service
Referencer: Alle vore kunder ..... og vores bank!

FLYVESKOLE TIL ALLE CERTIFIKATER – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET

UDLEJNING MED – UDEN PILOT – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET
KUN NYE FLY

Bendix · Cessna Crafted · NARCO · KING · SPERRY · RCA · ARC · COLLINS

Københavns Lufthavn
Tel. (01) 53 08 00
Telex 16721

Billund Lufthavn
Tel. (05) 33 14 34

avia + radio A/S

an AAR COMPANY

NARCO's transponder

AT-50 er nu TSO godkendt i USA

til i dag solgt i 5000 eks.

Pris frit leveret i København
kr. 4.365,–

... og så følger vi salget op med SERVICE
- nu også DME/Transponder/Instrumenter.

SIAI MARCHETTI

VERDENS HURTIGSTE FLY I SIN KATEGORI

SIAI MARCHETTI SF.260 REJSE-, SKOLE-, FORRETNINGSFLYET

ITALIENS IDÉRIGE OG FORMSKØNNE FLY FOR FREMTIDEN:

Demonstrationsflyet
OY-BEA
er ankommet
til Danmark

SIAI MARCHETTI type SF.260 er udrustet med 6-cylinders 260 hk Lycoming-motor, optrækkeligt understel. Max. speed 430 km/t. Rækkevidde: 1700 km. Høj flyvestabilitet, let at lande. Fuldt kunstflyvedygtig, derfor stærk konstruktion – +9 ÷ 4½ G. FAI-verdensrekord: Las Vegas til Los Angeles – gennemsnitshastighed 345 km/t.

SIAI MARCHETTI-fabrikkerne: Siden 1915 fabrikanter af fremragende civile og militære fly i alle klasser.

SIAI MARCHETTI-fly er berømte for kvalitet og holdbarhed, nemme betjeningsforhold, flyveegenskaber og hastigheder langt ud over det sædvanlige.

Alle oplysninger hos enedistributøren:

EUROPEAN AIRCRAFT & EQUIPMENT COMPANY SUCCS.

(KURT HOLDT & ASSOCIATES)

STUDIESTRÆDE 15 . 1455 KØBENHAVN K . TELEFON (01) 12 32 40 . TELEX 16006 DFEG DK

flyv

7

45. ÅRGANG JULI 1972 KR. 3,50

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

Business Jet Flight Center A/S

HANGAR 142
KØBENHAVNS LUFTHAVN KASTRUP
2791 DRAGØR
TELEX 1 52 00
TEL. (01) 53 20 80*

BJFC TERMINAL
BILLUND LUFTHAVN
7190 BILLUND
TELEX 6 08 92
(05) 33 16 11*

Cessna LEARJET

★ ★

MÅNEDENS STJERNESKUD
CESSNA 182 SKYLANE
Model 1970, fuld IFR, 230 hk, stilbar propel, Cruise 160 mph, totaltid 600 timer.

★ ★

KØB – SALG
BJFC-garanti på brugte fly – salget følges op med service
Referencer: Alle vore kunder ..... og vores bank!

FLYVESKOLE TIL ALLE CERTIFIKATER – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET

UDLEJNING MED – UDEN PILOT – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET
KUN NYE FLY

---

f.eks.: sterling-RØDE pilot-huer

ELLER 107 ANDRE PILOT-GREJER **39,80**

☐ JA, TAK!
send mig jeres store katalog
og franco bestillings-kort.

navn: _____
adr.: _____
postnr.: _____ by: _____

AVCO of scandinavia
products by pilots for pilots

AMAGERBROGADE 59 - 2300 KBH. S.
TELEFON: (01)27 AS*7080 - GIRO: 321 41

EUROPEAN

IMPORT AGENCY
Postboks 48 . 2770 Kastrup . Telf. (01) 53 46 40

ALLE ARTER
FLYTILBEHØR OG RESERVEDELE
RALLYE REPRÆSENTANT
FOR DANMARK

COMPUTERE – FLIGHTMANUALS – PILOTURE –NØDUDSTYR – INSTRUMENTER – AUTOPILOTS – RADIOEQUIPMENT

FLY-REGISTRERING FORETAGES – **SPEC. A. O. G. SERVICE**

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER

AMERICAN TRAINER

AMERICAN AVIATION CORPORATION

AMERICAN TRAVELER

AMERICAN YANKEE

Nu 3 flytyper:

AMERICAN TRAINER
2-sædet

AMERICAN TRAVELER
4-sædet

AMERICAN YANKEE
2-sædet

Enten De er privatflyver eller driver flyveskole bør De se American Aviation's udvidede program · De kan spare mange penge i anskaffelse og drift · Få et uforbindende tilbud.

Generalrepræsentant i Skandinavien:
BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
3400 Hillerød, telf. (03) 26 33 55

Bendix · Cessna-Cabled · NARCO · KING · SPERRY · RCA · ARC · COLLINS

Københavns Lufthavn
Tel. (01) 53 08 00
Telex 16721

Billund Lufthavn
Tel. (05) 33 14 34

avia + radio A/S

an AAR COMPANY

NARCO's transponder

AT-50 er nu TSO godkendt i USA

Pris frit leveret i København
kr. 4.365,–

til i dag solgt i 5000 eks.

... og så følger vi salget op med SERVICE
- nu også DME/Transponder/Instrumenter.

LUFTFARTSUDDANNELSER

KLASSEUNDERVISNING

	Start	Dag/aftenkursus
PRIVATFLYVERCERTIFIKAT	**11. september**	**Aften**
TRAFIKFLYVERCERTIFIKAT (B)	**22. august**	**Dag**
INSTRUMENTBEVIS	**30. november**	**Dag**
C/D CERTIFIKAT FOR B+I INDEHAVERE	**14. marts 1973**	**Dag**
FLYVEKLARERERCERTIFIKAT	**22. august**	**Dag**
FLYVENAVIGATØRCERTIFIKAT	**21. november**	**Dag**
INSTRUKTØRBEVIS KL. I/II	**5. september**	**Dag**
FLYVELEDER	**3. august og 1. februar 1973**	**Dag**
FLYVETELEFONISTBEVIS	**5. september**	**Aften**
STEWARDESSEKURSUS	**5. september**	**Aften**
FLYVEMASKINIST	**Efter aftale**	**Dag**

LINKTRÆNING – hele året til priser fra kr. 50,00/t

Samtlige instruktører erfarne B+I/C/D-piloter

NYT UNDERVISNINGSPROGRAM TILSENDES GRATIS

- **100 m fra ELLEBJERGVEJ S-station**
- **Eneste specialskole**
- **Statsstøttet**
- **Statskontrolleret brevskole**
- **6 klasseværelser + kantine**
- **Opholdsstue**
- **35 instruktører**
- **Elevråd**
- **Elevforening**
- **Eget linkcenter med 2 link**
- **Værelsesanvisning/kollegieværelser**
- **Statens Uddannelsesstøtte**
- **Også godkendt af den svenske og norske luftfartsstyrelse**

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19³
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms.

1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 142
Lama og Puma 144
Ängelholm-udstillingen 145
Flyvning i København TMA 146
Der var engang 148
Her dyrkes flyvesport: Hammer 149
Bjergflyvning 150
Med *FLYV* i Cessna Cardinal RG 152
Ny 100 oktan benzin indføres 153
Det 15. DM var »alle tiders« 154
Nye bøger 156
Oscar Yankee 157
For 25 år siden 157

Forsidebilledet:
To amerikanske privatflytyper, som vi endnu ikke har set noget til herhjemme: Øverst Aero Commander 112, nederst Aero Commander 111.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift **Nr. 7 . juli 1972** **45. årgang**

FORELØBIGT FACIT

Den 20. juli er det sket. Så træder de omstridte restriktioner i Københavns terminalområde i kraft, der skulle have til formål at øge sikkerheden ved at skille VFR- og IFR-flyvning.

Almenflyvningen har hele tiden erklæret sig villig til saglig forhandling om en passende opdeling af luftrummet, fordi den jo heller ikke bryder sig om risikoen ved at færdes blandt meget hurtige fly med dårligt udsyn. Men forudsætningen måtte naturligvis være, at man også delte de uundgåelige ulemper ved en trafikdeling.

Dette er ikke sket. Selv om en del efterhånden blev ændret i det hastværksoplæg, som luftfartsdirektoratet fremlagde i september i fjor, så er det foreløbige facit dog, at trafikflyvningen stort set har fået alt, hvad den i årevis har forlangt, og flyveledelsen har fået det så bekvemt som muligt – men almenflyvningen er blevet sorteper og har måttet betale gildet med en indskrænkning i bevægelsesfrihed, som aldrig var blevet tolereret af befolkningen i trafik på søen eller landjorden.

Vi skriver foreløbigt facit, for direktoratet har forsikret, at intet er evigt, og på visse områder har man lovet at arbejde videre mod en bedre løsning. Dette er i særlig grad nødvendigt for svæveflyvningen i Nordsjælland, idet de hårdhændede restriktioner simpelt hen umuliggør egentlig svæveflyvning her. Den beskedne lempelse på 1000 fod mere højde 3% af årets timer, som svæveflyverne ville lade sig nøje med, kunne efter flyveledelsens mening umuligt lade sig gøre! Det lyder så meget mere besynderligt, som der har været dage i foråret, hvor man på forbilledlig vis har praktiseret det.

Det må nu afventes, hvordan systemet virker fra den 20. juli, hvis ellers piloterne kan forstå det. Vi yder vort beskedne bidrag hertil i dette nummer, men vil tilråde IFR-piloterne foreløbig at holde øjnene godt åbne og ikke regne med, at alt fungerer perfekt fra begyndelsen. Der må en vis indkøringsperiode til.

Forbud mod overlydsflyvning

Folketinget vedtog den 1. juni trafik- og miljøminister *Jens Kampmanns* lovforslag om forbud mod overlydsflyvning. De to venstremedlemmer *Niels Anker Kofoed* og *Johan Philipsen* undlod at stemme, fordi de fandt forslaget nytteløst. Man kunne lige så godt forbyde tordenvejr, siger Niels Anker Kofoed.

Forbudet har vakt nogen bekymring hos British Overseas Airways Corporation, der havde regnet med at kunne flyve supersonisk med Concorde over Grønland.

Op til 12 års fængsel for flykapringer

Den 1. april trådte en ændring i den borgerlige straffelov i kraft, efter hvilken det nu vil være muligt at idømme op til 12 års fængsel for flykapring. Hidtil har sådanne forbrydelser været omfattet af paragrafferne om ulovlig tvang og om forstyrrelse af driftssikkerheden; men de er ikke helt dækkende og giver kun mulighed for straf på indtil seks års fængsel, under særdeles skærpende omstændigheder dog ni år.

Der er nu indføjet en ny paragraf i straffeloven, og den gør det muligt for Danmark at ratificere den internationale konvention om bekæmpelse af ulovlig bemægtigelse af luftfartøjer. Strafforfølgelsen kan ske, selv om forbryderen ikke har anden tilknytning til den strafforfølgende stat end den, at han er pågrebet i den. Lovændringen stiller også Danmark friere med hensyn til at udlevere en her pågrebet flybortfører til en anden stat eller selv rejse sag mod ham; afgørelsen herom er justitsministerens.

Samtidig er der indført en ny paragraf i luftfartsloven, hvorefter politiet til forebyggelse af forbrydelser mod luftfartens sikkerhed kan foretage eftersyn af personer og gods på flyvepladser. Dette eftersyn kan efter tilladelse fra Ministeren for offentlige arbejder udføres af andre myndigheder, i begrænset omfang også af det luftfartsselskab, der skal befordre vedkommende personer eller gods. Selskabet kan nægte at udføre befordring for den, der ikke vil underkaste sig kontrollen, ligesom myndighederne kan forbyde sådanne adgang til fly eller flyvepladsområdet.

Sterlings 727

De tre Boeing Advanced 727, som Sterling har bestilt til levering i november-december næste år, vil blive indrettet til 189 passagerer og certificeret til en fuldvægt på 94.500 kg. Fuldvægten har hidtil været 80.000 kg, men er netop blevet sat op til 84.000 kg, og flyveprøver pågår for tiden med henblik på certificering af en fuldvægt på 86.620 kg for de fly, der i nær fremtid skal leveres til All Nippon.

Sterlings fly vil blive udstyret med Pratt & Whitney JT8D-15 fanjetmotorer på 7.000 kp, anbragt i Boeings »tavse« nacelle. Rækkevidden med fuld passagerlast bliver på over 4.600 km. Den øgede fuldvægt opnås først og fremmest ved strukturelle forstærkninger af vinger og understel samt i mindre omfang af kroppen. I forbindelse med de tidligere gennemførte vægtforøgelser har FAA certificeret automatiske spoilers, der træder i funktion af sig selv, når flyet rører jorden, og et revideret antiskridebremsesystem.

Sterling har sikret sig forkøbsret på endnu to Boeing 727, af hvilke det samlede salg nu nærmer sig de 1.000.

Endnu en DC-8 til SAS

Efter at have fremstillet 556 DC-8 siden 1958 har McDonnell Douglas indstillet produktionen af denne type, og den allersidste fra samlelinien i Long Beach, en DC-8-63 SE-DBL »Tord Viking«, blev afleveret til SAS den 15. maj.

Det bliver imidlertid ikke den sidste DC-8, SAS modtager, for selskabet har købt en brugt DC-8-63 af Eastern Airlines til levering til marts næste år, og man har samtidig sikret sig forkøbsret på endnu to af Easterns DC-8-63 til levering i 1973 eller 1974.

Maersk køber Boeing 720B

Det har længe været kendt, at Maersk Air så sig om efter store fly – hvorfor skulle man ellers avertere efter flyvemaskinister? – og valget er nu faldet på Boeing 720B. Selskabet har købt tre af det amerikanske selskab Northwest Airlines til levering næste forår. De har hver fløjet omkring 26.000 timer og vil blive indrettet til 170 passagerer, en cockpitbesætning på tre og en kabinebesætning på fem.

Københavns Lufthavnsvæsen bemandet

Siden 1. april er de fleste af de ledende poster i Københavns Lufthavnsvæsen besat på en foreløbig basis, idet det fornødne antal stillinger endnu ikke er bevilget. For et halvt år siden skønnede KLV, at det ville blive nødvendigt at oprette nye stillinger for 2,3 mill. kr., men nu er ønskerne reduceret til det halve. Ifølge finansloven 1972–73 er der ansat 747 medarbejdere.

Overingeniør *H. T. Mølgård*, der indtil videre også varetager funktionen som chef for teknisk afdeling, er chef for planlægningssekretariatet. Kontorchef *Otto Johansen* er chef for økonomiafdelingen; men indtil han til 1. marts næste år vender hjem fra ICAO i Montreal, varetager direktør *Poul Andersen* selv også hans funktioner.

Lufthavnschef *C. Weibol* er chef for trafikafdelingen og beholder repræsentative opgaver i Kastrup.

Kst. kontorchef *Poul Melbye* fra ministeriet for off. arbejder er chef for juridisk afdeling og sekretariatet.

Organisationsplanen er i øvrigt blevet revideret efter forhandlinger med personaleorganisationerne. Lufthavnsvæsenet fører tilsyneladende en moderne personalepolitik såvel som en mere åben PR-politik udadtil, hvilket bl. a. KLVs blad »lufthavn« er et udtryk for.

En hel del af lufthavnsvæsenets arbejdsfelt lå tidligere i luftfartsvæsenet, hvorfra der imidlertid ikke er overført så meget personale som arbejde. De forskellige tjenester såsom flyveledelse, vejrtjeneste og radiotjeneste sorterer stadig under luftfartsvæsenet.

For at få skabt en moderne organisation, der arbejder mere efter forretningsmæssige end embedsmæssige principper, har man haft hjælp såvel fra specialistfirmaer som fra administrationsdepartementet, ligesom man har egen rationaliseringschef, der stadig skal sørge for, at der arbejdes effektivt. I øvrigt er personaleloftet vel et middel til at hindre, at der blæses en alt for stor organisation op.

Havariet på Solsø Hede

Piper Cherokee Arrow OY-BCI totalhavarerede om aftenen den 29. maj på Solsø Hede, nord for Videbæk i Vestjylland. Piloten, receptionschef *Alex Egholm* og passagererne, snedker *Ole Lykke Jensen* og oversergent *Kristian Troelsen*, alle fra Herning, blev dræbt på stedet.

Efter hvad der foreligger, skete ulykken efter lavflyvning, hvor en vingespids ramte et træ, hvorefter flyet ramte jorden i et ujævnt terræn.

Fra støjmålingerne på Kobenhavns lufthavn, Roskilde, den 6. maj. Der var rejsegilde på bygningerne i baggrunden den 14. juni.

Cessna Citation var for nylig på besøg i København.
Det første eksemplar leveret til Europa blev i april afleveret til Mercedes-Benz-forhandleren i Østrig.

SAS sagt op i Kastrup

Det var i en lang årrække statens officielle politik at opføre de bygninger i Kastrup, som SAS skulle bruge, og så leje dem ud til SAS, der som bekendt er 50% statsejet. Således ejes Hangar 1, 2, 3 og 4 af staten, og det samme er tilfældet med kontorbygningen ved Lufthavnsvej, der siden opførelsen i 1949 har rummet kontorer for SAS Region Danmark.

Nu har Københavns Lufthavnsvæsen opsagt SAS til fraflytning senest 1. april 1974, da man selv vil rykke ind i kontorbygningen, og opsigelsen er blevet godkendt af boligretten. SAS har nu planer om at bygge en kontorbygning i forbindelse med SASCO-komplekset på Engvej, ca. 3 km fra lufthavnen, men nogen endelig afgørelse er endnu ikke truffet.

Yak-40 typegodkendt i Tyskland

De tyske luftfartsmyndigheder har nu meddelt det russiske kortdistancejettrafikfly Yak-40 typegodkendelse. Flyet var allerede typegodkendt i Italien, og der forhandles i øjeblikket om typegodkendelse i Sverige og Frankrig. Den vigtigste ændring før certificeringen vedrørte skottet mellem kroppen og midtermotoren.

Det tyske lokalflyveselskab General Air forventes at indsætte fire Yak-40 inden længe på sine ruter fra Hamborg og Lübeck til Kassel, Frankfurt og Ruhrdistriktet. Prisen med Collins avionics opgives til mellem $ 1,3 og $ 1,6.

North American Rockwell er i gang med en markedsanalyse af Yak-40s muligheder i USA.

Ny Aero Commander version

North American Rockwell har introduceret Aero Commander 685, en syv- til nisædet udgave af det velkendte højvingede tomotorede forretningsfly, udstyret med to 435 hk Continental GTSIO-520 turboladede stempelmotorer. Det er godkendt til at flyves af én pilot, har trykkabine og en rejsehastighed på 410 km/t i 24.000 fod. Med reserver til 45 minutters flyvning er rækkevidden 2.785 km. Prisen ab fabrik er $ 229.400.

Fra Statstidende

I aktieselskabsregisteret er optaget *Dragonair A/S*, hvis formål det er at drive flyevirksomhed, herunder handel med fly. Selskabet har kontor i hangar 106, Københavns lufthavn Syd, og dets stiftere er *Poul Collet Rosen, Sonja Rosen* og *Benny Mikkelsen*. Sidstnævnte er selskabets direktør.

Det 100.000'ende Cessna-fly

Som første firma i historien har Cessna Aircraft Company præsteret at fremstille 100.000 fly. Det var en Model 182 Skylane med den specielle romertal-registrering N1CM, og den var udstillet på Transpo 72 i Dulles International Airport fra 27. maj til 4. juni. Afdøde *Clyde Cessna* byggede sit første fly i 1911.

Trafikken på Nordatlanten i 1971

IATA-selskaberne befordrede i 1971 8.590.975 passagerer over Nordatlanten på rute- og charterflyvninger, 7,2% flere end i 1970, men antallet af flyvninger dalede med 4,8% til 92.398 som følge af indsættelsen af jumbojets. Det fik også indflydelse på lastfaktoren, som dalede med hele 8,9% til 50,4%.

Den samlede fragtmængde, der blev fløjet med rutefly over Nordatlanten, var 446.726 t, heraf lidt over halvdelen med fragtfly. For disse var der i øvrigt en nedgang i befordret godsmængde på 6,1%, mens passagerflyenes godsmængde steg med 34,5%, igen på grund af jumbojetterne. Endvidere blev der befordret 11.645 t fragt med charterfly, en stigning på hele 101,0%. Postmængden viste en stigning på 4,6%.

Jumbo eller djumbo?

Dansk Sprognævn, der bl. a. har til opgave at vejlede om stave- og udtalemåder for nye ord, har fået forelagt spørgsmålet om første led i jumbojet udtales med j- eller dj-.

Nævnets svar lyder:

Ordet *jumbo* kommer fra engelsk, hvor det betegner en stor, klodset ting eller person; endvidere bruges det her som første led i sammensætninger i betydningen »kæmpe-«. Gennemgangsleddet fra den første til den anden betydning er formodentlig betegnelsen for en berømt elefant i Londons zoologiske have.

Ordet har hævd i dansk som betegnelse for en person der bliver den sidste i kapløb og lign., og i denne betydning er udtalen med *j-* enerådende. Nu bruges *jumbo-* også på danske i betydningen »stor-«, »kæmpe-«, fx i *jumbojet*. Denne moderne betydningsudvidelse skaber ikke nødvendigvis behov for at ordet i sådanne sammensætninger udtales med *dj-*. Også elefantnavnet udtales på dansk med *j-*. Det tilrådes at udtale første led i *jumbojet* med *j-*.

IØVRIGT . . .

- *SAS* har fra 5. juni to dobbeltruter om ugen til Sydamerika. Mandag flyves fra København til Rio de Janeiro, Montevideo og Santiago de Chile, fredag til Rio, Sao Paolo, Montevideo, Buenos Aires og Santiago. Returflyene ankommer til København henholdsvis onsdag og mandag.
- *Finnair*, der som første europæiske selskab indførte ikke-ryger pladser, nemlig på ruten Helsingfors-London, har nu sådanne pladser på samtlige ruter.
- *Thailands politi* har anskaffet tre Short Skyvan til transport- og patruljetjeneste.
- *Oberstløjtnant P. O. H. M. Stilling*, tidl. chef for Flyverstabens personelforvaltningssektion, har siden 1. april været chef for FSN Vedbæk. Han afløste oberstløjtnant J. B. Danielsen, der fra samme dato overtog posten som chef for den nyoprettede Flyvevåbnets Specialskole.
- *Sterling* har givet sine Caravelle VIR navne efter byer, fx City of Copenhagen, City of Stockholm etc. City of Palma de Mallorca har vi dog endnu til gode.
- *A. P. Møller* har udskiftet sin Hawker Siddeley H. S. 125 med en nyere model, Series 400, der kom til Kastrup den 24. maj. Den er meget passende indregistreret OY-APM.
- *Rallye* nr. 2.000 blev afleveret den 25. april. Det var samtidig den 300. der blev solgt i Vesttyskland.
- *Finland* har modtaget de første af de SAAB Draken, man har lejet af Flygvapnet, indtil dets egne, finskmonterede fly bliver klar i 1974. Det drejer sig om versionen J 35B, men uden altvejrselektronikudrustningen.
- *En Caravelle III* skal anvendes af SNECMA som flyvende prøvestand med forsøgsmotoren anbragt i højre nacelle. Første prøveinstallation bliver den militære jetmotor M 53 på ca. 6.000 kp.
- *SAS* indsatte den 22. maj Boeing 747 på en rute Bergen-New York, og den 25. juni åbnedes en rute Stavanger-New York med DC-8-63. De beflyves begge tre gange ugentlig, og flyene fortsætter fra de norske byer til henholdsvis København og Stockholm. Ruterne vil blive opretholdt til medio august.
- *KZ IV OY-DZU* blev på tvangsauktionen i Kastrup den 31. maj overtaget af Erik H. Petersen, Hellerup, for ca. 32.000 kr.
- *Bell Air* (Beldringe Air Charter) er trådt i likvidation den 1. juni. Flåden bestod af en Islander, en Rallye og en Cherokee foruden indlejede fly.
- *Hera Fly* er også trådt i likvidation. Dets Aztec er gået tilbage til Danfoss, og Cherokee Six'en står uden motor i Skovlunde. Kontoret i Skovlunde er overgået til Åge Brodersen, Delta Fly.
- *BOAC* har som det første selskab bestilt Concorde, foreløbig fem, til levering i 1975.
- *Government Aircraft Factories Project N* som vi omtalte i juni-nummeret, er blevet bestilt i 20 eksemplarer, hvoraf 11 til den australske hær.
- *Icelandair* har købt to Fokker Friendship fra All Nippon til levering denne sommer.
- *Billund* 72 er aflyst, vistnok hovedsagelig af administrative grunde.

Aerospatiale demonstrerede i maj to af sine helikoptertyper i Værløse. Den store Puma viste både stor manovredygtighed og bæreevne.

Lama og Puma

LAMAEN kan som bekendt bære store byrder og er både hårdfør og nøjsom – men i modsætning til den sydamerikanske variant spytter vores ikke, sagde en repræsentant for Aerospatiale, da den franske fabrig i begyndelsen af maj demonstrerede de to helikoptere Lama og Puma i Værløse.

SA 315 Lama har samme flystel som Alouette II, men rotorsystemet stammer fra Alouette III, og kraftkilden er en Turbomeca Artouste III B turbinemotor. Motorens termiske kraft er på 870 hk, men ved hjælp af en særlig gearing tager man kun 570 hk ud af motoren og kan så til gengæld bevare denne effekt fra 0 til 4.500 m i standard atmosfære eller ved temperaturer op til + 60°C ved havoverfladen.

Lama fløj første gang den 17. marts 1969, og der er nu solgt omkring 75, hovedsagelig civile. Lama bærer sin last hængende i en krog under kroppen og er derfor bedst egnet som flyvende kran. Til militære formål, hvor det i nok så høj grad drejer sig om transport over lidt længere afstande, foretrækker de fleste at have lasten inde i kabinen. Den maksimale last er 1.000 kg, men Lama kan naturligvis også bruges som almindelig helikopter og kan udover piloten medføre fire passagerer.

Prismæssigt ligger Lama midt imellem sine »forældre«, idet den koster ca. $ 180.000, mens Alouette II koster $ 165.000 og Alouette III $ 190.000 (SA 319 med Astazou koster dog $ 205.000).

Puma er i en helt anden størrelsesklasse, for den kan i den militære udgave, SA 330 C, udover to piloter medføre 16–20 udrustede soldater, mens den civile udgave, SA 330 F, har plads til 17 passagerer, i begge tilfælde med en besætning på to piloter. Prototypen var i luften første gang den 15. april 1965, og typen er nu i serieproduktion såvel hos Aerospatiale i Marseille som hos Westland i Hayes ved London (den gamle Fairey fabrik), og der er allerede solgt omkring 250, heraf 20 til civile købere. Typen er standardudrustning i såvel den franske hær, der har bestilt 130, som i Royal Air Force, der tegner sig for 40.

Motorudrustningen består i den militære version af to 1.400 hk Turbomeca Turmo IVB turbinemotorer, mens den civile udgave har Turmo IV A på 1.435 hk. Den maksimale vedvarende ydelse er dog den samme, nemlig 1.185 hk.

Puma 05, der blev demonstreret i Værløse, var trods den pæne bemaling indrettet som militær transporthelikopter med passagererne siddende midt i kroppen med ryggen mod hinanden, så man havde et godt udsyn under præsentationsflyvningen. – Puma'en udmærkede sig ved et relativt lavt støj- og vibrationsniveau, der forekom lavere end i fx S-61, skønt den slags vurderinger naturligvis er ret subjektive. Puma flyver og starter ubesværet på én motor, og vi kunne overhovedet ikke mærke, da den ene motor blev slået fra og lidt senere til igen.

Også Puma kan naturligvis anvendes som redningshelikopter, og da den udvendige kran giver ret stor luftmodstand, har Aerospatiale konstrueret en indtrækkelig kran, der kan anbringes i dørkarmen i højre side (Puma har dør i begge sider). Den kran, der blev vist i Værløse, var dog en prototype, der ikke kunne trækkes ind og ud. Spillet er hydraulisk drevet og har en operationshastighed på indtil 2 m/s, og wiren er 50–80 m lang.

Men Puma kan også anvendes som flyvende kran og har da en løfteevne på 2.000 kg. Den Puma, der var i Værløse, havde et »kranførerhus« indbygget i bagkroppen under halebommen, hvorfra man bedre kan se lasten, og hvor den skal placeres, end fra cockpittet og instruere piloten i overensstemmelse hermed. Pumaen kan dog ikke styres fra dette cockpit i modsætning til visse specielt konstruerede typer.

Prisen ligger på omkring $ 850.000.

Data

SA 315B Lama: Rotordiameter 11,02 m, max. længde 12,92 m, højde 3,09 m. Tomvægt 995 kg, normal fuldvægt 1.750 kg med udvendig last 2.200 kg. Max. hastighed 210 km/t, rejsehastighed 192 km/t (i begge tilfælde ved havoverfladen), begyndelsesstigehastighed 6,7 m/s, praktisk tophøjde 20.830 fod, max. flyvestrækning 510 km.

SA 330 C Puma: Rotordiameter 15,00 m, max. længde 18,15 m, højde 5,14 m. Tomvægt, 3.358 kg fuldvægt 6.700 kg. Max. hastighed 282 km/t, max. rejsehastighed 272 km/t (i begge tilfælde ved havoverfladen), begyndelsesstigehastighed 7,8 m/s, praktisk tophøjde 4.400 m, max. flyvestrækning 610 km, med ekstratanke 1.380 km.

Lama kan løfte 1 ton og ses her med en SA-318C helikopter under sig.

Ängelholm-udstillingen

Enstrom F. 28A er atter i produktion og blev vist med finsk registrering i Ängelholm.

DE kan, de svenskere! er det umiddelbare indtryk af den 4. skandinaviske flyveudstilling i Ängelholm, men ved nærmere eftertanke føler man nok trang til at at modificere sine ord til »Flygvapnet kan!«, for det var det militære islæt, der gjorde Ängelholm til en succes. Ikke af de store, målt med international målestok, men helt på toppen, hvis man anvender den side af tommestokken, der er forsynet med danske tommer.

Det er en almindelig klagesang blandt flysælgere, at anstrengelserne og udgifterne ved at deltage i en flyveudstilling slet ikke står i forhold til, hvad man opnår ved at deltage (»vi sælger ikke noget ved at være med«). Det er måske rigtigt, skønt det nok er noget vanskeligt at vurdere reklamens effektivitet (sælger man fx flere fly ved at uddele lommeknive eller manchetknapper med typenavnet indgraveret?), men beslutter man at deltage, om ikke andet så for bare at vise flaget, så bør man gøre det ordentlig og ikke gøre som flere af udstillerne – deriblandt nogle af de største i branchen – der blot parkerede en række fly i udstillingsområdet. Så måtte tilskuerne selv prøve på at finde ud af, hvad det var for fly, hvad de kunne præstere, hvad de kostede etc., for der var ingen skiltning og heller ikke nogen til at passe standene. Det var da meget hyggeligere at sidde inde i campingvognen og drikke kaffe og sludre med gamle bekendte.

Alt i alt var der vel en 25–30 fly i udstillingsområdet, civile og militære. Der var naturligvis Draken i forskellige udgaver, Viggen, Bulldog, så godt som hele Cessnas enmotorede program, herunder et par med Robertson STOL-modifikation, Islander, Maule M-4 Stratoplane, MU-2, diverse Rallye-udgaver, Hawker Siddeley 125 m. fl.

Bohnstedt-Petersen fik midt under udstillingsperioden papirerne klar på den første American Traveler. Desuden viste man Trainer-udgaven af den velkendte Yankee, og begge fly var hyppigt i luften på demonstrationsflyvninger.

Af andre nyheder var der helikopteren Enstrom F. 28 og det finske glasfiberfly PIK-19 Muhinu.

Enstrom F. 28

Enstrom F. 28A, der repræsenteres i Skandinavien af AB Maj Flyg, Njurunda ved Sundsvall, er to-tre-sædet og forsynet med en 205 hk Lycoming HIO-360-C1B motor. Enstrom har haft en del vanskeligheder af finansiel og organisatorisk art, idet moderselskabet besluttede at trække sig ud af flyproduktion, netop som serieproduktionen var kommet rigtig i gang, og i et par års tid lå fabrikken helt stille. Den har nu skiftet ejer, og den buttede lille helikopter er atter i produktion. Prisen ab fabrik opgives til $ 39.750.

Strukturelt består F. 28A af et stålrørsskelet, hvorpå der er anbragt motor, transmission, halekonus (af letmetalskalkonstruktion) og kabine (af glasfiberforstærket plastic og aluminium). Selve skelettet er beklædt med aftagelige aluminiumsplader. Det mest interessante ved typen er dog rotoren, der er trebladet og forsynet med hydraulisk dæmpere i stedet for de mere almindelige af friktionstypen. Kontrolstængerne til rotoren er anbragt inden i den hule rotoraksel.

En version med 235 hk Franklin motor er under udvikling. Den kaldes Guardian II og har længere og bredere krop med dør fortil, så en båre kan anbringes på langs i kroppen. Dens nyttelast er ca. 70 kg større end for F. 28A, således at den i modsætning til den sidstnævnte er fuldt firesædet.

De vigtigste data for F. 28A er rotordiameter 9,75 m, kroplængde 8,56 m, højde 2,74 m, tomvægt 657 kg, max. startvægt 975 kg, max. vandret hastighed 180 km/t ved havoverfladen, rejsehastighed ved 75% motorydelse 161 km/t, max. stigehastighed 1.050 fod/min., rækkevidde ved økonomisk rejsehastighed og med 45 min. brændstofreserve 370 km.

Finsk plasticfly

Det var vist ikke mange af tilskuerne, der blev klar over, at det hvide lavvingede enmotorede fly med den flotte finish og registreringsbogstaverne OH-MHX var en virkelig nyhed. Det er den meget aktive finske polytekniske flyveklubs seneste produkt PIK-19 Muhinu, der var i luften første gang knap to måneder tidligere, nærmere angivet 26. marts, om vi ellers har forstået vor finske kollega *Ilmailu* rigtigt.

PIK-19 er et glasfiberfly med plads til to personer ved siden af hinanden. Det er forsynet med en 160 hk Lycoming, der anslås at give det en rejsehastighed ved 75% ydelse på 210 km/t.

Desværre var der ikke nogen til at fortælle nærmere om dette interessante fly, og redaktionens kendskab til finsk er desværre begrænset. Det synes dog at fremgå af vor førnævnte kollega, at flyet har en spændvidde på 10 m, et vingeareal på 14 m², at vingeprofilet er et laminarprofil fra NACA 63-serien og at tomvægten er beregnet til 485 kg, fuldvægten til 880 kg, og at brændstoftankene rummer 150 l.

Meget fin opvisning

Udstillingen åbnede kr. himmelfartsdag og varede til og med den følgende søndag. Lørdag og søndag var der en stor flyveopvisning, idet Flygvapnet samtidig afviklede sin »huvudflygdag« med mange fine numre. Opvisningen afsluttedes med hvad der i programmet kaldtes »formeringsflyvning« med 18 stk. Draken, så nu glæder vi os til at se hele eskadrillen Lil-Draken ved næste års åben hus på den skånske flygflotilje!

H. K.

Der konstrueres forbavsende mange flytyper i Finland, og PIK-19 Muhinu – et tosædet glasfiberfly – var en spændende nyhed at mode.

Flyvning i Københavns TMA fra 20. juli

FLYV forsøger at gøre de nye regler forståelige for VFR-flyverne

DEN 20. juli er det forbi med den frie VFR-flyvning, der hidtil har været mulig i Københavns terminalområde. Indtil da kan man helt frit flyve fx ind over Kastrup kontrolzone, hvis man er i over 3000 fod – selv radio er ikke et krav, omend det tilrådes.

Som det vil være bekendt fra en række artikler i *FLYV* i det sidste godt halve år, gennemfører luftfartsdirektoratet nu restriktioner med det formål at adskille VFR- og IFR-trafikken.

Dette vil begrænse VFR-flyvningens muligheder stærkt og stiller krav om kendskab til reglerne og om præcis flyvning.

Luftfartsdirektoratet har allerede i nogle MfL'er af 25. maj udsendt et udførligt materiale, som vi anbefaler at studere. I øvrigt skal vi i det følgende forsøge at forklare de nye regler, og hvad de indebærer.

Terminalområdet ændres

Københavns terminalområde (TMA), der hidtil med cirkelbue-grænser har bredt sig ud over det meste af Sjælland, får fra 20. juli ændrede grænser. Det trækkes en lille smule indad samtidig med, at grænserne bliver rette linier mellem nogenlunde markante terrænpunkter, så det skulle blive lettere at vide, om man befinder sig på den ene eller anden side af stregerne, der angiver inddelingen og de forskellige højdegrænser.

Det er nemlig især højdegrænserne, der angiver, hvad man må eller ikke må, og der bliver tre trappetrin-afgrænsede lag at skelne imellem:

I det nederste kan man flyve VFR friest, i det mellemste på visse betingelser og øverst kun på strammere betingelser – eller IFR.

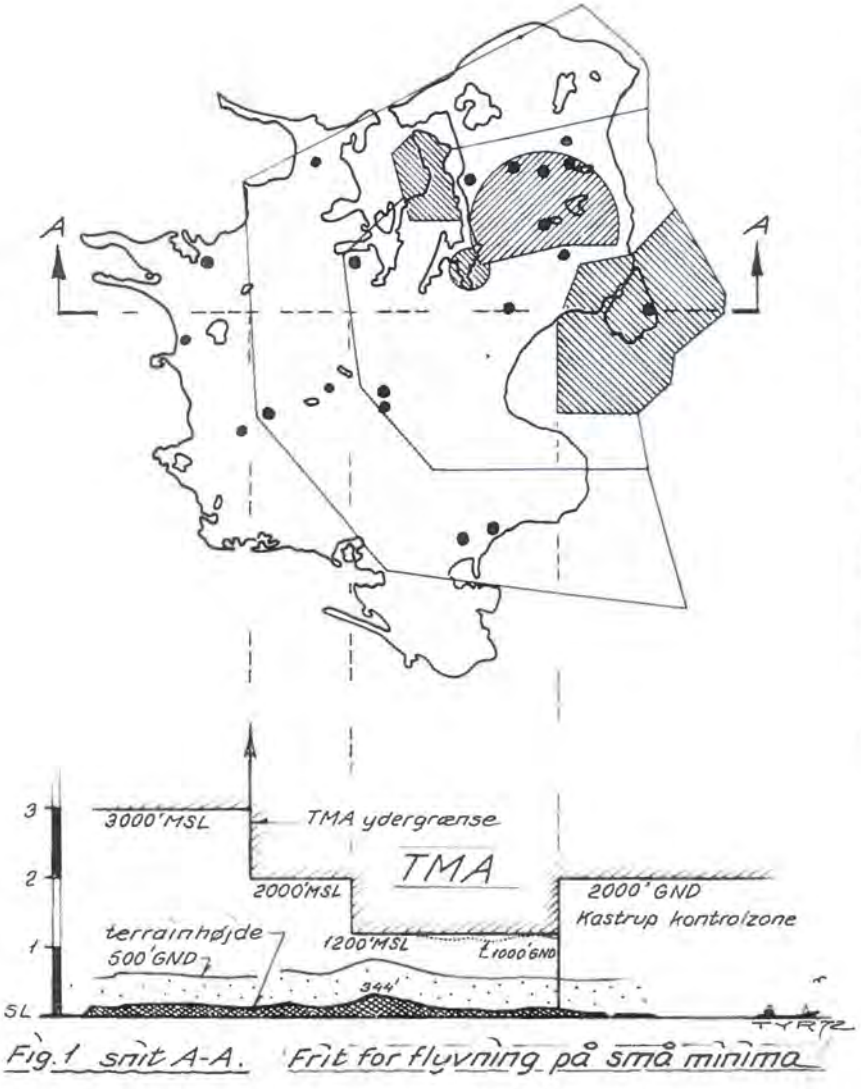


Fig. 1 snit A-A. Frit for flyvning på små minima

Hvor kan man flyve VFR med små minima?

Vi begynder udefra og nedefra for at se, hvor man kan flyve friest, dvs. med de »små minima« for VFR-flyvning (mindst 1,5 km sigt og fri af skyer). Nogle finder disse minima for lave og afholder sig fornuftigvis fra at flyve i sådant vejr, men samme regler gælder fx i 7 km sigt, som de færreste er betænkelige ved at flyve i.

Lad os se på figur 1. Den viser, at man kan flyve på små minima:

a) Uden for TMA'en i under 3000 fod (900 m) højde. (Over 3000 fod gælder store minima, og der skal flyves i halvcirkelhøjder).

b) Under den yderste del af TMA'en i under 2000 fod MSL (fx ved Næstved, Sorø, Odsherred, Frederiksværk og Helsingør).

c) I den inderste del i under 1200 fod MSL (dvs. indenfor Haslev, Ringsted, Holbæk, Hillerød med undtagelse af Kastrup og Værløse kontrolzoner, Risøområdet samt almindeligvis Jægerspris-skydeområderne).

Men husk at overholde minimums-flyvehøjderne, der jo er 1000 fod over højeste hindring inden for 600 m radius over tæt bebyggelse og 500 fod over vand samt åbent land.

Da Sjælland visse steder når op over 100 m (max. 126 m), og der er hindringer op til næsten 1000 fod, bliver der ikke så megen plads til rådighed, som tegningerne måske ellers giver udtryk for, da de af overskuelighedsgrunde er tegnet med en stærk overdreven lodret målestok.

Men reglerne tillader dog, at man kan flyve til og fra fx Skovlunde og Tune i mindre godt vejr.

Hvor kan man flyve VFR med store minima?

Mens TMA'ens trin (undergrænser) er blevet lavere end de hhv. 1000, 2000 og 3000 fod i dag, er der dog lidt bedre muligheder for VFR-flyvning i godt vejr (store minima), hvor trinene er hhv. 1200 fod, 2000 fod, 3000 fod og FL 45.

a) Uden for TMA'en kan man som i dag flyve på store minima, men husk over 3000 fod at benytte halvcirkelhøjderne.

b) I den yderste TMA-del har man op til FL 45. Men husk, at flight levels eller flyveniveauer baseres på standardhøjdemålerindstilling 1013,2 mb, og at de svinger med barometerstanden..

FL 45 er ved 1013,2 mb lig 4500 fod eller ca. 1350 m, men *lavere* ved *lav*tryk og *højere* ved *høj*tryk. Ved en barometerstand på 960 mb er det så lavt som 3000 fod.

Husk endelig, at man kun kan flyve i fx 4500 fod, hvis eventuelle skyers basis er mindst 5500 fod. Ligger skyerne lavere, skal man være 1000 fod (300 m) under deres underside (hvis man ellers kan finde ud af, hvor *den* ligger . . .).

Går sigtbarheden ned til fx 7 km, må man gå ned under TMA'ens underside, i dette område altså under 2000 fod.

c) I området fra Holbæk-Ringsted-Haslev og ind til den næste nord-syd-gående linie gennem Kyndby-Osted-Borup må man kun flyve op til 3000 fod MSL (højde over havet, ikke over terrænet!). Det samme gælder en lille trekant i Nordsjælland omkring Hillerød og Grønholt.
Disse højdegrænser bliver bl. a. en ting, flyveskoler og andre må huske ved stalløvelser o. lign., hvor man må søge ud i de områder, der muliggør fornøden højde (eller flyve kvalificeret VFR).

d) Øst for linien Kyndby-Osted-Borup må man holde sig under 2000 fod MSL.

e) Øst for dette område og syd for den nordsjællandske trekant skal man ned under TMA-undergrænsen på 1200 fod igen.
En flyvning fra fx Skovlunde til Grønholt øst om Værløse kontrolzone er problematisk at gennemføre lovligt på grund af opragende bebyggelse, der skal overflyves i mindst 1000 fod, så der bliver nok tæt trafik (og kollisionsfare) i netop 1200 fod. Hold godt udkig.
En anden mulighed er at kalde Værløse og få lov at gå gennem i lidt større højde (kontrolzonen hæves til 2000 fod). Værløse har lovet at hjælpe bedst muligt ved brug af bestemte gennemflyvningsruter.

Hvordan flyve VFR endnu højere?

Det kan gøres som såkaldt »kvalificeret VFR«, og tilladelse hertil vil blive givet, når trafikforholdene (dvs. IFR-trafikken) tillader det, og på visse nærmere betingelser, der angives i AIP'en.

Der skal på forhånd angives flyveplan indeholdende det famøse nye punkt om flyvningens formål, indhentes tilladelse før indflyvning i området, afgives positionsrapporter og ikke afviges fra flyveplanen uden tilladelse. Nødafvigelse skal fortrinsvis foretages ved nedgang, derfor skal man have lodret jordsigt (med mindre man også kan flyve IFR). Endvidere skal man opretholde radiokontakt på foreskreven frekvens (man kan kalde op på Copenhagen Information først og få den anvist), og man må ikke gøre det blot på det VHF-bevis, der blev et krav i fjor, men skal have flyvetelefonistbevis. Man har dog formentlig stadig ret til at betjene sig af landets sprog, altså at »tale dansk og vedblive med at tale dansk«, men det er vel nok høfligst over for anden trafik at tale engelsk.

Endelig bør flyet have transponder, men det er (endnu) ikke et krav.

Da der er nogen tvivl om, hvordan dette system vil virke i praksis, bl. a. om hvordan de arme flyveledere vil bære sig ad med at prioritere efter formål, kan vi kun opfordre kvalificerede piloter til at afprøve systemet mest muligt og rapportere erfaringerne til almenflyvningens organisationer, så det kan blive fastslået, om det er en narresut eller en brugbar realitet.

Hvordan komme VFR til Kastrup?

Mens man hidtil har haft ret til at komme VFR til Kastrup, kræves efter de nye regler generelt IFR. Men når trafikforholdnee tillader det, kan man stadig flyve VFR stort set på samme betingelser som hidtil, naturligvis med radiokontakt, men gerne på VHF-bevis.

Der anvendes flere ruter og rapportpunkter, så ind- og udgående færdsel i større grad end tidligere holdes adskilt.

Ruterne får ikke bestemte trafikretninger, men vil i videst mulige omfang blive ensrettet efter bane i brug.

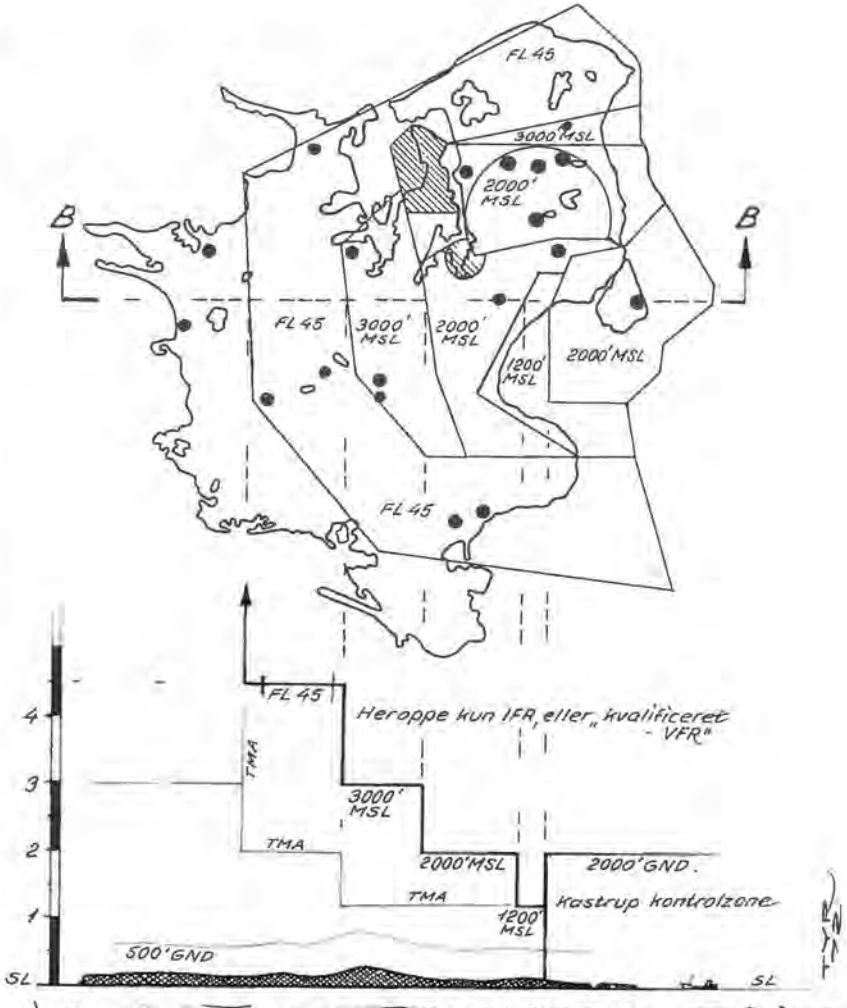


Fig. 2 snit B-B. Frit for VFR flyvning på store minima

Hvordan svæveflyve under disse forhold?

Vi begynder også her udefra og konstaterer, at Kaldred til lokal flyvning får uændrede eller lidt forbedrede forhold, da TMA-grænsen er rykket ca. 5 km mod øst til Jyderup.

Slagelses plads ligger lige inden for TMA'en, men her kan man let komme uden for og har nu frit luftrum på Vest- og SV-Sjælland – blot kedeligt søbrisen ofte ødelægger termikken her.

Disse klubber skulle dog have rimelige forhold til at tage sølv-højden ude i det frie område, hvorimod man skal begynde lavt for at få 1000 m højdevinding under FL 45, der også bliver loftet for Ringsted-Næstveds nye plads NV for Fjenneslev og for Øst-Sjællands ved Kongsted.

Holbæk får loft på kun 3000 fod, men har kun få kilometer ud til FL 45-området. Den faste Holbæk-Kongsted sølv- og pokalrute må forlægges vest om Ringsted, med mindre man mener at kunne klare sig med under 3000 fod.

Egentlig svæveflyvning (altså strækflyvning) øst for Kyndby-Osted-Borup-linien med 2000 fod MSL må anses for udelukket.

Værst får klubberne i Nordsjælland det, og de bliver også svært at besøge for dem uden fra Sjælland.

Figur 3 ser temmelig kaotisk ud, fordi man har prøvet at imødekomme ønskerne mest muligt, uden at resultatet dog er blevet tilfredsstillende.

Frederikssund-Frederiksværk og Birkerød får pladserne Frederikssund, Gørløse, Allerød og Sandholm placeret i et såkaldt *Område Nord*, en kasse på 10×28 km med kun 3000 fod MSL højde, hvor de kan flyve med tilladelse fra flyveledelsen i Værløse. Radio kræves ikke, men ses gerne.

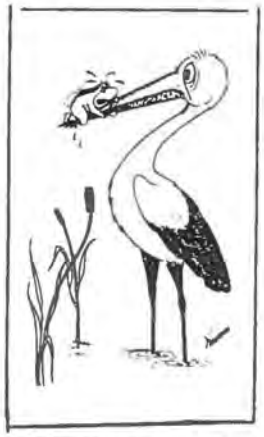
Fra kassen kan man gå nordpå over 3000 fod trekanten til FL 45-området, der p. gr. a. kystnærheden dog sjældent er meget bevendt. At flyve stræk til eller fra dette område via Frederiksværk-Hundested vil være noget af en bedrift!

Værløse kan med sine 2000 fod ikke lave andet end skoleflyvning lokalt, men skulle i radiokontakt med flyveledelsen kunne lodses op i Nord-området.

Men hvordan skal disse klubber kunne flyve egentlig strækflyvning?

Det forsøger man ved hjælp af *Område Vest*, hvor der vil kunne flyves *over* de angivne højder på 3000 fod og FL 45 efter forud indhentet tilladelse fra Værløse og i radiokontakt med Værløse på en aftalt frekvens.

▶ s. 148.



Klubbladene reagerer forskelligt mod restriktionerne. Herover et stilfærdigt indlæg fra »Luftposten«. Til højre et indlæg, der kan vise myndigheder og embedsmænd, hvad befolkningen (vælgerne) tænker om dem. En tredje reaktion kan læses på side 156.

Også Holbæk vil kunne få lidt glæde heraf – og de øvrige sjællandske klubber ved flyvning til eller fra Nordsjælland.

På papiret er det jo et pænt, stort område. I praksis ligger det meste så tæt vand, at der som regel ikke vil være brugbar termik over ret meget af det.

Der er imidlertid ikke andet at gøre end i størst mulig udstrækning at prøve det i praksis og indsamle rapportmateriale til påvisning af de praktiske vanskeligheder som grundlag for fortsatte forhandlinger.

»Der var engang«

Et bittersødt eventyr for voksne, lånt fra klubbladet »Laminar«

DER var engang, for ikke ret længe siden, da boede der en mand i et meget lille land i et stort stort hus af glas og stål. Lad os i det følgende kalde ham »Hans«.

Hans boede der midt i storbyen og førte tilsyn med fuglene. Han skulle kontrollere, om de fløj på den rigtige måde og i de rigtige højder, så de små og store fugle ikke generede hinanden. Det var nemlig et demokratisk land, hvor alle, såvel store som små, i hvert fald på papiret, havde lige megen ret!

Det var gået ganske udmærket i mange mange år, kun afbrudt af de store fugles småchikanerier ind i mellem, men det var der gået mode i, og det var nu blevet *deres* ret.

En dag fandt de store fugle imidlertid ud af, at de ville have monopol på at flyve højt, så kunne de nemlig flyve med lukkede øjne uden at behøve at holde udsyn efter de irriterende små fugle, som de hele fire gange om året var så tæt på, at de kunne se dem.

De satte sig nu i forbindelse med Hans og dennes storebror »lille Jens«, som var øverste leder af al flyvning der i landet.

Lille Jens, der i øvrigt gik meget stærkt ind for at holde miljøet i orden for landets borgere, bl. a. i forbindelse med støjbekæmpning, han var gode venner med de store fugles sammenslutning »Sammenslutningen Af Storfugle«, eller i daglig tale SAS. Ja, de var faktisk så gode venner, så lille Jens uden videre besluttede, at det skulle de selvfølgelig have lov til; at det så gik ud over de små fugles trivsel, som lille Jens gik så meget ind for, ja det var han så heldig, at han glemte.

Lille Jens tænkte ikke på overhovedet, om der i det hele taget var noget rimeligt i de store fugles forlangende, nej, det betød ikke så meget, bare han kunne gøre dem en tjeneste. Den ene tjeneste er som bekendt den anden værd.

I øvrigt var det sådan, at der hvor lille Jens havde kontor, der lavede de ikke så meget fornuftigt, så en ting fra eller til, ja det betød ikke så meget.

Lille Jens gav besked til Hans om, at de små fugle ikke måtte flyve over 1000 meters højde, og han fik samtidig besked på, at han måtte finde nogle passende undskyldninger, hvad han og hans medhjælpere jo hurtigt klarede, det var jo blandt andet også derfor de sad, hvor de sad.

Lille Jens og hans venner syntes, at det skulle gå hurtigt, og det der kom ud af det, blev selvfølgelig også derefter. Befolkningen i det lille land undrede sig godt nok over al den hastværk, men efterhånden var de blevet vant til den slags fra lille Jens og andre ledende i landets side, så de fandt sig i det endnu engang.

De stakkels små yndige fugle, der i øvrigt var de eneste, som altid så sig for når de fløj, fik nu besked på, at efter den 20. juli måtte de ikke flyve over 1000 meters højde.

Nu stod de så der og havde bygget nye flyvepladser og hangarer, fordi de jo ikke i deres vildeste fantasi havde drømt om, at det overhovedet var muligt at finde på noget så tåbeligt.

Men ikke nok med det. Lille Jens fandt ud af, at de små fugle heller ikke betalte nok til de store, nærmest monopolagtige, selskaber, som de små fugle naturligvis havde tegnet ansvarsforsikringer hos, da der jo ikke var andre steder, hvor de kunne tegne dem. Der blev snakket om, at det måske også var lille Jens'es venner, men her var der nogle, som mente at kende lille Jens godt, der sagde stop. Nej, det kan da vist ikke være rigtigt, det er jo ikke mere end et års tid siden, at lille Jens sad og skrev et lille hæfte til sine meningsfæller. Heri skrev han, at han endog ville nationalisere disse selskaber med tiden, så... Nej, det kan ikke være rigtigt.

Men alligevel. Lille Jens overvejer det endnu, og de små fugle, ja de er ikke i tvivl om resultatet. De regner med en forhøjelse på 10 til 20 gange af hvad de betaler nu, og så er de helt færdige med at flyve.

Men så nåede lille Jens og hans venner, SAS, jo også hvad de ville!

Morale

Det er ikke altid nok at være lille og vågen, man skal også have venner.

PS. Enhver lighed med nulevende personer eller med selskaber er naturligvis ikke tilsigtet, men tilfældighedernes frie spil.

PØ.

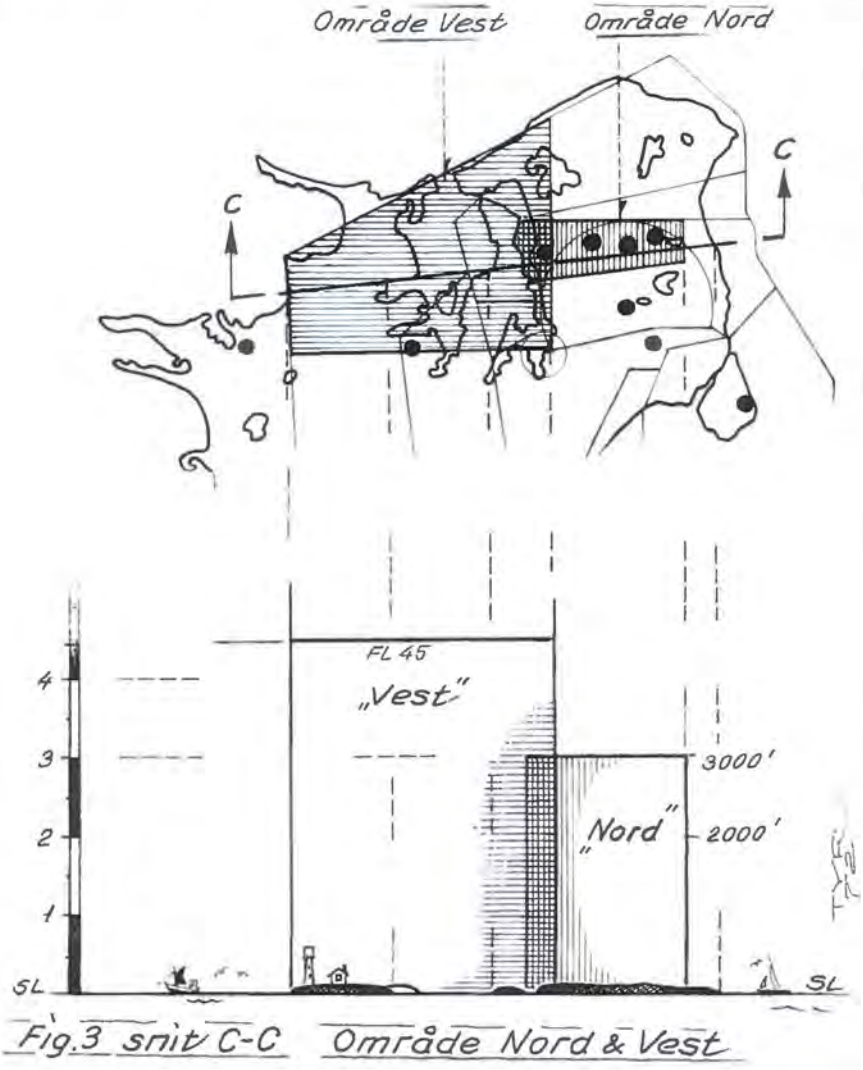


Fig. 3 snit C-C Område Nord & Vest

Organisations-nyt

JULI 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600, lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og mønttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Bygning 7, 1. sal, Svanemøllens Kaserne
2100 København Ø
Telefon: (01) 29 24 69

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Lilletoften 121, 2740 Skovlunde
Telefon (01) 91 43 32

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer
må være redaktionen i hænde
SENEST ONSDAG DEN 12. JULI

DET STORE ANTHON BERG AIR RALLY

KDAs tredje Anthon Berg Rally var i år flyttet fra september til juni, hvor dagene er længere og vejret altid godt – ja, tak: Under ankomstkonkurrencen lørdag den 10. begyndte det at tordne, og regnen strømmede ned og havde også gjort det på vejen for mange af deltagerne, hvoraf nogle derfor fik lov at lave deres ankomst-landing om næste dag efter navigationskonkurrencen.

Denne havde sol og fint vejr på en del af ruten, men generedes af tågebanker på den jyske østkyst og tordenbyger andre steder.

Og på hjemturen måtte mange lande andre steder end planlagt, en del fx i Kalundborg, for selv IFR-piloter til Kastrup hindredes af tåge der.

Men bortset fra det blev det atter et meget vellykket rally, som motorflyverådet med stor hjælp fra Århus Flyveklub, klubber andre steder i Jylland, Århus kommune og Kirstinesminde-pladsen samt mange andre fik gennemført.

Der var tilmeldt 49, hvilket var så mange, som man turde acceptere på pladsen, når der også var kunstflyve-konkurrence og daglig trafik – på et vist tidspunkt vel ca. 100 fly i alt.

Seks kom fra Sverige trods de samtidige svenske mesterskaber, og med tysk og engelsk indslag i Scandinavian Cup i kunstflyvning havde det hele et internationalt præg.

I soloklassen gennemførte 13, i navigatørklassen 19 og i veteranklassen otte, men veterantyper gjorde sig fint gældende også i de første klasser.

Hvordan Anthon Bergs 12.000 præmiekroner blev fordelt (hhv. 2.500, 1.000 og 500 til nr. 1, 2 og 3) fremgår af nedenstående resultatliste, der også viser, at nogen henter præmier år efter år. De detaljerede resultater fremgår af en liste, der er udsendt til deltagerne og kan rekvireres hos KDA.

Klasse 1 (solo) *points*
1. B. Buchtrup, Ringsted, Tripacer ... 59
2. Niels Brüel, Holte, Tripacer 73
3. K. Heidfors, Ljungbyh., Trainer ... 172
   L. Petersen, Fredericia, Cessna 310 . 172
5. H. Møller Hansen, Vejstrup, KZ VII 177

Klasse 2 (med navigatør)
1. Evald Christensen og E. Søndergård Andersen, Odense, Rallye 132
2. Finn Schou og Børge Uldum, Herning, KZ VII 225
3. Th. Knutzen, Tinglev, og H. P. Nissen, Tønder, Cherokee 257
4. Sv. Hulthin og Erik Carstensen, Esbjerg, Tripacer 302
5. T. Rytlander, Herlev, og J. Lundberg, Nærum, Cherokee 319

Klasse 3 (veteranfly)
1. Jens Toft, Højmark, KZ III 187
2. Per V. Brüel, Rungsted, Cub 194
3. V. Tyrsted Rasmussen, Kerteminde, KZ III 212
4. Rich. Matzen, Hedehusene, KZ III . 403
5. Max Hansen, Greve, Tiger Moth ... 425

Ny næstformand i KDA

KDAs bovedbestyrelse har konstitueret sig med *Henrik Vinther* som ny næstformand efter *Mogens Buch Petersen*.

Bestyrelsen består altså nu af: Claus Kettel, formand (landsmødevalgt), Henrik Vinther, næstformand (svæveflyverådet), Ole Remfeldt (valgt af landsmødet), Fritz Bang (motorflyverådet), Søren Jakobsen (motorflyverådet), Mogens Buch Petersen (svæveflyverådet), Ole Meyer (modelflyverådet).

Ferielukning i KDA-service

KDA-Service-kontoret i Skovlunde holder ferielukket fra 24. juli til og med 5. august. Køb derfor Deres varer uden for disse to uger, eller benyt forhandlerne landet over eller KDAs kontor i Rømersgade, der dog kun har et vist udvalg af varerne.

Når svarer sundhedsstyrelsen?

Ministeriet for offentlige arbejder har den 30. maj spurgt sundhedsstyrelsen, hvornår denne mener at kunne svare på ministeriets skrivelse af 28.7.71 om de af KDA indbragte helbredssager.

– En af disse er blevet endnu mere grotesk, da den pågældende – en københavnsk kørelærer med en ubetydelig farvesansfejl – ikke har villet affinde sig med afvisningen. I stedet har han trods dansk statsborgerskab og bolig i Danmark med betydelig bekostning taget certifikat i Malmö.

Det var endnu mere grotesk, at certifikatet på den svenske luftfartsstyrelses vegne blev overrakt ham i det danske luftfartsdirektorat, hvor den pågældende embedsmand fremtidig er ansat og skal våge over, at kørelæreren nok flyver svensk registrerede fly i Danmark, men for alt i verden ikke de samme typer med OY på!

Med fly til Farnborough?

Alle KDA-tilsluttede medlemmer indbydes herved til at deltage i en tur til Farnborough-udstillingen søndag den 10. september med afgang dels fra Kastrup, dels Beldringe. Turen koster inkl. flyvetur til/fra London, bus samt adgangsbillet kr. 425, som bedes indbetalt på postgiro 18 80 19, Beldringe Flyveklub, c/o Aksel Rindal, Gyldenstenvej 42, 5000 Odense – senest 1. august 1972.

Yderligere oplysninger på (09) 11 69 93 eller (09) 89 10 38.

Kalender – alment

5–20/8 VM faldskærmsspring (Oklahoma).
4–10/9 Farnborough-udstilling.

Bestil det nye ICAO-kort Danmark NU

Som bekendt skifter luftrummet udseende den 20. juli, og de hidtidige kort over dansk luftrum vil dermed være forældede. Et nyt Aeronautical Chart ICAO Danmark 1:500.000 forventes imidlertid at være klar inden dette tidspunkt.

På grund af sommerferie (KDA-Service holder lukket fra 24. juli) vil det imidlertid være klogt at bestille det nye flyvekort med det samme, så det kan ekspederes, så snart vi modtager det fra luftfartsdirektoratet.

Direktoratet mener at kunne holde prisen uændret, dvs. kr. 11,50 inkl. moms.

Nye direkte medlemmer i KDA

Direktør *Erik Jensen*, Hittarp, Sverige.
Skoleelev *Peter Kargaard Jensen*, Kastrup.

Nye bøger i KDAs bibliotek

FLYV 1971
Air Pictorial 1971
Flight International 1971 I og II
AOPA Pilot 1971
Flygrevyn 1970–1971
Flying 1971
Propel 1969–1971
Sailplane & Gliding 1970–1971
Horisont 1967–1971
Deutscher Aerokurier 1971
Soaring 1970 og 1971
Sport Aviation 1971
Aviation Magazine 1971 I og II

DM slutter 23. juli

Anden runde af DM i motorflyvning blev gennemført den 28. maj i Vamdrup i et godt arrangement med følgende resultater:

Solo: 1. Bent Buchtrup, Ringsted, 48 p. 2. H. M. Hansen, Vejstrup, 131, 3. Ejvind Hansen, Tønder, 257.

Med navigator: 1. Finn Schou og Jørn Nielsen, Herning, 211 p., 2. Ev. Christensen og E. Søndergård Andersen, Odense, 277, 3. S. Schack og Bent Lauridsen, Ribe, 293.

Hermed lå Buchtrup sikkert i toppen i soloklassen, tæt fulgt af H. M. Hansen, mens Ev. Christensen og Søndergård førte i navigatørklassen.

Tredje runde fandt sted i Nakskov den 18. juni med en svær navigationsopgave på ti ben i diset vejr. Landingerne blev holdt på tværbanen, da der var kraftig blæst på tværs af hovedbanen – i øvrigt nogle fine, plane, faste og kortklippede baner oven på mudderet i Århus weekenden før!

Buchtrup vandt igen med 133, fulgt af Erik Olsen med 172 og Møller Hansen med 179, hvorefter den samlede rækkefølge var Buchtrup, Møller Hansen og E. Olsen.

Med navigatør vandt Finn Schou og Jørn Nielsen med 192, fulgt af T. Knutzen og H. P. Nissen med 226 og N. P. og Tove Lübeck med 262 points.

DM afgøres endeligt den 23. juli i Hadsund, hvorefter holdet til NM i Norge udtages blandt de første deltagere i soloklassen.

Kunstflyve-resultaterne

Resultaterne af Anthon Berg Scandinavian Cup, full aerobatic klasse:

Nr.	*Navn*	*Program:*	*1*	*2*	*3*	*Total*
1.	J. Hössl	.....	3129	3412	5640	12.172
2.	S. Farkas	.....	3358	3180	5179	11.717
3.	E. Ehrle	.....	3287	3070	4887	11.245
4.	Strössenreuther	...	3148	2919	4441	10.509
5.	R. Mitchell	.....	3051	2554	4193	9.798

Semi aerobatic klasse samt DM:

1. Grøndahl Mortens.	764	968	1586	3.318
2. K. Riis	56	681	1458	2.197
3. Leif Sabro	0	725	887	1.613
4. Frode Palmvang ..	566	507	268	1.337

Mere om konkurrencernes forløb i næste nummer.

Skovlunde-nyt

Fra 1. juni er bestyrelsen for Københavns flyveplads, Skovlunde, begyndt at udleje arealer til opførelse af klubhuse. Senere kommer turen til hangararealer, så nogle af de mange fly, der længe har stået udendørs, endelig kan få en chance for at komme i tørvejr.

Per V. Brüel nr. 4 i natrallyet

IFR-rallyet den 28.–29. april i Frankrig, det såkaldte »La Ronde de Nuit« havde 18 deltagere, heraf fire udenlandske, af hvilke *Per V. Brüel* i Aztec blev bedst placeret som nr. 4 med 484 points.

Franskmanden *Beisson* i Aztec vandt med 529, *Phelizon* i Cherokee blev nr. 2 med 524 og *Keller* i Comanche nr. 3 med 489 points. Godt halvdelen af flyene var tomotors. Der deltog udelukkende amerikanske flytyper.

– Det svenske Midnight Sun Air Rally, hvortil to danske fly var anmeldt, blev aflyst, da der derudover kun var tilmeldt tre svenske fly.

– 1. juli er det sidste frist for tilmelding til Olympiade-rallyet i Landshut og Baden-Baden i september.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Billund indviede st. hansaften nye klublokaler og holder i juli sikkerheds-arrangement ved Billund svømmebad for medlemmer med familie. De nye lokaler ligger i en gård, som lufthavnen har købt.

Dansk Kunstflyveunion holdt den 11. maj introduktionskursus i Tønder, hvor Grøndahl Mortensen havde 16 oppe i MFI'en. Zlin'en har haft et motorhavari, men DKFU har opkøbt en gammel motor til reservedele.

Herning kører stadig et omfattende program med ture og konkurrencer. Ved en nylig konkurrence var der udlagt mærker med tal, forsynet med +, ÷ eller ×, men ingen fik regnet det rigtige facit ud. Det vides ikke, om årsagen er manglende observationer eller regnefejl.

Kalender – motorflyvning

30/6–2/7	Midnight Sun Rally (Gävle).
1– 2/7	Rally i Nottingham (Engl.).
18–31/7	VM i kunstflyvning (Salon, Fr.).
23/7	DM (Hadsund).
2/9	Jubilæumsfest (Samsø).
5–10/9	Olympiade-rally (München).
16–17/9	PFT-kursus m. m., Stauning.
19–20/8	NM (Kjeller, Norge).
23–24/9	PFT-kursus, Sjælland.
24/9	Flyvestævne (Hjørring).
30/9–1/10	4. Tyrol-Rally (Innsbruck).

Kalundborg havde landingskonkurrence om aftenen den 16. juni – og derpå øl og pølser.

Nordvestjysk har haft besøg i Karup og Stauning og indledte forårssæsonen med gennemgang ved Bent Larsen af ATC-flyveplan og VOR.

Maribo-Rødby har fået tilladelse til udbygning til kategori 3, men man diskuterer stadig ivrigt, hvor mange kommuner der vil deltage i udgifterne. En 700 m bane vil koste 1.450.000 kr., en 1000 m bane 1.853.000. Årligt driftsunderskud er beregnet til 175.000 kr.

Midtjylland har landingskonkurrence i Herning den 25. juli kl. 1830 og fællestur til Bochum den 29. juli, arrangeret af Horsens Flyveklub.

Skive skal 13. august på udflugt til en ny 1000 m landingsbane på Orupgård ved Nykøbing F. for at se dyrepark og bilmuseum på Lolland.

Sportsflyveklubben havde 15. juni aftentur til Endelave (forudsat vejr). Klubmesterskabet kr. himmelfartsdag blev vundet af Niels Bøving foran Tom Rytlander og Villy Hansen.

Sønder Felding skulle midt i juli få ny flyveplads med landingsly, idet Jutlandiafabrikken erstatter den hidtidige plads med en ny øst for byen til sin Baron og evt. andre fly.

Vestjysks konkurrence fra Varde i maj blev vundet af Bjørn Rasmussen og Malmberg foran P. E. Ågård og Just samt Hulthin og Christensen. Der er aftalt GCA-flyvning med Skrydstrup.

Århus indviede sit klubhus på Kirstinesminde den 27. maj og kan allerede konstatere, at det skaber bedre sammenhold for medlemmer og deres familier.

Nye A-certifikater

Claus M. Curdt-Christiansen, København.
Uffe Åge Johansen, Skævinge.
Keld Halberg, Kastrup.
Mogens Skyggelund, Kølvrå.
Torben Kristian Olsen, Brandelev.
Palle Jacobsen, Vejle.
Ole Stisen, Århus N.

Nye B-certifikater

Morten Løw, Sdr. Strømfjord.
Axel Göran Eriksson, Dragør.
Christen G. F. Dagergård, Dragør.
Egon Sørensen, Billund.
Egon Rasmussen Klinggård, Næsby.
Ernst Ole Eskildsen, København.
Bo Jørgen Schmidt, Dragør.

Konkurrencerne i Frankrig og Italien

Der var i vinter adskillige, der talte om at tage til de uofficielle Europa-mesterskaber i Angers til sommer, men ingen er tilmeldt. Svæveflyverådet efterlyste først i juni en kvalificeret deltager, der vil få 500 kr. tilskud. Tilmelding til KDA senest 1. juli, der også er frist for de italienske mesterskaber i Rieti, hvor to kan flyve på skift på samme fly. Nærmere hos KDA.

Schwarze Heide-holdet blev ændret endnu engang, da Kaj V. Pedersen overtog ledelsen i stedet for Buch Petersen.

I Dunstable vil H. Vinther dele flyet med Ejvind Nielsen.

Svæveflyverådet er i gang med overvejelser om fremtidig klasseinddeling og udtagelse til internationale konkurrencer og håber på sit første møde efter sommerferien at kunne fastlægge sin politik, så eventuelle købere af nye fly kan vide, hvor de står.

DM-resultaterne

I tilslutningen til reportagen bringer vi herunder samtlige pointstal fra de enkelte dage i såvel den fri klasse som klubklassen. Der er enkelte afvigelser fra de resultatlister, der efterhånden blev offentliggjort på Arnborg, og vi håber at have fået rettet enkelte fejl, der i skyndingen slap med i disse.

Henning Møller Nielsen

Som nævnt på de hvide sider omkom *Henning Møller Nielsen*, der blev nr. 3 i den frie klasse ved DM, den 31. maj ved en bilulykke. Bedre kendt som »Henning Bager« hørte han til den faste stok på Arnborg, ikke blot som svæveflyver, men også som slæbepilot, idet han havde opgivet bagererhvervet for at blive erhvervsflyver og ejendomshandler og ofte virkede på Arnborg med rundflyvning og flyslæb.

Sløjt vejr til distriktskonkurrencerne

Vejret til distriktskonkurrencerne har ikke været bedre i år end i fjor. Der er hidtil kun indkommet tre rapporter.

Birkerød måtte aflyse 3.–4. juni, Vestjysk 12. juni, Skrydstrup 27.–28. maj.

S-kontrollanterne i sving

Svæveflyverådet har til klubberne udsendt en ajourført liste over s-kontrollanterne samt plan over, hvilke kontrollanter der i år udfører inspektioner i hvilke klubber. Det betyder ikke, at man kun kan bruge den samme kontrollant til s-dueligheds prøver – her kan man tilkalde hvemsomhelst af de nu 20 kontrollanter. Der er 12 i Jylland og otte på øerne.

Kalender – svæveflyvning

18/6–2/7	Europ. klubkl.-konkurrence (Schwarze Heide).
8–9/7	Distr.konk. (Holbæk)
9–22/7	VM (Vrsac, Jugoslavien).
13–21/7	OSTIV-kongres (Jugoslavien).
27/7–8/8	8 dage i Angers (Fr.).
29/7–4/8	HI-kursus, Arnborg.
2–14/8	Italienske mesterskaber (Rieti).
5–6/8	Distr.konk. (Kongsted & Gesten)
12–19/8	FI-kursus, Arnborg.
19–20/8	Distr.konk. (Fr.sund).
26/8–1/9	HI-kursus, Arnborg.
26–27/8	Distriktskonkurrence, Arnborg.
2–10/9	Skyflyvningskursus, Arnborg.

Om kontrollanter og uafhængige vidner

Når de nye ankomstattester taler om uafhængige vidner, menes dermed lokale folk på landingsstedet, og ikke svæveflyverens eget hjemhentningsmandskab.

S-indehavere, der underskriver attester som officielle kontrollanter, skal ikke anføre stilling (der gælder de to landingsvidner, som kan erstatte en kontrollant), men S-certifikat-nummer og gyldighedstid. Ellers kan vi ikke se, at de opfylder betingelser for at være kontrollant.

Vær forsigtig med køb af for nye typer

På given foranledning anbefaler svæveflyverådet, at man er forsigtig med køb af

Resultater fra DM i svæveflyvning 1972

Klubklasse:

Nr.	*Pilot*	*Klub*	*Fly*	*11/5*	*12/5*	*13/5*	*14/5*	*15/5*	*16/5*	*19/5*	*20/5*	*Slut*
1.	J. Lauritsen	Holbæk	K6E	1000	993	996	936	1000	909	929	920	7683
2.	J. Olsen	Ringsted-Næstved	K6E	796	984	424	909	858	780	918	896	6565
3.	J. Agesen	Midtjylland	Ka6CR	784	909	412	826	875	731	823	920	6280
4.	V. Jaksland	Holbæk	K6E	742	910	891	1000	777	984	182	649	6135
5.	P. M. Sørensen	Karup	Foka 5	86	784	846	826	751	1000	1000	608	5901
6.	K. W. Petersen	Birkerød	Pirat	55	958	964	829	829	811	956	484	5886
7.	Mog. Hansen	Birkerød	Ka6CR	784	956	843	866	327	516	933	632	5857
8.	Sv. Michaelsen	Midtjydsk	Vasama	848	993	747	920	963	941	59	339	5810
9.	Verner Pedersen	Aviator	Pirat	199	991	859	903	745	745	825	351	5618
10.	K. E. Andersen	Århus	Pirat	636	802	449	809	868	702	249	1000	5515
11.	P. B. Poulsen	Holbæk	K6E	727	994	1000	656	100	871	481	649	5478
12.	Tommy Madsen	Kolding	Ka6CR	807	891	428	827	771	833	209	557	5323
13.	Ejv. Nielsen	Kalundborg	Foka 4	37	976	740	820	958	905	33	649	5118
14.	Frede Vinther	Birkerød	Ka6BR	581	864	341	775	889	837	266	533	5086
15.	Willi F. Jensen	Silkeborg	Ka6CR	422	926	449	835	864	784	54	709	5043
16.	Niels Jørgensen	Kalundborg	Pirat	16	720	730	783	885	808	249	484	4675
17.	E. Briks Madsen	Jysk Aero Sport	Foka	138	1000	433	874	843	312	70	402	4072
18.	Erik Jensen	Holbæk	Ka–8	25	723	146	597	152	382	112	484	2621
19.	Helge T. Boisen	Værløse	Ka–8B	138	260	423	760	188	344	266	0	2379
20.	E. Leander Nielsen	Holstebro	Ka6CR	63	–	37	639	15	119	0	351	1224

Resultater fra DM i svæveflyvning 1972

Fri klasse:

Nr.	*Pilot*	*Klub*	*Fly*	*11/5*	*12/5*	*13/5*	*14/5*	*15/5*	*16/5*	*19/5*	*20/5*	*Ialt:*
1.	Ole Borch	Kolding	SHK	790	866	1000	914	815	949	683	1000	7017
2.	Carsten Thomasen	SG–70	SHK	822	997	1000	916	908	1000	702	366	6711
3.	H. Møller Nielsen	Jysk Aero Sport	St. Libelle	838	943	310	879	942	999	749	872	6532
4.	Stig Øye	PFG	St. Cirrus	769	898	389	1000	941	978	1000	366	6341
5.	Ib Braes	Aviator	LS–1	868	967	320	925	1000	358	920	961	6319
6.	Henrik Vinther	PFG	SHK	832	901	354	809	813	820	733	165	5427
7.	Niels Seistrup	FSN Ålborg	St. Libelle	874	1000	334	885	854	940	194	283	5364
8.	P. V. Franzen	Aviator	St. Cirrus	352	942	320	850	857	777	843	262	5203
9.	Peter Tårnhøj	Ringsted-Næstved	St. Libelle	814	816	307	763	737	778	620	368	5203
10.	Ib W. Rasmussen	Silkeborg	SH I	737	939	372	952	35	780	910	206	4931
11.	Karsten Kristensen	SG–70	St. Libelle	1000	850	970	844	58	683	186	172	4763
12.	J. A. D. Friis	SG–70	Zug. 3B	680	779	334	862	719	784	228	200	4586
13.	P. S. Rasmussen	Værløse	SHK	349	892	334	888	70	285	221	366	3405

nye typer svævefly. Selv om det er dejligt at have det sidste skrig, så medfører det for det første ofte udgifter til modifikationer, men især er det ærgerligt at have et i dyre domme indkøbt fly stående på jorden i halve eller hele år, fordi det trækker ud med typegodkendelsen i oprindelseslandet, og luftfartsdirektoratet derfor ikke vil give flyet dansk luftdygtighedsbevis.

Det anbefales at tage kontakt med direktoratet inden et sådant køb.

Nordiske svæveflyverekorder

I den af KSAK for Nordisk Flyveforbund udarbejdede liste over nordiske rekorder har Finland fire, Sverige tre og Danmark en, nemlig Karl-Erik Lunds 552 km målflyvning. To andre er forbedret i 1971: *Mikko Asikainen* har sat ud-og-hjem-rekorden op til 640 km med en ASW-15 den 10. juni 1971, og *Göran Ax* fik anerkendt sin 300 km trekant 23. juni 1971 på Phoebus C med 100,2 km/t.

Af rekorderne er i hvert fald én forbedret i år, nemlig Wiitanens frie distance på 712 km, som Franzen har slået.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Birkerød vil protestere til trafikministeriet over luftrumsrestriktionerne over Nordsjælland og bede om forhandlinger om en brugbar ordning.

Frederikssund-Frederiksværk holdt d. 17. juni reception og indvielse af sin plads som uddannelsescenter for flyveinteresserede i et større antal kommuner.

Holstebro holder sommerlejr 6–23. juli, også for naboklubber og andre interesserede. De er mulighed for camping. 19. juli holder Bent Mogensen kursus i videregående svæveflyvning på baggrund af erfaringer fra Schwarze Heide-konkurrencen.

Kalundborg afslørede 24. juni en skulptur og bronzeplade med navnene på de fire, der fik flyvepladsen etableret for 10 år siden, deriblandt Ejvind Nielsen, som samtidig blev fejret for 60-årsdagen den 23. juni.

Karup havde i maj medlemsaften med Ole Didriksen om uddannelse, flysik, stræk, omskoling til avancerede fly m. m.

Kolding har sommerlejr på Gesten fra 1. til 16. juli, den første uge sammen med Billund, der begyndte 24. juni. Man håber på indbyrdes strækkonkurrencer. 28. april fløj E. Nissen 300 km trekanten via Holstebro–Randers i kraftig vind.

Midtjysk holder sommerlejr i textilferien fra 1.–16. juli. Det nye start- og landingsfelt er blevet pløjet – klubben påregner at den nordlige del af den udbyggede flyveplads reserveres svæveflyverne. Klubben har bestilt to faldskærme, så man har til alle sæder.

Nordjysk har fået ny bestyrelse med Knud Wiis som formand.

PFG havde grundlovdags aften et besynderligt vejrfænomen, der medførte to K-8'ers landing uden for pladsen, mens Bergfalke'n efter solnedgang måtte gå ned fra 1000 m til 3 m stig på grund af tiltagende mørke! Det skete umiddelbart efter et pludseligt vindspring.

Ringsted-Næstved efterlyser en bortkommet tidligere militær faldskærm, type A-3 nr. 50 J 6811, fabrikeret oct. 1955, sidst set august 1971. Har nogen set den?

Silkeborg holder sommerlejr de første tre uger i juli på Christianshede.

Skrydstrup har fået afslag fra DIF på lån til et svævefly, da lån ikke gives til materiel. Udvidelse af hangaren er i gang. Der er sommerlejr på Røde Kro 8.–30. juli.

Svævethy holder i år for første gang sommerlejr, nemlig på Tødsø fra 24. juni til 9. juli.

Vejle er nu kommet så vidt efter anskaffelsen af egen plads, at man har bestilt en St. Libelle til afløsning af den tidligere solgte SHK.

Viborg har fået fem aktive medlemmer, men savner tilslutning til et met-kursus for S-piloterne. Samarbejdet med motorflyveklubben går upåklageligt i luften, men burde også være godt på jorden. Man har to slæbepiloter til at flyve den disponible MFI-9B.

Ålborg fyldte 10 år den 28. maj og fejrede det 10. juni ved en fest. Hangarbyggeriet skrider godt fremad og mangler nu kun gulv og maling m. m.

Nye sølv-diplomer

Nr. 572 Jürg Willy Steppat, Billund.
Nr. 573 Arno Marc Larsen, Fr.sund.

– Det går lidt trægt med diplombetingelserne i det weekendvejr, vi har haft i året. Lad os håbe på bedre vejr i sommerferien.

Nye S-certifikater

Leif Øhlenschlæger, Valby.
Keld Richard Pedersen Klint, Næsby.
Knud Emanuel Tronhjem, Varde.
Max Jens Holm, Århus.
Jens Juel Jensen, Roskilde.

DM

Danmarksmesterskaberne i kunstflyvning og for skalamodeller i Stauning lufthavn den 10. og 11. juni havde lidt mindre deltagelse end sædvanlig, ret gode vejrforhold og en gnidningsløs afvikling. Resultaterne blev:

Klasse C

	points
1. Bruno Hedegård, Århus	5.620
2. Kaj Jensen, Herning	4.845
3. Ole Harder, Hillerød	4.490

Klasse B

1. Knud U. Nielsen, Herning	2.050
2. Svend Fischlein, København	1.860
3. Jan U. Nielsen, Herning	1.830

Skalamodeller

1. Jens P. Jensen, København	657
2. Leo Eriksen, Tørring	509
3. Ole Mortensen, Grindsted	481

Jens P. Jensen fløj med en Stearman PT 17, Leo Eriksen brugte sin Ryan »Spirit of St. Louis», mens Ole Mortensens model var en DH Chipmunk.

Kalender – radiostyring

23/6–2/7	Nordisk Svævemodeluge, Neverfjell, Norge.
30/6–2/7	Nordisk Mesterskab, svævemodeller Neverfjell, Norge.
1–16/7	R/C-sommerlejr, Stauning.
2–7/8	VM, skalamodeller, Frankrig.
12–13/8	Silver Star Cup, Hobro.
27/8	DM-svævemodeller, termik.
3/9	Sjællandsmesterskaber, Nakskov.
10/9	DM-skræntflyvning III, Hanstholm.
16–17/9	Nordiske Mesterskaber, Norrköping.
17/9	Jyske mesterskaber.

Termikkonkurrencen i Filskov

1. Fin Sørensen, Ilskov - Cirrus	835
2. Elo Winther, Århus - Cirrus	814
3. Leo Eriksen, Tørring - Kestrel	811
4. Ove Madsen, Århus - Cirrus	800
5. Henning Nørreris, Århus - Cirrus	782
6. Jørgen Andersen, København S	766
7. Gert Agger, Århus - Cirrus	669
8. Ivan Pedersen, Ålestrup	641
9. Axel Mortensen, Hobro - Windjammer	608
10. H. L. D. Christensen, Odense - S	567

Første afdeling af DM i skræntflyvning

Første afdeling af DM i skræntflyvning blev afviklet ved Hanstholm den 14. maj. Der skal flyves to afdelinger endnu, før mesteren er kåret, men efter første runde er resultaterne således:

1. Erik Toft, Ålborg - Alpha	1.200
2. Kaj U. Jacobsen, Ålborg - Zefir	1.125
3. Sv. Hjermitslev, Skagen - S	1.100
4. Peter Kock, Ålborg - Alpha	1.075
5. Carl Mollerup, Ålborg - Foka	975

Pas på frekvensen

Erfaringen viser, at man ikke uden videre kan stole på den frekvensangivelse, som et nyt radioanlæg er forsynet med. Der har nylig været et tilfælde, hvor en ny radio blev leveret med »blå« frekvens – blåt flag og frekvensen indgraveret i senderen. Imidlertid viste det sig, at krystallerne rent faktisk havde en anden frekvens, hvilket kostede en anden pilot en model, da den blå sender blev tændt. Prøv derfor altid frekvensen på nye sendere, mens der ikke er andre modeller i luften. Det er en ringe ulejlighed, der i givet fald kan spare megen ærgrelse.

Over tre timer med radiostyret svævemodel

KDA har på indstilling anerkendt en ny danmarksrekord for radiostyrede syævemodeller med 3 timer 06 min. 40 sek., sat den 1. maj 1972 af Peter Kock, Ålborg – antagelig et sted på vestkystens skrænter. Modellen – der var en modificeret Alpha med styring på side- og højderor (Controllaire, M. A. N. 2-3-4) – blev håndstartet. Det slår en fem år gammel rekord på 2 t 46 min. 48 sek., men som nævnt i vor oversigt i januar skulle også de øvrige danske rekorder kunne opstilles eller forbedres.

Hammer flyveplads set fra nordost med hovedvej A 13 i baggrunden. Pladsen ligger mellem Tørring og Nr. Snede og i forlængelse af Rørbæk so. Hangar og campingplads ligger på hver side af den lille skov.

HAMMER SVÆVEFLYVEPLADS

Efter at Vejle Svæveflyveklub i mange år havde benyttet FSN Vandel som flyveplads, blev der i 1970 – efter flere års overvejelser – truffet beslutning om at søge anskaffet egen flyveplads.

Tilværelsen på FSN Vandel vanskeliggjorde en naturlig kontakt med offentligheden, hvorved tilgangen af nye medlemmer ofte måtte sikres gennem annoncering eller egentlig hvervekampagner. Endvidere var mulighederne for hverdagsflyvning meget begrænset, ligesom FSN Vandel var lukket for klubben under større militære øvelser og deployeringer.

Lang tids søgen gik, før medlemmer af det nedsatte flyvepladsudvalg fandt frem til et egnet område ved Hammer mellem Tørring og Nr. Snede. Man stillede det krav til den nye plads, at den skulle ligge uden for Vandel kontrolzone – af hensyn til den friere udfoldelse, og ved Hammer ligger pladsen endog uden for Vandels TMA.

Det viste sig hurtigt at være et større arbejde at få en bane stykket sammen. Der skulle købes jord af fem forskellige lodsejere foruden et mageskifte, og så stod klubben med godt 50 tdr. land, hvoraf halvdelen igen skulle sælges, hvilket nu er lykkedes; men der ventes stadig på den endelige færdiggørelse af handelerne.

Pengene til projektet blev tilvejebragt ved salg af klubbens bedste svævefly, SHK'en, optagelse af banklån, et medlemslån, der blev oprettet til formålet samt det almindelige driftsoverskud.

Planeringen af pladsen samt fældning af levende hegn, der stod på tværs af banen, blev foretaget af en af de lodsejere, man handlede med, mens anlæggelse af en vej på området og opførelse af hangar blev foretaget af medlemmerne selv.

Et egentligt klubhus mangler stadig og må desværre nok vente nogle år endnu, idet klubben er kommet i klemme ved Vejle amts fortolkning af by- og landzoneloven. Amtet har pålagt en klausul, hvorefter bygninger, man måtte opføre, skal fjernes, såfremt pladsens benyttelse til flyveplads ophører. Hermed er klubben afskåret fra at opnå kreditforeningslån.

Det er klubbens håb, at den kan bringe myndighederne til at indse, at som konsekvens af tilladelsen til at anlægge en svæveflyveplads må man også give rimelige muligheder for at opføre et klubhus, som jo er af allerstørste betydning for områdets rekreative værdi.

Den 10. juni indviede Vejle Svæveflyveklub sin nye plads med hangar ved Hammer. Nu mangler man blot et klubhus, men må først overvinde noget af det mangesidede bureaukrati, man skal kæmpe sig igennem ved skabelsen af et sådant center.

HAMMER SVÆVEFLYVEPLADS
5554N 0927E
6 km NNW for Tørring

Ejer: Vejle Svæveflyveklub.
Bane: 10/28, 100×1000 m.
Samlet etableringssum: 160.000 kr. (inkl. hangar).
Hangar: 12,6×26 m.
Hangaren er bygget af jernbuer med plane eternitplader på vægge og bølgeeternit som tag. Gulv, fundament og to forpladser af beton, i hver ende er der firdelte skydeporte af galvaniseret blik på jernrammer.
Portåbning 11,5×2,5 m.
Pris for hangar: 45.000 (inkl. to forpladser).
Klubhus: Indtil videre benyttes klubbens ombyggede skurvogn.
Camping: Der er campingplads adskilt fra flyvepladsen ved en lille skov.

BJERGFLYVNING

Civilingeniør Per Lie, der er medlem af KDAs motorflyveråd, kommer fra Norge og er fortrolig med bjergflyvning. – Hans undervisning i emnet på sidste KDA-kursus i Stauning var populær, og vi har derfor bedt ham give kommende danske bjergflyvere gode råd med på vejen

EN A-pilot uddannet i Danmark får af naturlige årsager ikke erfaring i bjergflyvning under uddannelsen.

Ved udlandsflyvning til Schweiz, Østrig, Syd-Tyskland, Frankrig, Spanien, Portugal, eller til vore nabolande Norge og Sverige vil man komme ud for at skulle flyve i nærheden af bjerge.

For at kunne flyve sikkert i bjergterræn er det en stor fordel at have nogle kundskaber om bjergflyvning, og at have tænkt lidt på de problemer, man kan møde.

Lad os tænke os, at vi flyver fra punkt A og punkt B. Imellem A og B ligger en bjergkæde på tværs af ruten.

Vi har muligheden at flyve over bjergkæden eller at flyve rundt om den. Turen rundt er dobbelt så lang, som det er at flyve direkte. Derfor ønsker vi at flyve den direkte rute.

Hvad bør vi tage i betragtning, når vi skal afgøre, om vi vil flyve direkte, rundt om bjergene, eller slet ikke flyve? Afgørelsen minder om den afgørelse, en VFR-pilot tager før en hvilken som helst VFR-tur – er vejret godt nok etc.

Der kommer en del andre faktorer med ind i billedet ved bjergflyvning. Vinden får fx en forøget betydning.

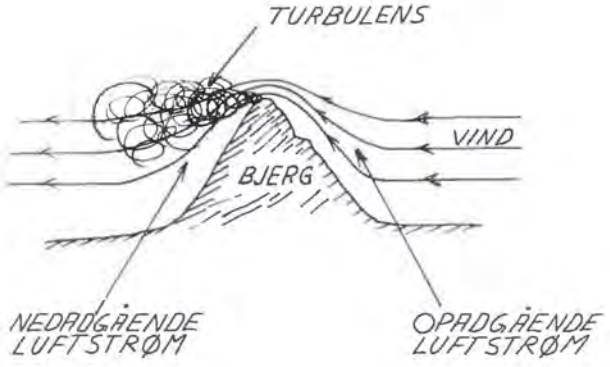
Luftstrømninger i bjergegne

Lad os begynde med at se lidt på, hvordan luften strømmer over et bjerg (fig. 1).

Al den luft, som strømmer ind mod bjerget, skal over det, og vindhastigheden øger derfor ved toppen af bjerget. På den ene side af bjerget er der en opadgående luftstrøm og på den anden side er en nedadgående luftstrøm. Bag toppen af bjerget opstår der et turbulent område. Dette billede af luftstrømningen over et bjerg er vigtigt altid at have i erindring, når vi flyver i bjerge.

Den opadgående luftstrøm udnyttes af svæveflyvere. De flyver frem og tilbage i timevis på vindsiden af bjergkæden. Det kaldes skrentflyvning. Motorflyvere kan benytte opvinden til at stige hurtigt ud af en dal. De vertikale luftstrømninger og turbulensen ved bjerge varierer med vindhastigheden.

En nedadgående luftstrøm på bagsiden af et bjerg kan have vertikale værdier på 1.000 ft/min eller mere ved store vindhastigheder. Med et fuldt lastet Piper, Cessna eller lignende en-motors fly, som måske stiger 650–750 ft/min er det derfor umuligt at holde højden i en kraftig faldvind.



Figur 1: Luftstrømningen over en bjergkæde.

Derfor skal man være forsigtig med at flyve for tæt på læsiden af et bjerg. Hvis man trods omtanke og forsigtighed skulle komme ind i en kraftig nedadgående luftstrøm, som medfører, at man taber højde, da er det vigtigt at bevare ro og selvkontrol.

Man kan selv forværre situationen yderligere. Vi forudsætter, at vi flyver på bedste stigehastighed med fuld gas og stadig mister højde. Den naturlige reaktion er at trække mere i pinden.

Vi ved alle, at den bedste stigehastighed giver den bedste stigning, og det nytter ikke at trække mere. Hvis man gør det og kommer ned på en lavere hastighed, bliver situationen forværret.

I stedet for at stalle er det meget bedre af flyve ud af et nedvindsområde med flyvefart og håbe på, at det går.

Hvis man staller, kan det være ude med en.

Særlige forhold ved start og landing

Da det kan være af interesse, skal nævnes, at erfarne bjergflyvere påstår, at et faldvindsområde aldrig går *helt* ned til jorden. *Figur 2* viser en flyveplads, som ligger på bagsiden af et fjeld.

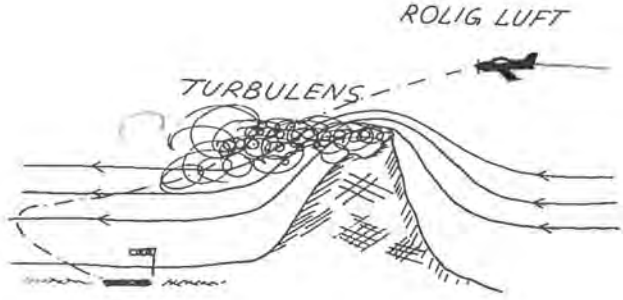
Vinden blæser således, at det er naturligt at starte imod fjeldet. Fjeldet lukker for hele udflyvningen, og man er nødt til at svinge 180 grader efter start.

Der findes en del sådanne flyvepladser, hvor man helt forbyder start imod fjeldet ved omtalte vindretning.

Man skal altid undgå at tage kraftige drejninger i mulige nedvindsområder, fordi flyets stigeevne allerede er reduceret i svinget. Dersom man starter imod bjerget, risikerer man at komme ind i kraftige nedadgående luftstrømme ude for enden af banen.

Man stiger lige ud, svinger og risikerer at stalle. Risikoen for stall er forøget i bjerg-

Figur 2 viser, at man skal være forsigtig ved start mod læsiden af et bjerg.



Figur 3:
Flyv ikke for hurtigt ned gennem turbulens.

egne, fordi man ikke kan se horisonten, eller man får indtryk af, at horisonten er ved toppen af bjergene.

Selv om man ser andre starte imod et bjerg, som man kan se det nogle steder i Syd-Europa, så tal først med de lokale piloter, før man gør det efter. Der er stor forskel på at flyve solo i en Super Cub med lidt benzin og en lastet firesædet med fire personer, feriebagage og en masse benzin.

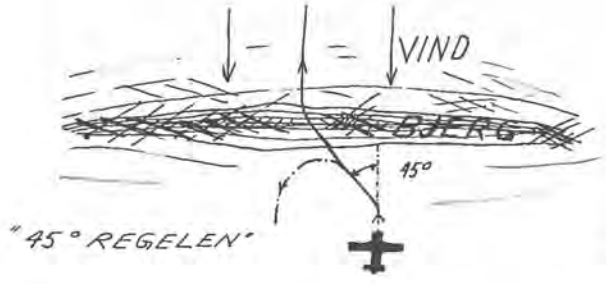
Så får man denne bølgebevægelse. Den forplanter sig højt op.

Man kan flyve svævefly på den opadgående luft i bølgerne og flyve op til 8.000–10.000 meter. Man kan ofte identificere bølgerne ved at finde nogle lange parallelle skyer på bagsiden af fjeldene.

De er stationære og kaldes lenticularis.

Disse skyer dannes hele tiden i forkanten i et opvindsområde og opløses i bagkanten i nedvind. Lenticularis-skyer afslører bølger, og det er et godt tegn på, at der er stor vindhastighed i højden.

Der kan ind i et sådant bølgesystem dannes luft, som roterer. Det kaldes en *rotor* og er meget turbulent. Ellers kan man med svævefly flyve på opvindsiden af bølgesystemet. Hvis man kommer ind i bjergområder og får jævn stigning eller synkning langt borte fra selve fjeldene, skyldes det bølger.



Figur 4:
Anflyv bjerget, så du har mulighed for at vende om.

Bølgefænomenerne

Et andet fænomen, som opstår i forbindelse med bjerge, er *bølger*. I vandløb har de fleste af os set, hvordan vandet kan strømme over en stor sten, som ligger under overfladen, hvordan bølger forplanter sig bag ved stenen.

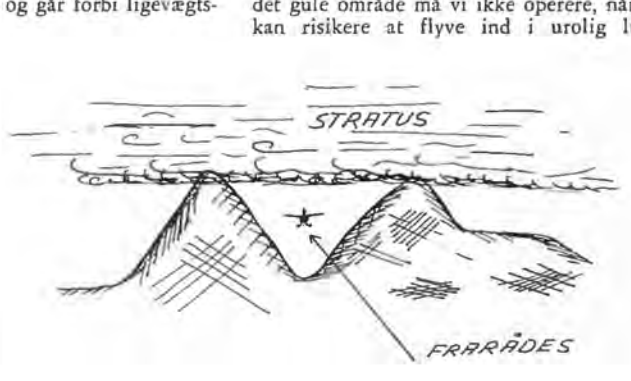
Det samme kan ske i luften, og det sker ved bjergkæder, som spærrer for vinden ved relativt høje vindhastigheder, dvs. fra 20 til 30 knots og derover. Bølger er et meget interessant fænomen, for der dannes ikke bølger, hver gang det blæser 30 knots lige imod bjergkæden.

Luftens stabilitet kommer ind i billedet. Det er på samme måde som med termik og cumulusskyer. Termik opstår ikke hver dag, det er godt vejr og 25 grader, men der skal andre specielle forhold til.

Det der sker med bølger er, at nogle gange, når luften bliver presset op på grund af et bjerg, opstår der en uligevægt. Luften bliver tungere end den omkringliggende luft, falder ned igen og går forbi ligevægtsstillingen.

Pas på farten aht. turbulens

På samme måde som med opadgående og nedadgående luftstrømme varierer turbulensen med vindhastigheden. Ved bjergflyvning skal vi være forberedt på turbulens, og bagage og last skal være fastspændt. Moderne småfly er meget stærke, men de tåler ikke ubegrænset turbulens, særlig ikke kombineret med høj hastighed. De fleste fartmålere har et grønt og et gult område. I det gule område må vi ikke operere, når vi kan risikere at flyve ind i urolig luft.



Figur 5:
Pas på ikke at blive lukket inde.

I *figur 3* er illustreret en situation, som vi skal være opmærksom på. Piloten flyver i rolig luft over bjergene og skal ned og lande på en flyveplads i dalen.

En erfaren pilot kan blive fristet til at dykke nedad med fartmåleren i sidste del af det gule område. Dette kan være meget risikabelt. En erfaren bjergpilot vil forvente turbulens på bagsiden af bjergtoppen og eventuelt nede i dalen, og han vil gå ned med reduceret hastighed.

Nogle operationshåndbøger giver en hastighed for flyvning i turbulens, mens andre overlader det til piloten.

45 graders reglen

Flyvning udenfor det grønne område frarådes i bjerge, når det blæser lidt.

I forbindelse med bjergflyvning taler man om »45-graders reglen«. Den er illustreret i *figur 4*.

Før man flyver ind over en bjergkæde i modvind, ændrer man kurs, således at man kommer ind imod bjergkæden med 45 graders vinkel (se tegning).

Det har den fordel, at hvis der er et kraftigt nedvindsområde før bjerget, kan man let dreje tilbage. I samme forbindelse kan nævnes, at man aldrig må svinge ind imod et bjerg, men altid *bort* fra bjerget.

Når vi skal krydse bjerge, får skyhøjden en ny betydning.

Skyerne bør være mindst 700 fod over terrænet langs ruten. Det frarådes uerfarne bjergflyvere at flyve i dalene, når stratusskyer ligger ned over bjergtoppene. Det kræver lokalkendskab, idet man risikerer at fejlnavigere og komme ind i en blinddal, hvor der ingen mulighed er for at vende (se figur 5).

I Danmark er der mange VFR-piloter, som sjældent flyver over 3.000 ft. Før man planlægger flyvning over bjerge i måske 7–12.000 ft, hvor luften er tynd, skal man studere flyets præstationer. Hvor mange ft/min kan det stige fx i 10.000 ft?

Operationshåndbogen giver svarene. På grund af den dårlige stigeevne, som vore fly har i store højder, skal vi have mindst 500 ft terrænfrigang, når vi skal krydse bjergkæder.

Det giver en margin for nedvindsområdet ved bjerget.

Ved landing og start på baner, som ligger højt over havet, skal start- og landingsstrækninger beregnes.

De er væsentlig længere end ved havoverfladen.

Man bør sættes sig ind i begrebet »density altitude«, enten ved hjælp af en lærebog eller ved at spørge en instruktør.

De fleste bjergflyvninger foregår uden iltudstyr. Ved flyvning under 10.000 ft er ilt ikke påkrævet. I 14.000 ft bør man maksimalt opholde sig i 30 minutter uden ilt.

Jeg håber denne artikel giver lidt forståelse om og respekt for bjergflyvning.

Det er en vakker oplevelse at flyve i bjergterræn i godt vejr.

For de første bjergflyvninger anbefales at overholde vejrminima:

- Sigt minimum 15 km.
- Skyhøjde 1.000 ft over terrænet.
- Højdevind max. 15 knots.

Per Lie.

Cessna Cardinal RG

Et hurtigt og bekvemt rejsefly

DA vi i maj 1969 beskrev Cessna Cardinal, var det den originale 150 hk udgave, idet 1969-udgaven med 180 hk endnu ikke var kommet til Danmark. Denne gang er vi også lidt bagefter, idet det var en 1971-model af Cardinal RG, vi fik demonstreret fra Kastrup af Business Jet Flight Center, mens der er en 1972-model på markedet. Det gør nu ikke så meget, for forskellene er til at overskue fra 1971 til 1972, mens der er sket meget fra den oprindelige model til RG'en.

I denne er man nemlig nået op på en 200 hk motor med constant-speed propel samt optrækkeligt understel og forøget fuldvægt, hvilket har hjulpet ikke så lidt på præstationerne.

Men i grundtrækkene er det samme fly med fritbærende vinge, to meget store døre og en rummelig og luksuøst udstyret kabine med fire meget bekvemme stole med stilbart ryglæn – ja forsæderne kunne også stilles op og ned, hvilket jeg benyttede mig af undervejs til at få bedre udsyn ud over næsen.

1972-udgaven af Reims-Cessna Cardinal RG.
RG står for Retractable Gear – typen findes som bekendt også med fast understel.

Stærkere motor

De 150 hk i den oprindelige Cardinal blev anset for i underkanten, når den var fuldt lastet, men de 200 hk i RG'en i dag giver med c-s-propellen så god trækkraft og stigeevne, at vi med to ombord hurtigt var ved at ryge ovenud af kontrolzonens sædvanlige 1000 fod loft, inden jeg havde fået understellet ind (hjulformet håndtag, der trækkes ud og føres op), flaps op (flapformet håndtag, der sidder lidt langt væk, nemlig lige til venstre for højre rat) og fået stillet indsugningstryk og propelomdrejninger på hhv. 25 tommer og 2500 omdrejninger.

Udenfor kontrolzonen benyttede jeg mig af, at luften endnu var fri og gik op i 3–4000 fod over Roskilde fjord og prøvede flyets flap samt med alt ude (og dertil hørende musik fra diverse advarselshorn for understel og stall-indikator). Om stallegenskaberne skal kun siges, at de er fremragende.

Efter at have prøvet at flyve både hurtigt og langsomt og efter at have kigget lidt på Københavns lufthavn, Roskilde, fra oven, meldte vi os tilbage over Vallensbæk og blev straks efter ved Holding West klareret til Kastrup med formaning om at holde godt udkig efter en startende jumbojet, som dog ikke nåede i luften, før vi var ved Kastrup havn. Man kan godt se, at RG'en spadserer hurtigt.

En lille forsinkelse

Der blev uventet anledning til at prøve en overskydning, da vi kom ind til landing på græsbane 22, for den grønne understelslampe ville ikke lyse, og vi blev placeret mellem Dragør havn og sydspidsen af Saltholm for at undersøge fænomenet.

»Understellets indtrækningssystem er en integral enhed, der kombinerer elektriske, hydrauliske og mekaniske komponenter. Kraftenheden drives af en 12 volts elmotor. En central drevaksel og fravær af lemme ved hovedhjulene udelukker komplikationer og vedligeholdelse af tids-anordninger.« Det var et citat fra en pressemeddelelse.

Hjulene gik også pænt ud og ind, men den grønne lampe, der viser at understellet er låst, ville ikke lyse. Det var ikke lampen, der var noget galt med, kunne vi konstatere.

Jan Due pumpede hjulene ned med nødhåndtaget mellem sæderne – samme resultat. Op og ned et antal gange – intet lys. Han kaldte BJFCs værksted, hvor teknikeren gav sig til at studere håndbøgerne. Jeg skelede diskret til uret, for der stod en Danair-Caravelle og ventede, som jeg skulle med til et møde i Karup bagefter.

Da det næppe er et understel, som vil have tendens til at klappe ind, når flyets vægt kommer på det, men snarere vil have tendens til at blive ude, var jeg for så vidt ikke betænkelig ved at lande på det; men det er naturligvis bedst at få rettet fejlen.

Da vi havde prøvet et betydeligt antal gange, lyste lampen pludselig, og vi skyndte os ned at lande. Det tidligere som lidt for følsomt ansete højderor virkede nu helt normalt, og Cessna's bekendte virksomme flaps

Cardinal-instrumentbræt med nyt rat og nye klare instrumenter.

gjorde landingen til en leg, selv om de ikke kan slås helt så langt ned her som på andre typer.

Det optrækkelige understel er en smule smallere end det faste på 180 hk udgaven, men dog stadig et pænt bredt og vel affjedret understel. Det går op i en kasse i bagagerummet.

1972-modellen

På 1972-udgaven er benene i øvrigt forsynet med et trin, hvorved de faste trin, der ellers sad og ragede ud, er forsvundet. Dette og en ændret propel har øget topfarten med 7 km/t til 290. Også stigeevne og rækkevidde er gået op.

Landingslysene er flyttet fra vinge til næse, rattene er ændret med et tykt midterparti, der skulle yde bedre beskyttelse ved uheld, men som næppe kan forbedre udsynet til instrumenterne bagved, og i øvrigt er netop Cessna's nye klare instrumentskiver en af de væsentligste ændringer fra 1971- til 1972-modellen. At mikrofonen har fået en anden form, og at man som ekstraudstyr kan få holdere til kaffekopper ved forsæderne, skal kun nævnes for at vise, hvordan man går op i enkeltheder også.

Det skal bemærkes, at der som standard er skulderseler til forsæderne (skulderselerne har hvileplads over dørene, og det kan leveres som ekstraudstyr til bagsæderne).

For at resumere, så har Cessna af den oprindelige lidt svag-motorede, men i øvrigt effektive og luksuøse Cardinal udviklet endnu et par fremragende flytyper til sin righoldige samling, der i år er på 44 forskellige typer og versioner!

I listen over de 100.000 fly, Cessna netop har passeret, er der 1.730 177/Cardinal og 209 Cardinal RG.

Cardinal RG bygges både i Wichita og Reims med identiske præstationer, men forskellig pris: 25.995 dollars ab Wichita, men 29.995 ab Reims. Prisforskellen ligger formentlig i forskelle på standardudstyret.

I Danmark koster den 220.000 kr. med autopilot 400C og amerikansk IFR-udstyr. VFR med én radio kan man få den for ca. 200.000 kr.

DATA

CESSNA CARDINAL & CARDINAL RG

Hhv. 180 hk Lycoming O-360-A1F og 200 hk Lycoming AIO-360-A1A med constant-speed propel

	Card.	CRG
Spændvidde ..... m	10,82	10,82
Længde ..... m	8,31	8,31
Højde ..... m	2,62	2,62
Vingeareal ..... m^2	16,16	16,16
Tomvægt ..... kg	674	760
Disponibel vægt ..... kg	460	510
Fuldvægt ..... kg	1.134	1.270
Topfart ..... km/t	246	290
Rejsefart ved 75% i 7–8000 fod .... km/t	229	275
Rækkevidde ved do. km	1.110	1.263
Bedste rækkevidde 10.000 fod ..... km	1.271	1.617
Fart ved do. ..... km/t	201	225
Stigeevne ved jorden ..... ft/min	840	920
Tjenestetophøjde ..... ft	14.600	17.100
Start til 15 m ..... m	427	483
Landing fra 15 m ..... m	372	411
Stallhast. u. flaps .. km/t	101	106
Stallhast. m. flaps .. km/t	85	92

Ny 100 oktan flybenzin med lavt blyindhold

I løbet af 1972 introduceres på det danske marked en ny Avgas 100 – kaldet Avgas 100L – med lavt blyindhold. Erstatter nuværende Avgas 80 og Avgas 100.
Af akademiingeniør P. E. Højlund, A/S Dansk Shell.

GENNEM de seneste år har der været en almindelig tendens til at reducere antallet af flybrændstoffer. Det er først og fremmest antallet af jetbrændstoffer, som er blevet reduceret. Således findes der i dag i Europa kun én type jetbrændstof, Jet A-1, til brug i civile jetfly.

Når det drejer sig om flybenzin, har rationaliseringsbestræbelserne haft vanskeligere ved at slå igennem. Det skyldes hovedsageligt de mange forskellige typer benzindrevne fly, som er i drift i dag, og som hver især stiller specielle krav til brændstoffets oktantal.

Der findes i øjeblikket følgende benzinkvaliteter på det danske marked: Avgas 80, Avgas 100, Avgas 108 og Avgas 115. De to sidstnævnte kvaliteter anvendes i de større civile og militære fly og forventes at ville udgå i takt med, at disse fly tages ud af drift.

Avgas 80 eller Avgas 100?

Avgas 80 og Avgas 100, tidligere kaldet Avgas 80/87 og Avgas 100/130, benyttes i stor udstrækning inden for almenflyvning. Hvilken af disse to benzinkvaliteter, et fly skal benytte, afhænger helt af motorens krav og de forskrifter, som motorfabrikanten på baggrund heraf har opstillet.

Mange lavkomprimerede flymotorer stiller kun krav om anvendelse af Avgas 80, og benzin med højere oktantal – fx Avgas 100 – må ikke anvendes på grund af det større blyindhold, som vil medføre øgede afsætninger i cylindrene og på tændrørene.

Omvendt vil anvendelse af Avgas 80 i en højtkomprimeret motor, som kræver Avgas 100, betyde, at motoren udsættes for en alvorlig risiko for beskadigelse som følge af motorbanken.

Kun én flybenzin til almenflyvning – Avgas 100L

Der har både fra forbrugernes og fra olieindustriens side været et stadigt mere udbredt ønske om kun at have én benzinkvalitet til erstatning for Avgas 80 og Avgas 100. En sådan ny benzin måtte nødvendigvis være en Avgas 100, men med så lavt et blyindhold, at den uden videre ville kunne accepteres i flymotorer, som stillede krav om Avgas 80.

Den nye flybenzin er nu en kendsgerning, idet der i løbet af 1972 vil blive introduceret en ny Avgas 100 med lavt blyindhold, og for at undgå forveksling har man betegnet den Avgas 100L. Som følge heraf vil Avgas 80 og nuværende Avgas 100 udgå, efterhåndende som lagrene opbruges.

Introduktionen af Avgas 100L vil medføre flere fordele. For det første vil der ikke i fremtiden være mulighed for at tanke et fly med den forkerte benzinkvalitet. Endvidere vil kun én kvalitet være ensbetydende med en bedre forsyningssituation på flyvepladserne til fordel for både forbrugerne og leverandørerne.

Da det samtidig formodes, at kommende fly, i endnu højere grad end tilfældet er i dag, vil stille krav om Avgas 100, var der her yderligere en begrundelse for at lade Avgas 80 erstatte af Avgas 100L.

Flybenzin og bly

Den væsentligste forskel mellem Avgas 80 og den nuværende Avgas 100 er som tidligere nævnt blyindholdet. Bly tilsættes benzinen i form af tetraethylbly (TEL) for at give denne det specificerede oktantal/performance number. Specifikationerne for de forskellige flybenziner angiver grænser for det maksimalt tilladte blyindhold. Således må Avgas 80 maksimalt indeholde 0,5 milliliter (ml) TEL/amerikansk gallon (AG), hvorimod Avgas 100 maksimalt må indeholde 4 ml TEL/AG. Det er denne større blymængde i Avgas 100, som er den direkte årsag til, at denne kvalitet ikke må anvendes i motorer, hvor der stilles krav om Avgas 80.

En Avgas 100 med samme lave blyindhold som i Avgas 80 ville uden problemer kunne godkendes af motorfabrikanterne, idet Avgas 80 specifikationen da ville være udfyldt. Det er imidlertid ikke på nuværende tidspunkt teknisk og økonomisk muligt at producere Avgas 100 med kun 0,5 ml TEL/AG, svarende til en halvering af blyindholdet i forhold til den hidtidige Avgas 100, men en forøgelse af blyindholdet i forhold til Avgas 80. Denne kvalitet blev forelagt motorfabrikanterne til godkendelse.

Motorfabrikanternes godkendelse

Den nye Avgas 100L med maksimalt 2,0 ml TEL/AG ville betyde en umiddelbar fordel for de motorer, som hidtil havde benyttet Avgas 100, da den ville give mindre blyafsætning i motorerne.

Derimod var situationen anderledes i de motorer, som hidtil havde benyttet Avgas 80. På grund af det større blyindhold kunne motorfabrikanterne ikke uden videre godkende den nye benzinkvalitet. Man ville først se resultater af aktuelle undersøgelser af flymotorer, hvori den nye benzin havde været anvendt.

Shell Oil i USA besluttede derfor at udføre en forsøgsrække, som skulle bevise, at Avgas 100L ville give tilfredsstillende resultater i motorer, hvortil der var foreskrevet anvendelse af Avgas 80.

Til undersøgelserne blev der udvalgt to fly med i alt fire motorer. De skulle hver tilbagelægge 500 flyvetimer under varierende driftsbetingelser. I løbet af de 500 flyvetimer blev motorerne til stadighed kontrolleret og inspiceret. Undersøgelserne omfattede blandt andet inspektion af forbrændingsrummene og tændrørene med henblik på afsætningernes størrelse.

Undersøgelsesresultaterne var så tilfredsstillende, at følgende motorfabrikanter nu har godkendt, at Avgas 100L anvendes i motorer, hvori Avgas 80 hidtil har været benyttet: Lycoming, Rolls-Royce Continental og Teledyne Continental.

Indføres over hele verden

Avgas 100L blev først introduceret i USA. Denne introduktion følges nu generelt op verden over, efterhånden som raffinaderierne får omstillet produktionen, og lagrene af Avgas 80 og »gammel« Avgas 100 opbruges.

Der ventes på startsignalet i Arnborgs vestende.

Det 15. DM var »alle tiders«

Almindelig tilfredshed med DM i svæveflyvning, hvor det lykkedes at gennemføre otte gyldige konkurrencedage

DET 15. i den række af danmarksmesterskaber i svæveflyvning, som KDA har afholdt siden 1951, var en tilbagevenden – både tidspunktsmæssigt til de 12 mulige dage fra kr. himmelfartsdag til 2. pinsedag og til et samtidigt DM i de to klasser, der nu anvendes for tredje år i træk, fri klasse og klubklasse.

Og begge dele lykkedes for så vidt, som der kom otte gyldige konkurrencedage ud af det, og som de to klasser fint kunne afvikles side om side.

Problemer med adgangsbegrænsning har løst sig selv – der var 33 deltagere mod sammenlagt 40 og 43 de to foregående år. I det hele taget forløb DM arrangementsmæssigt glat, idet ting som startlinieprocedure med tilhørende højdemåling og radiokommunikation nu stort set er indarbejdet, ligesom også fotokontrollen af vendepunkter kun voldte få kvaler.

Der blev så godt som udelukkende fløjet på lukkede baner, mest standard-trekanter i det vestlige Jylland, og de fleste af dem lykkedes, så der primært blev tale om hastighedskonkurrencer, hvilket ganske vist næppe taler så meget til publikums fantasi, men nedsætter udgifterne og letter resultatudregningen.

Selv om man ikke stræbte efter distance, blev vejret dog udnyttet så godt, at alene de gyldige konkurrence-kilometer beløb sig til over 35.000 km, et pænt tal i sammenligning med de totalt 70.000 km, dansk svæveflyvning registrerede i fjor.

Kun fornyelse i slæbefly

På materielsiden bød årets DM ikke på mange nyheder. Ingen nye typer svævefly – i fri klasse syv moderne glasfiberfly, fem SHK og SH og en Zugvogel. I klubklassen seks Ka 6B og C, fire K-6E, fire Pirat, to Foka (3 og 4), to K-8, en Foka 5 og en Vasama.

Det vil sige, at der inden for hver klasse var opnået et højt mål af jævnbyrdighed, så piloternes indsats blev afgørende. I klubklassen kan man bruge klubfly med adskillige år på bagen uden at være håbløst handicappet.

Det eneste nye var slæbeflyene, hvor de trofaste gamle militære KZ VII'er ikke var med mere. Ikke fordi forsvaret havde sagt nej, men fordi svæveflyverne ikke havde bedt om dem denne gang, da de ikke kan leve op til nutidens konkurrencekrav (men de lånes stadig gerne til instruktørkursus).

Der var dog en civil VII'er med, foruden Arnborgs Pawnee, en MFI-9B, en Cherokee 180 og (en uge) Polyt 5'en. Så der var anledning til at drage sammenligninger.

Undertegnede havde fornøjelsen endelig (efter den har fløjet i to år) at præsentere Polyt 5 for et stort og sagkyndigt udsnit af danske svæveflyvere, og tilfældet gav mig lejlighed til at gøre det på overbevisende måde: De fire andre fly slæbte fly nr. 1 til 4 op, Polyt'en nr. 5 – hvorpå den kom ned og snuppede også nr. 6 foran de andre slæbefly! Så PFGs konstruktion blev meget rost den aften!

Hele toppen mødes næppe mere

Vi har nu også stor bredde af konkurrencepiloter, og der er så mange konkurrencer og klasser at være med i, at vi sikkert aldrig mere får samlet alle vore toppiloter på ét sted som i gamle dage, da der kun var DM hvert andet år og en fælles klasse.

Fx havde de fire, der sidst i juni har fløjet klubklasse i Schwarze Heide, reserveret deres ferie og penge til denne konkurrence; andre var forhindret af diverse grunde, og atter andre vil ikke være med i ræset mere. Flere betydende klubber glimrede ved deres fravær i år.

At toppen er blevet bredere, ses af, at vi igen fik to nye mestre i år, og af at tidligere topfolk, der næppe er blevet meget dårligere, ligger længere nede. *Niels Seistrup*, der i år må have været godt indfløjet på sit fly, kan i den forbindelse tjene som en god målestok – han endte som nr. 7.

Desværre kan man ikke sammenligne piloterne i de to klasser, fordi materiellet er så forskelligt. De dage, hvor klasserne fløj samme opgave, var klubklassens bedste resultat en dag under den dårligste i den fri klasse, de andre dage på linie med nr. 6 til 9!

Hård kamp i den frie klasse

Lad os fra sidste nummer kort repetere, at trods udsigterne tillod vejret (som sædvanlig) flyvning kr. himmelfartsdag, omend det ikke var nogen let dag, men 11 af 13 kom da gennem 156 km trekanten via Ringkøbing og Vinderup med *Karsten Kristensen* i spidsen med 63,1 km/t.

Fredagen var af den »bragende« jyske type med 16–1700 m skybase og kraftige bobler, så næsten alle i begge klasser gennemførte 203 km trekanten nordpå via Vinge og Spøttrup, Seistrup hurtigst med 74,9 km/t, lige over danmarksrekorden, men ikke med de 2 km/t mere, der skal til for at slå den. Dermed førte han.

Men lørdag skulle de på en endnu større trekant, 224 km vestpå, igen via Spøttrup, men så ned til Nr. Nebel. Det var en af de »farlige« opgaver med et modvindsben først, der giver mere arbejde end points. Disse kom først for alvor (og så i en fart), når vendepunktet er passeret. Nu var Spøttrup den dag dårlig, og en gruppe på over halvdelen måtte lande deromkring, mens tre havde held til ikke alene at komme forbi Spøttrup, men også Nr. Nebel og et stykke hjem. *Carsten Thomasen* og *Ole Borch* fik 1000 p. for 199 km, Karsten Kristensen nåede 193 km, mens *Stig Øye* på fjerde pladsen med 86 km kun fik 389 points.

Så førte Karsten med Carsten som nr. 2 og Borch som nr. 3, mens Seistrup røg ned på fjerdepladsen.

Søndag fik de til gengæld med 112 km trekanten via Stauning og Skovlund en for let opgave (alle undtagen én fløj den to gange igennem, og adskillige forbedrede resultatet i anden omgang), hvor der med 763 points til nummer sidst blev ringe spredning. De to C(K)arsten'er byttede plads, men der skete ingen ændring på de tre næste pladser.

Mandag var der tre, der ikke gennemførte 244 km firkanten via Ans-Borup-Holstebro, deriblandt Karsten K., som dermed var forstødt fra toppen og på andenpladsen blev fulgt af Ole Borch. *Ib Braes* vandt med 70,8 km/t og kom pænt op på tredjepladsen samlet.

Første dobbelttrekant

Tirsdagens opgave blev den største under DM: For første gang prøvede man en trekant to gange rundt, nemlig 2×150 km via Holstebro og Skovlund – der er mere sikker end en 300 km trekant, der ofte bringer problemer ved vendepunkterne. De 11 kom igennem, men ikke Braes og så var *han* slået ud. Carsten Thomasen vandt med

76,3 km/t, tæt fulgt af *H. Møller Nielsen* (der efter DM er omkommet ved en tragisk bilulykke) med 76,2 og Øye med 74,7, og hermed var forsvareren af DM-titlen nået op på tredjepladsen efter at være startet uheldigt som nr. 9 den første dag.

Efter to dages pause blev der fredag den 19. fløjet 140 km trekant Holstebro-Ølgod med ti igennem, deriblandt ikke Seistrup, som blev nr. næstsidst og derved røg ned på syvendepladsen. Øye vandt med 67,9 km/t, Braes havde 62,4 og *Ib W. Rasmussen* 61,7. Toppen var uændret.

Pinselørdag blev deltagerne sendt ud på 111 km trekant Brændstrup-Hinge sø i marginalt vejr, lav skybasis og dårligt sigt, som *Ole Borch* som en af de først startende beklagede sig over i radioen. Men det gjorde ham nu til danmarksmester, for han kom igennem med 38,3 km/t sammen med Braes med 36,8 og Møller Nielsen med 33,4. *Tårnhøj* og *P. S. Rasmussen* blev nr. 4 med 67,3 km. Carsten Thomasen blev nr. 6 og mistede dermed et ellers velfortjent mesterskab – han har længe hørt til blandt toppen.

Dette være ikke sagt for at forklejne Ole Borch, en anden-generations sværeflyver, der har placeret sig godt de sidste år, og som arbejdede sig op fra at være nr. 8 og 9 de første dage. Han vandt ved ikke at have en eneste dårlig dag – hans dårligste dag var på 790 points. Se i øvrigt de detaljerede resultater på de orange sider.

Jørgen Lauritsen dominerede klubklassen

Jørgen Lauritsen, der blev nr. 2 efter *Leif Corydon* i fjor, var i dennes fravær (han kunne ikke få ferie) næsten tvunget til at vinde. Han lagde sig da også prompte i spidsen og øgede efterhånden sit forspring, så han kunne have vundet uden at flyve den sidste dag. Han har fløjet konkurrence en årrække – på Foka, K-6 og K-8 – men kom først i top i fjor. Nu kunne det være sjovt, at se ham sammen med dem i den fri klasse!

Kun halvdelen kom igennem første dag, som mange derfor fandt chanceartet, mens nogle havde navigationsbesvær ude ved vestkysten. Lauritsen fløj 48,7 km/t, *Sv. Michaelsen* 41,3 og *Tommy Madsen* 39,3.

Fredag kom alle undtagen én gennem 203 km trekanten sammen med den fri klasse (en havde sit fly til reparation). *Egon Briks Madsen* vandt med 58,1 km/t, *Bjørn Poulsen* havde 57,8 og Lauritsen og Michaelsen begge 57,7, men de blev i toppen, mens *Jørgen Olsen* kom op på tredjepladsen.

Lørdagens 107 km trekant Holstebro-Brejning (oprindelig udskrevet: Søndervig) var også svær for klubklassen, hvor kun ti kom igennem. Kort efter starten var himlen

Formanden for Svæveflyverådet, Mogens Buch Petersen, hænger DIFs plakette på Jørgen Lauritsen.

i øvrigt oversået med lenticularis-skyer, der formentlig skyldtes nogle svingninger i et inversionslag. De kunne føles, men kom ikke til at betyde noget for konkurrencen.

Bjørn Poulsen vandt med 49,2 km/t, fulgt af Lauritsen med 49,0 og *Kjeld Petersen* med 47,4. Bjørn Poulsen kom ved at benytte en skygade mod Herning nemt hjem, mens andre havde besvær. Deriblandt *Jaksland,* der nåede hjem over linien uden at bruge bremserne, mens *Ejvind Nielsen* i Foka'en med træt stemme havde rapporteret

Ole Borch stirrer betaget på Ellehammerpokalen, der nu også bærer hans navn.

»3 m synk i 1000 fod med pladsen i sigte« for få minutter efter at komme fint ind efter i sidste øjeblik at være blevet reddet af en god »boble«.

Bjørn Poulsen skubbede med denne dag Michaelsen væk fra andenpladsen.

Eneste konkurrence uden Arnborg som mål

Søndag blev klubklassen for alvor sendt på stræk, nemlig til Tønder via Brejning, og det kom de alle, Bjørn Poulsen hurtigst, men uden læseligt »site-clock-billede«, der skulle bevise, at han ikke havde fotograferet Brejning i ventetiden, inden han gik over startlinien. Det kostede ham hans hastighedspoint.

Verner Jaksland var almindeligt til grin, da han måtte lande ved Grindsted. På sådan en dag! Men den ler bedst, der ler sidst, for han omstartede under bedre forhold og kom hurtigst til Tønder med 87,9 km/t foran Lauritsen med 82,2 og Briks Madsen med 81,2. Denne blev imidlertid p. gr. af strafpoints kun nr. 6, mens Sv. Michaelsen med 80,8 km/t var nr. 3.

Nu var det Jaksland, der lå som nr. 2, mens nr. 3 og 4 var uændret.

Klubklassen fløj mandag samme firkant som fri klasse og fik trods regnbyger 15 hjem, Lauritsen hurtigst med 58,0 km/t, fulgt af Michaelsen med 55,8 og Ejvind Nielsen med 55,6 – de gamle kan endnu! De er immerhen hhv. 57 og 60 år gamle.

Det bragte atter Michaelsen op som nr. 2 mens *Mogens Hansen* af Jørgen Olsen blev fordrevet fra fjerdepladsen.

16 af de 20 kom gennem tirsdagens 150 km trekant via Holstebro og Skovlund. *Per Møller Sørensen* havde 69,4 km/t, Jaksland 68,3 og Michaelsen 65,3. Det bragte ingen ændring på de fire øverste pladser.

Efter hvile- og regnvejrsdagen onsdag forsøgte man torsdag Brejning-Skovlund-trekanten, men ingen nåede første vendepunkt. Der var først en forskrækkelse med Polyt'en, hvis understel gik løs i en start, så den for en sikkerheds skyld blev dirigeret til landing i Billund. Her satte *Dan Bennike* den imidlertid uden held, og efter udskiftning af den knækkede bolt var den i orden igen.

Fredag bød igen på den 109 km Brejning-Skovlund med noget bedre resultat end den frie klasses lidt større trekant, for syv kom da igennem. Per Møller Sørensen vandt påny med 40,8 km/t, fulgt af *Kjeld Petersen* og Mogens Hansen med hhv. 39,0 og 38,1 km/t.

Jørgen Olsen fordrev Sv. Michaelsen fra andenpladsen, Jaksland beholdt tredjepladsen.

Pinselørdag 111 km Brædstrup-Hinge sø var endnu værre for klubklassen, hvor ingen kom igennem, og hvor ganske små distancer

► s. 156.

Blandt de mange gæster på Arnborg var disse to fædre: Til venstre formanden formanden for KDAs lægeudvalg, overlæge Palle Tårnhøj, til højre ingeniør Kaj Borch, der i år for 40 år siden blev medlem af Aviator.

– og skjalden kvad . . .

Udmattet efter at have udført luftrumstegningerne andetsteds i bladet sønderrev vor tegner sine klæder, klædte sig i sæk og aske, besteg sin restriktionsfri pegasus og kvad:

Aircondition, skrankepave,
barriere, fedteri,
tidde ringe, loven lave
– til at fange småfly i
embedsmænd en papand rage
klagesangene, fordi
skønt kontor er godt at have,
det er trygt at sidde i.
Reception og palmehave,
træpanel med døre i.
Tæpperne gør stemmer svage
mumle – mumle ævle de.

Ælle bælle, tyr fortælle:
cumulus og krydsfinér,
stille op usynlig fælde
alle vegne her og der.
Ska' det gælde; sidde melde
til de djævle som reger'
alt imens i al sin vælde
cumulussen buldnerer?
Al fornuften af dem prelle
de trak mange streger fler
radioers gnælle-relle
fylder luften mer og mer.

(Alle tiders DM . . .)

kom til at give alt for mange points (så nu må dagsfaktoren støves af til næste år).

Kai E. Andersen fik 1000 p for 56,3 km, Lauritsen og *Agesen* hver 920 for 53,0. Agesen skubbede dermed Jaksland fra tredjepladsen, og der skete en hel del forskydninger, hvilket ellers ikke plejer at ske så langt hen i en konkurrence med mange gyldige dage.

Pinsedag bød på elendigt vejr, hvor man trøstede sig med fest om aftenen. Anden pinsedag var der chance for en opklaring, som enkelte revanchelystne lurede på, men konkurrenceledelsen stod fast og aflyste, og vejrudviklingen overbeviste snart alle om det rigtige deri.

P. W.

NYE BØGER

Italienske jagere

Aerei Italiani nelle 2. guerra mondiale, vol. 2.
Edizioni Bizzari, Rom 1971.
84 s., 17×24 cm. 1300 lire (25,65 kr.)

Andet bind af bogen om italienske fly fra Anden Verdenskrig rummer omtale af en række mindre kendte jager- og angrebsfly, som i det foregående bind med masser af gode fotos (ca. 90) og otte farvetavler.

Jorden rundt med Lockheed 10

Ann Holtgren Pellegreno:
World Flight. The Earhart Trail.
Iowa State University Press 1971.
225 s., 16×23 cm. S 6,95 (58,55 kr.).

Til minde om *Amelia Earhart*, der under en jordomflyvning forsvandt i Stillehavet i 1937, foretog forfatterinden en jordomflyvning 30 år senere med et fly af samme type (Lockheed 10 Electra), såvidt muligt i Earharts spor. Hun fortæller meget underholdende om flyvningen og om de mange genvordigheder, hun og hendes besætning måtte igennem, ikke mindst før de kom af sted, og kommer i et afsluttende kapitel ind på de mange mere eller mindre fantastiske bøger og artikler, der er fremkommet om årsagen til Earharts forsvinden. Efter at have læst denne bog er man dog ret overbevist om, at hun på grund af byger ikke har set den lille Howland ø, hvor hun skulle mellemlande, men er fløjet videre og er gået ned i Stillehavet. 30 år senere var det til trods for langt mere avanceret navigationsudstyr ret svært at finde øen.

Nyt flyvehistorisk album

Historical Aviation Album, Volume X.
1971, 68 s., 22×28 cm. Tilsendt fra W. E. Hersant Ltd., London, pris inkl. porto £ 2,35.

Størstedelen af det nye hæfte omhandler de »flyvende badekar«, de oprindelige Aeronca typer C-1, C-2 og C-3, der blev fremstillet mellem 1929 og 1937. Desuden er der artikler om Curtiss PW-8 jageren fra 1923 og om racerflyet Laird-Turner LTR-4, hvormed *Roscoe Turner* vandt Thompson Trophy i 1938 og 1939. 106 fotos, 10 sider tegninger i 1:48 og en yderst detaljeret, men alligevel læseværdig tekst.

Franske jagere fra 1. verdenskrig

J. M. Bruce: *War Planes of the First World War, Fighters Volume Four & Five.* MacDonald, London, 1972.
128 og 136 s., 14×13 cm. £ 1,25 (30,95 kr.) pr. bind indb.

For første gang foreligger her en virkelig detaljeret beskrivelse af franske jagerfly fra 1. verdenskrig, overdådigt illustreret med sjældne fotos og meget fine treplanstegninger. Foruden historien om typernes udvikling og anvendelse får man i afsnittet om Morane-Saulnier type L vel nok den hidtil bedste og mest indgående skildring af de første forsøg med fast, fremadskydende bevæbning af fly.

Amerikanske militærfly siden 1908

Gordon Swanborough and Peter M. Bowers: *United States Military Aircraft since 1908.* Putnam, London 1972. 675 s., 14×22 cm. £ 6,50 (60,90 kr.) indb.

I de otte år, der er gået siden første udgave af denne bog fremkom, er der sket så mange ændringer i udrustningen af U.S. Air Force og U.S. Army, at det har været nødvendigt med en omfattende revision, og den nye udgave er således 80 sider tykkere, og en fjerdedel af billedstoffet er udskiftet eller fornyet. Samtidig har forfatterne benyttet lejligheden til at indføje yderligere oplysninger om de ældre flytyper, specielt med hensyn til serienumre.

Bogen indledes med en grundig redegørelse for typebetegnelser og bemaling, og derefter kommer et stort afsnit på næsten 500 sider om de ca. 150 vigtigste flytyper, ordnet i alfabetisk rækkefølge efter fabriksnavn og typebetegnelse. Samme princip anvendes i de efterfølgende kapitler, der behandler de mindre betydningsfulde typer, i reglen med to pr. side. Bogen indeholder desuden to registre, et almindeligt alfabetisk, et efter typebetegnelser.

Førsteudgaven bar året 1909 i sin titel; når denne hedder 1908, skyldes det ikke en trykfejl, men et nyt tillæg, der omhandler den amerikanske hærs luftskibe fra 1908 til 1936.

Bogen, der indeholder over 600 fotos og 150 treplanstegninger, er igen et bevis på, at Putnam-bøger er kvalitetsbøger.

Modelflyvehåndbogen

»*Modelflyvehåndbogen, Bygning og Flyvning*«. Udgivet af Fritflyvningsunionen. Pris kr. 7,00.

Igennem mange år har der været talt om, at vi manglede en moderne bog om modelflyvning, og nu bliver der gjort noget ved det i form af hæfter, der til sidst samles i en bog.

Det foreliggende første hæfte på 28 sider, format A4, indeholder alle de oplysninger, der er væsentlige for nye modelbyggere. Alle de ting, der er vanskelige at overse for en uerfaren, er grundigt beskrevet i teksten og illustreret i meget tydelige tegninger.

Sproget er instruktivt, kortfattet og klart, og foruden tegningerne er der nogle dejlige helsidesfotografier.

Begynder man i god tid og er udholdende, kan man blive danmarksmester. Ole Borch har været med på flyvepladsen, fra han blev født, og ses her på Aviators Stamer i 1937. Underbukserne hænger lidt for neden, men vi svæveflyvere har jo aldrig lagt stor vægt på påklædningen, skriver hans stolte far.

Oscar Yankee

TILGANG

OY-	type	fabr. nr.	dato ('72)	ejer
BDU	Piper Cherokee 140	28-7225410	25. 3	Danfoss Aviation Division
XEU	Ka 6E	4192	22. 3.	Holbæk Flyveklub
MTX	Standard Libelle	261	23. 3.	FSN Skrydstrups Svæveflyveklub
VCX	Ka 6CR	6465/Si	23. 3.	Vestjysk Svæveflyveklub
XBA	Fournier RF 4D	4132	25. 4.	G. Sausmark, Rønne (ex SE-TGU)
MVX	SF-25B Falke	46235	5. 5.	Dansk Svæveflyvefond
XEW	Bergfalke IV	5819	5. 5.	Dansk Svæveflyvefond

SLETTET

OY-	type	dato	ejer	årsag
TRA	Cessna 310G	6.4.72	Danfly	solgt til udlandet

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
DTK	M. S. Rallye Club	29.12.71	Asger Jepsen, Lunderskov	Flyconsult, Kastrup
AOU	Emeraude	18. 1.72	J. E. Lindhardt, Herning	do. & P. V. Nielsen, Herning
ACS	Piper Colt	22. 1.72	E. Flygenring, Hvalsø	Hegnsholt Aviation
XEF	EoN Olympia	25. 1.72	P. Brygger & H. Corvenius Nielsen. Dragør	M. K. Jensen & H. J. Meinertsen, Slagelse
DRG	MFI-9B	26. 1.72	Dansk Helikopter Inspek.	Air-Dane, Randers
BCG	Cherokee 180	29. 1.72	K. Møller Andersen m. fl. Nakskov	Sportsflyveklubben
AGD	Cessna 150B	1. 2.72	V. Strårup & O. Mathiassen, Stepping	V. Strårup, Stepping
DRF	MFI-9B	3. 2.72	Arne Hansen, Dragør	Air-Dane, Randers
VNX	Phoebus B 1	10. 2.72	FSN Karups Sv.flyveklub	Ejvind Nielsen, Kalundborg
EAG	Smaragd	14. 2.72	Bertel Hordrup, Karise	J. E. Larsen, Virum
AMR	Turbulent	16. 2.72	E. Kløverpris, Højrup	Finn Nielsen, Vedbæk
DNM	Cherokee 140	17. 2.72	Herning El-Udstyr	Villabo, Hammerum
DOJ	Cherokee 140	18. 2.72	Danfoss Aviation Div.	Jørgensen & Neergaard, Kjellerup
DME	KZ III	18. 2.72	Tom Vendelbo Johansen, Nivå	Jørgen Grønlund, Kbh.
DJH	Rallye Commodore	21. 2.72	Søren Ebdrup, Herlev	Hobro Flyvering
DRB	Cherokee 140	22. 2.72	H. Pedersen, Albertslund	E. Søe Neipper & H. Pedersen, Kbh.
HAL	Hughes 269	25. 2.72	Dansk Helikopter Inspek.	Arne Hansen & P. B. Christensen, Randers
BAZ	Cherokee 180	29. 2.72	Phorace Print A/S, Kbh.	Folmer Reindel, Kbh.
BDC	Cherokee Arrow	1. 3.72	H. F. Henriksen & O. Tvede-Jensen, Virum	H. F. Henriksen, Virum
BBC	Cherokee 140	2. 3.72	V. P. Jensen m. fl., Sønderborg	Air Dane, Randers
DMG	Tri-Pacer	4. 3.72	J. Ditlevsen m. fl., Holstebro	West Air, Tønder
DMC	Twin Comanche	7. 3.72	Å. Thyregod & Ib Kassø, Kastrup	Business Jet Fl. Center
DTR	Rallye Commodore	7. 3.72	Business Jet Flight Center	Å. Thyregod & Ib Kassø
AGB	Cessna F 172H	15. 3.72	Erling Sandahl Sørensen, København	Neergård Leasing
DEJ	KZ III	16. 3.72	Viborg Flyvering	A. Østergård m. fl., Viborg
DOJ	Cherokee 140	16. 3.72	Vedsø Fly I/S, Viborg	Danfoss Aviation Div.
BAD	Maule M-4	23. 3.72	A/S Bilwinco, Hørning	E. Andersen & C. Michelsen, Skanderborg
BDH	Cherokee 180	24. 3.72	Sportsflyveklubben, Skovlunde	Danfoss Aviation Div.
BDU	Cherokee 140	25. 3.72	Kai & Mogens Fogedgård, Lejbølle	Danfoss Aviation Div.
AHB	Cessna F172H	27. 3.72	Klippefly I/S, Rønne	Neergård Leasing
DJA	Rallye Commodore	1. 4.72	Tow-Air, Hillerød	Steen Andersen, Grønholt
AHC	Cessna F172H	5. 4.72	Knud Petersen, Kolding	Bent Andersen, Egtved
ECL	Pawnee 150	10. 4.72	Dansk Svæveflyvefond, Arnborg	Ib Nielsen, Ringsted
AOS	Aztec	12. 4.72	Danfoss Aviation Div.	Hera Fly, Skovlunde
DGW	Cessna 172A	15. 4.72	K. Laursen m. fl., Viborg	S. Breinbjerg, Ejstrupholm

FOR 25 ÅR SIDEN

1. juli 1947: DDL åbner en rute Ålborg–Kristianssand.

2. juli: Fredericia flyveplads indvies.

6. juli: Første svæveflyvning over Øresund. Gerhard Nielsen flyver med en Grunau Baby fra Værløse til Norra Rörum i Skåne.

11. juli: Krigsministeriet nedlægger som pladsens ejer forbud mod enhver flyvning fra Lundtofte.

15. juli: Godsejer Preben Darrell har fået den første danske koncession til landbrugsflyvning. Han vil anvende en KZ IIII til pudring.

23. juli: Luftfartstilsynet får demonstreret en KZ III med lydpotte, konstrueret af civilingeniør K. G. Zeuthen.

26. juli: Krigsministeriet ophæver forbudet mod flyvning fra Lundtofte, men indfører en række restriktioner, fx må der ikke flyves i kirketiden eller udføres skoleflyvning over Lyngby-Tårbæk kommune.

BØGER

Barry Schiff: *Flying*
Golden Press, New York.
160 s., 104×153 mm. $ 1,25.

En lille populær bog, skrevet af en TWA-kaptajn og gennemillustreret med farvebilleder, der i ganske kortfattet form giver den uindviede en masse elementær viden om flyvning i dag.

Walther Schwenk:
Luftrecht für Privatpiloten
Luftfahrt-Verlag, W. Zuerl,
D-8031 Steinebach-Wörthsee.
128 s., A 5, 16 DM.

Love og bestemmelser for privatflyvere i Tyskland, gennemarbejdet og ført op til dato. Af særlig interesse for dem, der flyver meget i Tyskland.

Catalinaerne solgt

Den 9. juli forlod Catalina N15KL, tidl. Flyvevåbnet nr. L-868, Værløse på leveringsflyvning til Larkin Aircraft Corporation, Watsonville, Californien. Skønt den ikke havde været på vingerne siden den 13. november 1970, var den i så god stand, at den efter en kort prøveflyvning den 7. juni blev fundet i orden til færgeflyvningen, der forventedes at vare 56 timer, vel at mærke tid i luften.

Larkin har desuden købt L-863, der forventes leveret om nogle uger, samt et større parti reservedele og -motorer. Selskabet vil anvende de to veteranfly til at flyve lystfiskere fra Californien direkte til fiskepladserne i Canada.

Royal Air Force museet har for en efter sigende symbolsk sum købt L-861. Der er endnu ikke truffet beslutning om dens bort-transport fra Værløse, men det vil sikkert være nemmest at flyve den til England, omend den næppe vil kunne lande på den nu delvis bebyggede Hendon flyveplads, hvor Royal Air Force museet ligger. Endelig er L-866 sat til side i Værløse til et kommende dansk flyvemuseum.

Hvornår skal den forresten flyttes til Kløvermarken – og kan den lande på pladsen, eller må den gå ned på vandet ud for den gamle Luftmarinestation?

TIL SALG

VELFLYVENDE KZ III

med radio og VOR sælges.

TELEFON (03) 24 77 61

JODEL 112M

Fuldt monteret plan og krop sælges. Forhandlingsbasis 13.500 kr. King radiokompas samt gyroinstrumenter sælges.

G. FJORD CHRISTENSEN
Vinkelvej 18–20 . Hjallese . (09) 13 21 15

Ka 6E, 1969

sælges for sv. kr. 19.000.

J. HALLBÄCK
Eriksfältsgatan 74 B . 214 55 Malmö
Sverige . Tlf. 96 48 07

4. PART I CHIPMUNK OY-DHJ

stationeret i Skovlunde sælges. Tid til HE på motor 1.300 timer, flystel 700 timer, nyt lærred, fuld kunstflyvningsdygtig. Yderligere oplysninger på **telefon (03) 30 77 69** eller **(01) 48 07 51**

ENESTÅENDE TILBUD FOR LIEBHAVER

Super Rallye MS 885, årg. 1962. Total gangtid på fly og motor 830 timer. Continental 6 cyl. 145 hk motor. Ny Bendix 360 knl. radio. Altid stået i hangar. Meget velholdt. Fremtræder som ny. Stationeret på Stauning lufthavn. Kan købes meget favorabelt ved hurtig og kontant handel. Henvendelse

TELEFON (07) 31 11 74

1 stk. PIPER CHEROKEE 140

årg. 1968, fuld gyropanel og med radio + VOR. 300 timer til hovedeftersyn.

H. CHRISTENSEN
Telefon (09) 59 10 52

OY-DDH PIPER TWIN COMANCHE

1963, totaltid 1.415 timer, Lycoming I O 320, nye propeller, IFR registreret, to Narco Mk. 12, to VOR, ILS, ADF, MB, Autopilot, Oxygen, sælges til rimelig pris. Yderligere oplysninger og demonstration:

BENT LARSEN . Stauning Lufthavn
6900 Skjern . Telefon (07) 36 90 18

PIPER CHEROKEE 180D, årg. 69

sælges uhørt billig, farve hvid/gul. Totalflyvetid ca. 650 timer. Fuld monteret med radio VOR etc. Fremtræder som ny maskine.

I/S VEJLE FLYUDLEJNING
ved Kjeld Jensen . **Box 219 . 7100 Vejle**
Telefon (05) 82 58 44

TO FLY SÆLGES

Cessna 172 og Cherokee PA-28-140, begge 1968-modeller, sælges billigt ved hurtig handel.

NORFLY, Thisted Lufthavn, (07) 96 51 40

CESSNA F-172 OY-AKH Model 1971

Fuldt gyropanel, long-range tanke, 360 kanals radio med VOR, 2-akset autopilot. Total flyvetid 200 timer. Henvendelse **Botved Boats, (01) 89 23 33.**

KZ III OY-DAB

sælges.

Forretning (01) 96 30 54
Privat (01) 48 39 92
Hangar på Grønholt

ÆLDRE HUS I ARNBORG

idyllisk beliggende på stor, ca. 1300 m² grund over for kroen, sælges. Oliefyr. Henvendelse **sekondløjtnant O. D. Hansen,** mandag-fredag fra kl. 8–16 på **telf. (045) 4 13 40, lokal 76.**

AOPA-DENMARK SØGER SEKRETÆR

Morsomt og afvekslende job tilbydes flyveinteresseret tre timer tre gange ugentlig, formiddag eller eftermiddag.

AOPA-DENMARK
Teglværksgade 31 . 2100 København Ø
Telf. (01) 29 15 55 eller **29 46 11**

PILOT SØGER JOB

B + I, instruktørbevis kl. II, udenrigstaxabevis, ca. 900 timer. Billet mrk. 63, FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

PILOT SØGER JOB

B + I-certifikat, C/D-teori samt instruktørbevis kl. II. Alt har interesse. Billet mrk. 64, FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

PILOT, 26 ÅR,

indehaver af B + I, twin-check instruktørbevis, kls. I samt ca. 2.300 timer, søger job. Billet mrk. 65, FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

OY-DFL TIL LEJE

Gardan Horizon, constant speed propel, mekanisk optrækkeligt understel, cruise speed 140 miles, 4 sæder, ekstra benzintank.

Vi ønsker at udleje dette fly på fast basis til nogle få private sportsflyvere, der mod en kontrakt på min. 50 timer på årsbasis (evt. månedlig betaling) vil få en særdeles fordelagtig timepris. Alle omkostninger betales direkte af os. Flyet, der kan beses i hangar 106 i Kastrup, vil blive stationeret efter nærmere aftale i Nordsjælland, eller evt. andet sted. Der vil ikke blive tale om almindelig udlejning, men kun om aftale med nogle få rutinerede piloter, der selv disponerer over flyet.

DRAGONAIR A/S
Hangar 106 . Københavns lufthavn
2791 Dragør . Telefon (01) 53 00 92

TO DEJLIGE FLY SÆLGES

(byttes evt. med 2-motors, 4–5-pers.)

1 BEECHCRAFT 200 hk med injection, ca. 850 timer siden ny, autopilot og fuldt IFR-udstyr.

1 AMERICAN YANKEE, 2 pers., smart, rød, ca. 80 timer siden ny, Narco-radio med VOR, fuldt gyropanel.

Gerne på konto.

JUNCHERS REKLAMEBUREAU . 8900 Randers . Telefon (06) 42 79 00

MORIAN HANSENS FLYVESKOLE

Skovlundeafdelingen

TEORI – SKOLEFLYVNING
UDLEJNING – FOTOFLYVNING

CESSNA 150 og 172
MS 880 RALLYE

Skoleflyvning kr. 130 pr. time
Udlejning kr. 100 pr. time

Telefon
(01) 94 45 86 og (01) 39 36 32

Robin

are seeking dealers with maintenance facilities in Scandinavia for their new lines of light aircraft. Appointments could be arranged before a Scandinavian demonstration tour to take place from 10th to 20th July. Write with full details to:

AVIONS PIERRE ROBIN

B. P. 38 21 DIJON (FRANCE)
Tél. (80) 35.40.40 Télex 35818

Bliv medlem af

PRIVATFLYVEKLUBBEN

Henv. telf. (01) 42 42 00

CHEROKEE 180D, IFR m. transponder + wingleveler	kr. 140 pr. tm.
CHEROKEE 180C, IFR	kr. 120 pr. tm.
CHEROKEE 140, VFR	kr. 100 pr. tm.
BEECHCRAFT MUSKETEER, VFR	kr. 100 pr. tm.
BEAGLE PUP 100, VFR	kr. 95 pr. tm.

DERES KONTAKT FOR GOD FLY-SERVICE

– en handlekraftig værkstedsorganisation på en ung og levende lufthavn . . .

Vor organisation er indstillet på at yde hurtig og effektiv service – mens De venter!

DE LANDER I EN AF LANDETS SMUKKESTE LUFTHAVNE . . .

De overlader Deres fly til NORTH-WEST AIR SERVICE A/S-teknikere, hvor fagfolk står parate til at yde hurtig og effektiv service på Deres fly.

Vi klarer både små og store eftersyn, sikkerhedsattester, flyvask, klargoring til luftdygtighedsbevis, motorskift, pladereparationer, lakering, stafering etc. – samt naturligvis normale service-eftersyn.

NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

THISTED LUFTHAVN . 7730 HANSTHOLM

VÆRKSTED: TELEFON (07) 96 51 41

Driftsleder Kaj Pedersen privat: Telefon (07) 96 16 92

Administration: J. Steffensen . Telefon (07) 96 51 40

Nyt fly-radioværksted på Thisted lufthavn

SALG, INSTALLATION OG SERVICE AF ALLE TYPER FLYRADIOER

LINDHARDT ELECTRONIC . 7730 Hanstholm . Tlf. (07) 96 51 78

COPENHAGEN AIRTAXI

Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING

CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

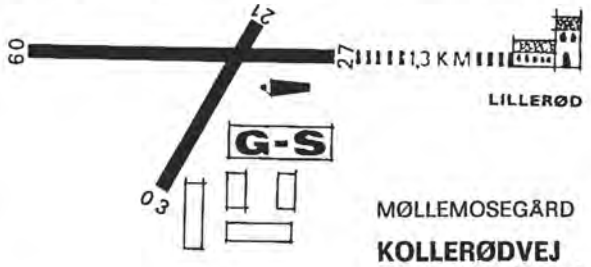
Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

ALLERØD FLYVECENTER tilbyder:

SKOLEFLYVNING med Cessna 172

OMSKOLING TIL KZ VII (fly med halehjul)

UDLEJNING: Cessna 172 VFR – Cessna 172 IFR
KZ VII (godtvejrs-flyver)



FLYVECENTER
Telefon (03) 27 37 00
(03) 27 20 50

FLYVÆRKSTED
Telefon (03) 27 20 50

MØLLEMOSEGÅRD
KOLLERØDVEJ
DK 3450 Allerød

så er der Amerika til alle!

Sådan kan De få en billig Amerikarejse. Er De medlem af en forening, sammenslutning eller lignende,* og kan De samle 29 andre medlemmer, gerne med ægtefæller og børn, altså ialt 30 personer, kan De få en billig Amerikarejse. F. eks. NEW YORK t/r fra kr. 1.452, kr. 1.676 og kr. 2.185. Tal med Deres foreningsledelse, klubformand eller sæt selv tingene igang. Deres rejsebureau hjælper Dem gerne med alle oplysninger. Tag initiativet NU.

** Tilbuddet gælder foreninger, firmaer og lign., som har bestået i mindst 2 år. Medlemstallet må ikke overstige 20.000. Man skal have været medlem i mindst 6 mdr. Gruppen skal rejse samlet ud og hjem.*

Foretrækker De at rejse på egen hånd, har SAS også en stribe gode tilbud... f. eks.:

Når Deres rejse har en varighed mellem 22-45 dage, koster billetten til New York - afhængig af afrejsetidspunktet - kr. 1.676, kr. 1.822 eller kr. 2.332.

Udfyld og indsend kuponen og få gratis tilsendt brochurer om SAS-lavpristilbud - gruppe-rejser - enkeltrejser - ungdomsrejser m. m.

Kupon

Navn_____

Adresse _____

By_____ Postnummer_____

Klip kuponen ud og indsend den i kuvert mrk. "Amerika-rejser" til SAS - Københavns Lufthavn, 2770 Kastrup.

SAS...Deres fly!

SAS giver også gerne tilbud på charterrejser. Få alle yderligere oplysninger i Deres SAS-autoriserede rejsebureau.

flyv

8

45. ÅRGANG AUGUST 1972 KR. 3,50

FLYVEVÅBNETS
BIBLIOTEK

Bendix
Cessna-Crafted
NARCO
KING
SPERRY
RCA
ARC
COLLINS

Københavns Lufthavn
Tel. (01) 53 08 00
Telex 16721

Billund Lufthavn
Tel. (05) 33 14 34

avia radio A/S

an AAR COMPANY

NARCO's transponder

AT-50 er nu TSO godkendt i USA

Pris frit leveret i København **kr. 4.365,–**

til i dag solgt i 5000 eks.

...og så følger vi salget op med SERVICE

- nu også DME/Transponder/Instrumenter.

King KT 76 Transponder
TSO: C74b.
Cat. DAPBBBXXXXXX Class I
(250 watts for all altitudes)
$650

King KT 78 Transponder
TSO: C74b.
Cat. DAPBBBXXXXXX Class II
(150 watts – operation to be restricted to below 15,000 feet altitude by proposed FAA rulemaking)
$595

These 2 KING® Silver Crown Transponders meet high TSO standards at low cost

TOMORROW'S AVIONICS TODAY

...from KING® of course.

REA

REA International Corp.
937 E. Hazelwood Ave.
Rahway, N. J. 07065.

European subsidiary: REA International – Europe, N.V., Hangar 7, Schiphol Airport East, Amsterdam, Holland. Cable RUDIVAN

AMERICAN TRAINER

AMERICAN AVIATION CORPORATION

AMERICAN TRAVELER

AMERICAN YANKEE

Nu 3 flytyper:

AMERICAN TRAINER
2-sædet

AMERICAN TRAVELER
4-sædet

AMERICAN YANKEE
2-sædet

Enten De er privatflyver eller driver flyveskole bør De se American Aviation's udvidede program · De kan spare mange penge i anskaffelse og drift · Få et uforbindende tilbud.

Generalrepræsentant i Skandinavien:
BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
3400 Hillerød, telf. (03) 26 33 55

At være fly-ejer ...

...er også et spørgsmål om god forsikringsdækning

De lokale agenter for POOLEN's 30 medlemsselskaber kan give Dem tilbud på eller oplysninger om ansvars- og kaskoforsikring af luftfartøjer samt ulykkesforsikringer.
Eller De kan også ringe direkte til os.

Dansk Pool for Luftfartforsikring

Vesterbrogade 10, 1620 København V. Tlf. (01) 31 06 43

LUFTFARTSUDDANNELSER

KLASSEUNDERVISNING

	Start	Dag/aftenkursus
PRIVATFLYVERCERTIFIKAT	**11. september**	**Aften**
TRAFIKFLYVERCERTIFIKAT (B)	**22. august**	**Dag**
INSTRUMENTBEVIS	**30. november**	**Dag**
C/D CERTIFIKAT FOR B+I INDEHAVERE	**14. marts 1973**	**Dag**
FLYVEKLARERERCERTIFIKAT	**22. august**	**Dag**
FLYVENAVIGATØRCERTIFIKAT	**21. november**	**Dag**
INSTRUKTØRBEVIS KL. I/II	**5. september**	**Dag**
FLYVELEDER	**3. august og 1. februar 1973**	**Dag**
FLYVETELEFONISTBEVIS	**5. september**	**Aften**
STEWARDESSEKURSUS	**5. september**	**Aften**
FLYVEMASKINIST	**Efter aftale**	**Dag**

LINKTRÆNING – hele året til priser fra kr. 50,00/t

Samtlige instruktører erfarne B+I/C/D-piloter

NYT UNDERVISNINGSPROGRAM TILSENDES GRATIS

- **100 m fra ELLEBJERGVEJ S-station**
- **Eneste specialskole**
- **Statsstøttet**
- **Statskontrolleret brevskole**
- **6 klasseværelser + kantine**
- **Opholdsstue**
- **35 instruktører**
- **Elevråd**
- **Elevforening**
- **Eget linkcenter med 2 link**
- **Værelsesanvisning/kollegieværelser**
- **Statens Uddannelsesstøtte**
- **Også godkendt af den svenske og norske luftfartsstyrelse**

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19³
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms.

1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 166
DM i kunstflyvning 1972 168
Anthon Berg rallyet 169
Besøg hos Dornier 170
Satair 172
Fra lufthavne og flyvepladser 173
American Trainer og Traveler 174
Bergfalke IV 176
Trafikflyvning 177
Klubklassekonkurrencen i Tyskland 178
DM i radiostyring 179
Bøger 179
Oscar Yankee 180
For 25 år siden 180

Forsidebilledet:
Dornier Skyservant leveres nu til hele verden. – Læs artiklen om Dornier side 170.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift Nr. 8 . august 1972 45. årgang

DET KAN DA VEL IKKE VÆRE RIGTIGT?

I tryksagen »Københavns lufthavn, Roskilde, undervejs« nævnes, at det påtænkes at sætte startafgiften for almenfly i Kastrup op til 100 kr. i det nye takstregulativ til 1. april 1973.

Det kan næppe være den moderne PR-indstillede ledelse af Københavns lufthavnsvæsen, der har inspireret ministeriet til sådanne takster, for dette serviceorgan kører jo netop den nye lufthavn ved Roskilde på, at her bliver der så godt at være, at folk kommer strømmende frivilligt.

Det vil ikke være rimeligt at tvinge flyejere, der bor i Dragør med en statslufthavn lige uden for deres døre, til at stationere deres fly 50 km borte i en anden statslufthavn i Roskilde. De få, der kan være tale om, vil ikke genere afviklingen af Kastrup-trafikken.

Men specielt vil ruteselskaberne næppe være interesseret i at få den naturlige forbindelse mellem deres stormaskede og almenflyvningens finmaskede net hindret. Små fly må kunne hente og bringe passagerer til store fly.

Man skal ikke tro, dette vil ske via 45 km kørsel ad tæt trafikerede veje mellem de to lufthavne, for så ryger tidsgevinsten – og så vil de pågældende tage hele rejsen i de smidige almenfly, og luftfartsselskaberne vil tabe passagerer.

Vi tager derfor strøtanken om de 100 kr. som en misforståelse, som KLV – støttet af ruteselskaberne – nok skal bede ministeriet om at få rettet hurtigt.

NU KAN DET SNART VÆRE NOK!

I årevis har danske piloter lidt under urealistiske danske helbredsbestemmelser og besynderlig administration og fortolkning af disse. I årevis har KDA på talrige måder bearbejdet luftfartsdirektoratet, ministerium og Flyvemedicinsk Klinik med henblik på at opnå mere moderne regler og i hvert fald en mere realistisk fortolkning af de nugældende. Det har kun givet resultat i enkelte tilfælde.

For 1½ år siden indbragte KDA en række udvalgte helbredssager for ministeriet for offentlige arbejder, der atter sendte dem til sundhedsstyrelsen – hvorfra det synes umuligt for ministeriet at få svar.

I mellemtiden kommer der stadig eksempler på helt latterlige sager. Som nu den i sidste nummer omtalte, om en københavnsk kørelærer, der ikke kunne få certifikat i Danmark, men nok i Sverige, og som altså nok må føre svenske fly, men ikke de samme typer med dansk registrering.

Han afventer nu svar på en ansøgning om dispensation til også at flyve dansk registreret fly, men er blevet gjort opmærksom på, at luftfartsdirektoratet iflg. lov om luftfart endda har magtmidler til at forbyde ham at føre svensk fly i Danmark!

Denne bestemmelse er lavet for at man ikke kan omgå bestemmelserne ved at gå ud til et malebarisk u-land og få certifikat på urimelige betingelser.

At benytte sig af den i foreliggende tilfælde vil være en grov fornærmelse af Sverige og de realistisk indstillede svenske myndigheder og vil næppe fremme det skandinaviske samarbejde.

Sparekniven og flyvevåbnet

Det går hårdt ud over flyvevåbnet, at forsvaret har fået ordre fra regeringen til at spare 100 mill. kr. årligt i hver af de tre kommende finansår.

Antallet af værnepligtige nedsættes med 2.000 til 1.300, hvorved der kan spares 30,8 mil. kr. årligt. Endvidere skal Flyvematerielkommandoen spare 5 mill. kr. årligt, og der gennemføres også en reduktion af udgifterne til udstationering, kurser og overarbejde m. v. på 8,4 mill. kr. det første år, faldende til 5 mill. det sidste.

Australske fly i Danmark

Der kan næppe være tvivl om, at OY-DRL er det mærkeligste fly, der flyver i Danmark. Det er et australsk landbrugsfly med betegnelsen Transavia PL12 Mark 2 Airtruk, og det er formentlig det eneste af denne type i Europa.

Airtruk er bygget op omkring en kemikaliebeholder med en kapacitet på knap 1 t, og når det har to halebomme, skyldes det ønsket om at kunne fylde denne beholder op med en almindelig traktormonteret læssegrab, for Airtruk anvendes ikke bare til sprøjtning, men også til spredning af kunstgødning. To tømmeåbninger giver i forbindelse med de aerodynamiske virkninger fra stub- og hovedvinger en spredning i en bredde af 27 m, og det gælder for såvel flydende som faste kemikalier.

Transavia Airtruk har to halebomme, så man nemt kan fylde kemikaliebeholderen med en traktor med læssegrab.

Starfighter-ombygningen

Den 16. juni blev de to sidste tidligere canadiske Starfighter leveret til FSN Ålborg. Det foregik ad luftvejen, ikke på flyenes egne vinger, men ved hjælp af en Lockheed Hercules fra det amerikanske selskab Interior Airways, der i alt har fløjet 19 en- og tosædede F-104 fra Prestwick til Ålborg samt en ensædet til Palmdale i Californien, hvor Lockheed foretager prototypemodifikationen til dansk F-104G standard. Endvidere fløj to fly selv til Ålborg, hvortil de ankom den 24. november i fjor.

Ombygningen af flyene skal foregå på Hovedværksted Ålborg, og man er allerede i fuld gang med istandsættelsen af de syv tosædede. På grund af flyvevåbnets påtrængende behov for tosædede Starfighter nøjes man i første omgang med en begrænset ombygning, bl. a. installation af Martin-Baker katapultsæder, mens den canadiske udrustning og instrumentering stort set bibeholdes.

Den første ombyggede tosædede, der blev færdig, var naturligt nok RT-657, der selv fløj til Ålborg, og den blev prøvefløjet af kaptajn *J. W. Nielsen* den 16. juni. Ombygningsprogrammet ventes først afsluttet om 1½ år, og omkostningerne beløber sig til omkring 40 mill. kr.

Motorinstallationen består af en 300 hk Continental IO-520-D, der trækker en McCauley constant-speed propel. Udover piloten er der plads til to passagerer i en særlig kabine nederst i bagkroppen.

Den danske Airtruk tilhører KFK-Fly og kom hertil pr. skib. Den blev monteret af *Hojris Frandsen*, Odense Aero Service og indfløjet af selskabets driftsleder *Erik Malmmose*.

Spændvidde 11,98, længde 6,37 m, højde 2,80 m, vingeareal 23,5 m². Tomvægt 820 kg, fuldvægt 1.850 kg. Max. hastighed 190 km/t, rejsehastighed 175 km/t. Startstrækning til 15 m 562 m. Tjenestetophøjde 10.500 fod.

Skal Bromma nedlægges?

Det meddeles fra sædvanligvis velunderrettet kilde, at Bromma skal nedlægges i 1978, skriver vor korrespondent i Stockholm. Det har omgående resulteret i en protest fra 350 af lufthavnens naboer, der mener, at den bebudede højhusbebyggelse med påfølgende motortrafik vil give dem et dårligere miljø, flyvestøjen til trods!

F. 28 under FAAs støjgrænse

Flyveprøver, afholdt i overværelse af repræsentanter for de amerikanske luftfartsmyndigheder FAA, har vist, at Fokker-VFW F. 28 Fellowship uden særlige modifikationer ligger under de støjgrænser, der er fastsat i FAR 36, Federal Aviation Regulations Part 36 Noise Standards. Bortset fra de bredkroppede jumbojetter er F. 28 det eneste jettrafikfly, der opfylder denne standard.

Prøverne blev udført ved maksimal startvægt (29.480 kg) og maksimal landingsvægt (26.760 kg) og gav følgende resultater, målt i EPNdB, Effective Perceived Noise Decibels:

	FAR 36 grænse	*F. 28*
Start, målt 6,5 km fra startløbets begyndelse	93	90,0
Sidelinje, målt 400 m borte i vandret plan ..	102	99,5
Indflyvning, 1,85 km fra sættepunkt, flyet i 370 fod	102	101,2

Der blev anvendt den almindelige start- og landingsteknik under prøverne, men ved anvendelse af en støjformindskende teknik vil man kunne komme ned på væsentligt lavere tal, meddeler fabrikken.

Prøvernes heldige udfald har medført, at den svenske regering har godkendt Linjeflygs bestilling på tre Fellowship og at de anvendes fra Bromma. Flyene skal leveres næste sommer og vil inkl. reservedele koste ca. 110 mill. kr.

Linjeflygs flåde består nu af 19 Metropolitan og fire Nord 262, og det er meningen at Metropolitan-flåden i løbet af de kommende år skal afløses af F. 28.

Ny kontrollant af flyveprøver

Luftkaptajn *R. F. Lindhardt Ploug* er pr. 1. juni ansat i Luftfartsdirektoratet som kontrollant ved de praktiske flyveprøver. Han afløser kaptajn *B. M. Petersen*, der er vendt tilbage til Sterling Airways.

Lindhardt Ploug, der er 54 år, har dansk og svensk D-certifikat og har virket som driftsleder ved forskellige flyveselskaber i Danmark og Sverige, bl. a. det danske Transair. I en årrække har han været flyveprøvekontrollant i det svenske Luftfartsverket.

B. M. Petersen vil fortsat, ligesom den tidligere flyveprøvekontrollant *Kurt Ronhof*, bistå direktoratet i det omfang deres arbejde for Sterling tillader, bl. a. som fører af Nord 262 kalibreringsflyet.

Avgas 100L

Desværre var der faldet et par linier ud af artiklen i juli-nummeret om den nye 100 oktans flyvebenzin med lavt blyindhold. Den sidste del af afsnittet »Flybenzin og bly« skal lyde således:

Det er imidlertid ikke på nuværende tidspunkt teknisk og økonomisk muligt at producere Avgas 100 med kun 0,5 ml TEL/AG.

Undersøgelser viste, at det ville være muligt og hensigtsmæssigt at producere en Avgas 100 med et blyindhold på maksimalt 2,0 ml TEL/AG, svarende til en halvering af blyindholdet i forhold til den hidtidige Avgas 100, men en forøgelse af blyindholdet i forhold til Avgas 80. Denne kvalitet blev forelagt motorfabrikanterne til godkendelse.

Højtflyvende Lama

FAI meddeler, at SA-315 Lama helikopteren, som vi omtalte i nr. 7, har anmeldt ny højderekord for helikoptere af alle kategorier, da den i klassen for helikoptere mellem 500 og 1000 kg den 21. juni har opnået en højde på 12.440 meter. Piloten var *Jean Boulet*, der selv siden 1958 havde den gamle rekord på 10.984 m i en Alouette.

Højereflyvende svævefly

Ikke alene distancerekorden for svævefly er i Europa kommet op på uanede højder; men der er også opnået større højder end nogensinde før. Det skete, da den engelske sværeflyver *Mike Field* den 9. maj i en Skylark 4 satte engelsk højderekord med en absolut højde på 12.960 m (42.520 feet) efter en højdevinding på 12.527 m (41.100 feet).

Paul Bikle's verdensrekorder fra 1961 er på hhv. 14.102 og 12.894 m, så mulighederne for at slå også disse i Europa er altså til stede (men tag en trykdragt på!).

Det interssante ved flyvningen er, at den blev udført som en kombination af sky- og bølgeflyvning. Field steg i en cb til 26.000' og fortsatte i instrumentflyvning (på grund af overisning) i bølgeopvind til først 33.000', derpå lidt efter til toppen. Han afbrød på grund af højdevirkninger og begrænset oxygenforråd.

Han er den fjerde sværeflyver, der er nået over 42.000' og den første uden for USA.

Det tog 50 minutter at komme ned igen trods fulde bremser og overisning. Der er langt ned, når man er deroppe!

Første fire hangarpladser i Roskilde

Københavns Lufthavnsvæsen har nu modtaget bestilling på areal til hangar til de første fire fly i Københavns Lufthavn, Roskilde.

Efter at de endelige betingelser nu er kendt, ventes der snart en strøm af bestillinger, for de der kommer først, kan vælge sig de bedste pladser til såvel hangarer som andre bygninger.

Westland Lynx sætter rekorder

Den 20. juni satte Westland Lynx verdensrekord i hastighed over 15–20 km lige bane for helikoptere mellem 3.000 og 4.500 kg ved at nå op på 321,74 km/t. Flyvningen foregik i en højde på 300 fod, og besætningen bestod af Westlands vicechefpilot *Roy Moxam* og prøveflyvningsingeniøren *Michael Ball*.

To dage senere satte en Lynx med den samme besætning verdensrekord for den nævnte klasse helikoptere over 100 km lukket bane på 318,5 km/t.

Den Lynx, der blev brugt ved rekordflyvningerne, var prototypen af utilityudgaven til den engelske hær, forsynet med to standard Rolls Royce BS 360 turbinemotorer, hver på 900 hk. Lynx, der har en halvstiv rotor, kan i denne udgave medføre ni fuldt udrustede soldater udover en besætning på to mand.

Den sjette prototype af Lynx var i luften første gang den 25. maj. Det er den første af flådeversionen, der adskiller sig fra den landmilitære udgave ved at have næsehjulsunderstel, foldbar halebom og udrustning til at holde sig fast på dækket af et skib i søgang.

Ny chef for Flyvematerielkommandoen

Oberst *E. F. von Holck* er udnævnt til chef for Flyvematerielkommandoen efter afdøde generalmajor *Orm Hansen*. FMKs nye chef, der er 52 år, er uddannet som artillerioffícer og har gennemgået Officersskolens våbentekniske kursus (ligestillet med civilingeniøruddannelsen). I krigens sidste år gjorde han tjeneste i den engelske hær som faldskærmsmand (forbindelsesofficer til modstandsbevægelsen i Danmark). Han blev overført til flyvevåbnet ved dettes oprettelse i 1950 og gjorde hovedsagelig tjeneste ved Flyvematerielkommandoen, indtil han i 1961 blev chef for Flyverkommandoens materielafdeling. Ved reorganiseringen af forsvarets øverste ledelse i 1970 blev han chef for Forsvarskommandoens materielstabs materielafdeling.

Heldigvis spyttede Lama'en ikke på havfruen, da den aflagde visit hos hende under sit Danmarksbesog i foråret. Den bukkede høfligt og floj derpå hjem, inspireret til nye bedriften, der nu har manifesteret sig i en ny højderekord på 12.440 m.

IØVRIGT...

● *DC-10-30*, langdistanceversionen, som SAS har bestilt, var i luften første gang den 21. juni.

● *McDonnell Douglas A-4N Skyhawk II* har som A-3M en Pratt & Whitney J52-P-408 motor på 5.070 kp, men nyt navigationssystem, to 30 mm kanoner og omkonstrueret cockpitindretning. Den fløj første gang 8. juni og skal ifølge Aviation Week være beregnet til Israel.

● *Maersk Air* har fået et lån på $ 3 mill. fra den amerikanske Export-Import Bank til finansiering af købet af de tre Boeing 720, der skal leveres i februar, marts og april næste år.

● *Ålborg Flying Center* trådte i likvidation den 25. maj.

● *Grønlandsfly* har købt en DC-6A, OY-DRM »Sululuk«, af det canadiske selskab Transair og overtog den efter overhaling hos Braathen den 16. juni. Flyet, der har passageraptering i den forreste del af kroppen, lagde leveringsflyvningen via Kastrup for at hente to Alouetter, der i sommermånederne skal flyve på Grønland.

● *SAS* har besluttet at optage et 15-årigt obligationslån på $ 30 mill. på det internationale kapitalmarked.

● *Trollair* (tidl. Saga/Norsk Flytjeneste) standsede driften midt i juni på grund af finansielle vanskeligheder. Selskabet havde to DC-6B, hvoraf den ene endnu befinder sig i Bangla Desh.

● *SAS'* kvindelige stationspersonale har fået nye sommeruniformer. De er himmelblå, hvortil bæres hvide handsker, evt. hvidt hovedtørklæde og brune sko. Fra efteråret går de over til turkis uniform svarende til det kvindelige kabinepersonales, bortset fra kasketten.

● *Aerospatiale SA. 360*, en videreudvikling af Alouette 3 med plads til op til 10 personer, var i luften første gang 2. juni. Den har en skærmet halerotor i stil med Gazelle.

● *Sterlings* sidste Caravelle12, OY-SAG ankom til Kastrup den 17. juni, traditionen tro med Anders Helgstrand selv som kaptajn.

● *Carl Waage Jensen*, militærflyvercertifikat nr. 6 fra 1914, er død, 84 år gammel. I 1915 fik han Aeronautisk Selskabs præmie for årets længste flyvning fra København til Viborg. Han var militærflyver til 1917 og tog sin afsked fra hæren som kaptajn i 1932, hvorefter han gik over i erhvervslivet som salgschef for Svendborg Bryggeri.

● *Gates* Learjet har i regnskabsåret 1971–72 leveret 36 fly, og der er nu 330 Learjet i tjeneste over hele verden.

● *McDonnell Douglas F-15* prototypen blev rullet ud den 26. juni. Den skal afløse F-4 Phantom og er udstyret med to Pratt & Whitney F-100 fanjetmotorer.

● *Havarirapport* over et havari ved landing i Kastrup den 3. december 1967 med en Trident fra BEA blev udsendt af luftfartsdirektoratet midt i juni 1972. Flyet kom for langsomt og lavt ind til bane 22 og ramte et stålrør før banens begyndelse. Årsag: fejlbedømmelse.

DM i kunstflyvning 1972

For første gange er der afholdt konkurrence i FAI-disciplinen kunstflyvning i Danmark

Det skete i forbindelse med KDAs Athon Berg Air Rally

Direktor Borg Nielsen fra Anthon Berg uddelte præmier til vinderne og gratulerer her E. Ehrle til tredjepladsen. I baggrunden skimtes de danske deltagere. Yderst til højre M. Strössenreuther.

SÅ skete det endeligt! Kunstflyvningen i Danmark manifesterede sig som sportsgren ved afholdelsen af det første officielle danske mesterskab. Og da dagen endelig oprandt, skete det med maner.

Adskillige udenlandske topnavne var mødt op for at være med til denne begivenhed. Desværre var det os ikke muligt at byde gæsterne konkurrence, idet vor Zlin kun har været operationel i knap en måned, og det er trods alt for lidt med den erfaring, vi endnu har, at gå til konkurrence på.

Vi måtte derfor starte i to klasser: *Full aerobatic*, med de fly som kan flyve alle manøvrer, inkl. de udvendige, og *Semi aerobatic* for fly uden inverteret system. Der blev således et dobbelt sæt vindere og ikke som mange aviser i de dage refererede, en konkurrence mellem de to klasser, en sådan ville på forhånd være umulig. Man sætter heller ikke en grand prix racer til at konkurrere med en standardbil . . .

Det blev den første start, og vore piloter har naturligvis meget at lære, før de kommer op i international standard, i den henseende ligner vi al anden dansk idræt. Men tag bare ikke fejl – mange af de øvelser, som blev fløjet på MFI'en er absolut lige så vanskelige at mestre på dette fly som adskillige øvelser af større sværhedsgrad fløjet på Acrostar – så der er absolut grund til at fremhæve, at vore piloter klarede sig forbilledligt, deres erfaring taget i betragtning.

Et arrangement som dette har naturligvis været under forberedelse i lange tider. Fra DKFU har det været *Frode Palmtang*, som har taget det store slæb, men uden støtte fra Anthon Berg, KDA, Århus Flyveklub og flyvepladsleder *Greve* på EKKM, var det aldrig gået. Resultatet var et næsten perfekt stævne, som høstede megen ros hos de udenlandske gæster, der jo har set lidt af hvert.

Hössl korer ud for at give opvisning i Acrostar-prototypen, som stadig undergår udvikling og ændringer. Det er en overordentlig interessant flytype, og det skal blive spændende at se, hvordan den har klaret sig ved VM i Frankrig, der sluttede 31. juli.

De to vindere diskuterer søndagens opvisning. Til venstre danmarksmester Kurt Grøndahl Mortensen, til højre Joseph Hössl.

Men frem til dagen: Torsdag den 8. juni. Med vanlig sikkerhed, for danske flyvearrangementer, kom der naturligvis en front ind med lave skyer og masser af regn. Ikke desto mindre dumpede den ene konkurrencedeltager og dommer efter den anden ned fra himlen – til sidst manglede vi kun den navnkundige KZ VIII fra England med *Robert Mitchel* ved pinden. Det skal indrømmes, at det var med bange anelser, vi kiggede op mod den gråsvulmende regn-

himmel – men pludselig hørtes en bekendt motorstøj – jo det måtte være en Gipsy-motor – og ned gennem skydækket, lige over banen, dukkede Bob Mitchell op – fantastisk. På et spørgsmål om hvordan tuden var gået, svarede Mitchell med et grin: »OK! De danske fiskekuttere har bare sådan nogle forbaskede høje master!« Så var alle samlede: Dommerne fra Schweiz, Vesttyskland og England samt deltagerne fra England, Vesttyskland og Danmark.

Tyskerne stillede op i to Acrostar og en Zlin spec., englænderne som nævnt i KZ VIII. Danskerne stillede alle op med MFI-9B, nemlig Unionens træner.

Torsdagens træning måtte på grund af regnen undlades, så straks fredag morgen tog man fat på flyvning I: Det kendte tvungne program, som flyves ens af alle (forskelligt i hver klasse).

I full aerobatic klassen lagde den tidligere ungarske mester (nu vesttysker) *Sandor Farkas* sig straks i spidsen, og i semi aerobatic førte *K. Grøndahl Mortensen* klart.

Efter flyvning II: Det ukendte tvungne program, som ingen af deltagerne kendte forud og ingen kunne øve sig på, men måtte flyve direkte – ændredes stillingen i full aerobatic klassen, så nu europamesteren *Josef Hössl* førte svagt. I semi aerobatic konsoliderede Grøndahl Mortensen sin stilling. I den sidste flyvning, det frie selvvalgte program, lod Josef Hössl ingen tvivl tilbage om, hvem sejren skulle gå til i denne klasse – han havde Scan-Cup 72 hjemme. Grøndahl Mortensen slog den endelige sejr fast ved også at vinde den sidste flyvning i semi aerobatic og blev således sikker mester.

Resultaterne fremgår af de orange sider i sidste nummer.

Når der er så stor forskel på pointsberegningen i de to klasser, skal det ses på baggrund af, at sværhedsgraden bedømmes ens uanset flyets muligheder, hvorfor full aerobatic klassen naturligvis må give mange flere points – men en direkte sammenligning lader sig som sagt ikke foretage på et sagligt grundlag. Den må vente til næste år, hvor en del af vore folk stiller op på Zlin og dermed flyver i samme klasse som udlændingene.

Alt i alt må man udtrykke anerkendelse af, hvad Dansk Kunstflyveunion har nået til dato, sin unge alder til trods. Man må håbe, at mange stævne- og festarrangører landet over vil benytte sig af, at Danmark nu endelig har fået et seværdigt kunstflyveteam – og indbyde disse dygtige fremadstræbende fritidsakrobater til at optræde for sig.

Efter at kunstflyverne lørdag formiddag havde afsluttet deres konkurrencer, afholdt KDA sammen med Anthon Berg det årlige AB-rally, der som sædvanligt var velbesøgt. Kunstflyverne sluttede søndagen med en forrygende opvisning, som vel næppe er set bedre herhjemme tidligere.

Ved sejrsceremonien overrakte direktør *Borg Mikkelsen* fra Anthon Berg de to vindere hver sin Scan-Cup. KDAs formand, *Claus Kettel*, overrakte derefter KDAs pokal for det danske mesterskab til Grøndahl Mortensen.

Vore udenlandske gæster havde herefter travlt med at komme afsted for at kunne nå helt hjem, og med en snerrende lyd fra de kraftige motorer blæste de ved deres bortdragen afslutningsfanfaren for den første internationale kunstflyvekonkurrence i Danmark.

K.

Alle fire danske deltagere i det første DM floj kunstflyvning i denne MFI-9B.

M. Strössenreuther blev nr. 4 i Scandinavian Cup med denne Zlin 526 Special med ekstra stærk motor på 240 hk.

Mange af deltagerne i Anthon Berg rallyet fik deres fly svinet til i mudderpolene på den flyveplads, landets næststørste by tilbyder almenflyvningen.

To af den trofaste Tiger Moth deltog i rallyet, denne flot malede tilhører Carsten Christensen, Nr. Sundby.

Anthon Berg rallyets vindere: Fra venstre E. Sondergård Andersen og Evald Christensen (kl. 2), B. Buchtrup (kl. 1) og Jens Toft (kl. 3). Buchtrup har siden sikret sig DM-titlen i motorflyvning og en plads på Danmarks NM-hold.

Dornier Skyservant i produktion i München. I baggrunden skimtes en Do-31.

BESØG HOS

Dornier

Selv om Dornier er det eneste af de gamle tyske flyfirmaer, der har bevaret sit navn alene, samarbejder det dog med andre firmaer

STRUKTURRATIONALISERINGEN har faret hårdt frem også i den tyske flyindustri, ganske som tilfældet har været det i Frankrig og England, og det er faktisk kun Dornier, der er tilbage af de navne, der for mindre end 30 år siden var kendt over hele verden.

Som for de fleste andre tyske flyfabrikker betød kapitulationen i 1945, at Dornier i realiteten ophørte med at eksistere. Fabrikkerne i østzonen var tabt, og de af luftangreb stærkt beskadigede fabrikker i vestzonerne blev demonteret. Det lykkedes dog for professor *Claudius Dornier* at få rådighed over fabrikken i Lindau, hvor man optog fabrikationen af tekstilmaskiner, og denne produktion tegner sig stadig for omkring 10% af Dornier-koncernens omsætning.

Historien gentager sig

Da Dornier efter første verdenskrig ikke kunne bygge fly i Tyskland på grund af Versailles-traktatens bestemmelser, oprettede man datterselskaber i Italien og Schweiz. På tilsvarende måde oprettedes efter anden verdenskrig Oficinas Technicas Dornier i Madrid, hvis første og eneste produkt Do 25 efter restriktionernes bortfald blev sat i produktion i Tyskland som Do 27. Senere fulgte den tomotorede Do 28, forsøgsflyene Do 29 og Do 31, helikopterne Do 32 og Do 132 samt Skyservant, der egentlig hedder Do 28D, men er væsentlig større end den oprindelige Do 28.

Samtidig har Dornier været særdeles aktiv ved licensproduktionen af udenlandske typer til det tyske forsvar. Produktionen af Fiat G. 91 og Bell UH-1D skete således under ledelse af Dornier, der var ansvarlig for slutmontage og indflyvning, og fabrikken har fremstillet dele til en række andre flytyper som fx F-104G Starfighter og Atlantic.

Dornier i dag

I en lang række år var Dornier et privat selskab, men efter professor Claudius Dorniers død blev det omdannet til et aktieselskab. Det er dog stadig familien Dornier, der har aktiemajoriteten, og den øverste ledelse er i hænderne på diplomingeniør *Claudius Dornier jun.*, en søn af den gamle professor.

Koncernens anlæg er koncentreret i området omkring München og ved Bodensøen. Den historiske fabrik i Manzell ved Friedrichshafen lå næsten i ruiner i 1945 og blev solgt af den administrator, som den franske besættelsesmagt havde indsat efter det tyske sammenbrud, men familien Dorniers hjerte hang åbenbart ved den smukke Bodensøs bredder, for man erhvervede en tidligere torpedoforsøgsstation i Immenstaad, en halv snes km fra Friedrichshafen og byggede her administrations- og konstruktionskontorer, laboratorier m. v.

Den egentlige produktion foregår i München-området. Fabrikken i forstaden Neuaubing stammer fra 1936 og fungerede i nogle år efter kapitulationen som filial af de nærliggende jernbaneværksteder, hvorfor der stadig er jernbaneskinner på gulvet i nogle af hallerne. Her fremstilles de forskellige dele til flyene, men monteringen foregår i Oberpfaffenhofen, ca. 25 km sydvest for Münchens centrum, hvor Dornier har sin egen private flyveplads, udstyret med en 2.200 m lang betonbane. I Oberpfaffenhofen ligger også Dornier Reparaturwerft, der hovedsagelig arbejder for det tyske forsvar. Det udfører eftersyns- og vedligeholdelsesarbejder på de af Dornier byggede typer, Do 27, Do 28, Skyservant, G. 91 og UH-1, men arbejder også på typer som Atlantic og Vertol H-21.

Skyservants til hele verden

Det er Skyservant, der dominerer billedet, når man besøger fabrikken i München, og dette robuste transportfly tegner til at blive en stor succes. Foreløbig er der solgt over 200, heraf 125 til det tyske forsvar, mens de øvrige for en stor dels vedkommende er gået til udviklingslande. Dornier bygger selv hele flystellet til Skyservant, hvorimod man anvender underleverandører til en stor del af strukturen til den nye serie på 22 Fiat G. 91T trænere, der er under bygning til Luftwaffe.

Luftwaffe har også bestilt en ny serie på 50 F-104G Starfighter. Her er det Messerschmitt-Bölkow-Blohm, der er hovedleverandør, men Dornier virker her som underleverandør af kroppens midtersektion med luftindtag. Endvidere er Dornier leverandør af kropsektioner, bl. a. sponsons og laderampe, til de Sikorsky CH-53, der med VFW som hovedleverandør er under bygning til den tyske hær. Også i Transall-programmet var Dornier med som underleverandør af halefinner og sideror, men det er nu så godt som afsluttet, og det samme gælder Atlantic-programmet, hvortil Dornier bidrog med den bageste del af kroppen. Dornier har i øvrigt også fremstillet dele til de 88 RF-4E Phantom, som Luftwaffe købte i USA, og skulle planerne om yderligere Phantom-anskaffelser blive realiseret, vil Dornier utvivlsomt blive involveret i produktionen.

Dornier AG har ca. 4.400 ansatte, omtrent ligeligt fordelt mellem fabrikken i München og udviklings- og administrationscentret ved Friedrichshafen. Sidstnævnte rummer også Dornier System AG, der med ca. 700 ansatte giver sig af med rumfartøjer, fx satellitten Aeros, missiler m. v. Dornier Reparaturwerft beskæftiger over 2.000, Lindauer Dornier ca. 700, således at Dornier-koncernen i alt giver arbejde til omkring 7.800.

Tysk-fransk samarbejde

At Dornier har valgt at forblive selvstændig betyder ikke, at man ikke ønsker at samarbejde med andre fabrikker, og fabrikkens næste type, Alpha Jet, er resultatet af et sådant samarbejde med den franske fabrik Dassault-Breguet.

Samarbejdet har stået på i flere år, og allerede i juli 1970 blev de to fabrikkers fælles projekt valgt som fremtidigt tysk-fransk træningsfly i konkurrence med projekter fra Messerschmitt-Bölkow-Blohm, Aerospatiale og VFW-Fokker. Siden er der fulgt utallige møder og konferencer, og det så en tid ud til, at de tyske og de franske ønsker nærmest var uforenelige, men den

Træningsflyet Alphajet bygges både i Tyskland og Frankrig, ventes i luften sidst i 1973 og i tjeneste i 1976.

16. februar i år nåede den franske og den tyske forsvarsminister omsider til enighed om en aftale, der baner vej for produktionen af Alpha Jet.

Flyet vil blive bygget i to versioner, en fransk og en tysk, der dog i det store og hele vil være identiske.

Frankrigs behov er afløser for Fouga Magister, T-33A o. l., og den franske udgave af Alpha Jet bliver derfor primært et træningsfly med en startvægt på 4,5 t og en flyvetid på 1 time 40 min. i lav højde. Det får ret begrænset elektronik (UHF, VHF, IFF, TACAN og VOR), ikke noget sophisticated navigationssystem og ikke nogen bremsekrog. Skal flyet anvendes til træning i lav højde, stiger startvægten til 4,9 t, og den franske Alpha Jet skal også kunne anvendes til våbentræning med en 30 mm maskinkanon under kroppen og en pylon under hver vinge. Disse pylons kan dog medføre en ret anselig last, fx en 450 kg bombe, og våbentræningsversionens startvægt er derfor oppe på 6 t.

Tyskerne, hvis pilotuddannelse foregår i USA, har fra starten lagt vægt på, at deres udgave skulle kunne anvendes til ildstøttemissioner, og den tyske Alpha Jet vil derfor få yderligere fire ophængningspunkter for våben under vingerne, styrbart næsehjul, anti-skridebremser, mere kompliceret elektronisk udstyr, dobbelt brændstofsystem m. v., og dens tomvægt bliver derfor ca. 225 kg højere end den franskes. Startvægten bliver på 6 t ved fredsmæssige missioner (våbentræning) og 7 t ved krigsmæssige, men så har den også lige ved 2 t våbenlast og kommer derved i klasse med fly som Fiat G. 91.

Præstationerne bliver også i klasse med G. 91's. Det maksimale Mach-tal bliver 0,85, og der regnes med en maksimalhastighed uden udvendig last på 1.020 km/t (550 knob) og en tophøjde på 50.000 fod.

Det var oprindelig meningen, at den franske udgave skulle have to SNECMA/Turbomeca Larzac jetmotorer, mens den tyske skulle have to General Electric J85, men efter at de to franske motorfabrikker har fået ydelsen op på 1.350 kp (Larzac 4), er det blevet besluttet at anvende denne motor i begge versioner. Larzac-motoren vil blive prøveflojet ophængt under en Constellation og senere i en Dassault-Breguet Falcon 10, der har et præstationsspektrum meget lig Alpha Jet's.

Fire flyvende prototyper er under bygning, to af hver af parterne, og desuden bygges der to ikke-flyvende til statiske og dynamiske prøver. Prototype 01 ventes at flyve inden udgangen af 1973; det skal foregå fra Istres i Sydfrankrig, hvor også de tyskbyggede prototyper vil blive prøvefløjet.

Produktionen vil blive fordelt mellem de to partnere, men der vil dog blive to monteringslinier, en i München og en i Toulouse, og de første fly vil gå i tjeneste i 1976. Produktionen vil blive mellem 8 og 16 fly pr. måned, afhængig af antallet af eksportordrer. Til Frankrig og Tyskland regnes der med omkring 400 fly i alt, ligeligt fordelt på de to lande.

Ingen penge til VTOL

Skønt Dornier vandt den vesttyske regerings konkurrence om udvikling af et VTOL-trafikfly med projektet Do 231 (se *FLYV* jan. 1970), har det dog lange udsigter med at få det realiseret, for det er blevet offer for sparebestræbelser, og de to Do 31 prototyper, verdens første og hidtil eneste jet-VTOL-transportfly, står nu gemt af vejen i en hangar i Oberpfaffenhofen, for der er heller ikke penge til en fortsættelse af prøveflyvningsprogrammet med dem. De sidste flyvninger blev udført på kontrakt for NASA, men også i USA fattes riget penge. »Vi har dog ikke givet flyene til Deutsches Museum,« sagde en talsmand for Dornier til mig under mit besøg på fabrikken, »for vi håber da at komme i gang igen. I mellemtiden fortsætter vi vore studier af VTOL-teknologien, men det er jo begrænset, hvad vi kan finansiere af egen lomme.«

Helikopter med langt tøjr

Derimod har man foræret en Do 32 ensædet helikopter til Deutsches Museum og kunne vel også godt lade prototypen til den femsædede Do 132 gå samme vej, for også den er blevet et offer for den tyske regerings spareprogram, og udviklingskontrakten blev annulleret, da den første prototype var næsten færdig og en systemprøvestand bygget og i drift. Rotoren på Do 132 skulle drives efter varmjetsystemet, dvs. at udblæsningen fra en gasgenerator (en modificeret Pratt & Whitney PT6 turbinemotor) blev ført op gennem rotorakslen og videre gennem de hule rotorblade til dyser i bladtipperne.

Helt spildt er Dorniers arbejde på helikopterområdet dog ikke. Af den ensædede Do 32 har man udviklet den ubemandede Do 32K Kiebitz (vibe), en tøjret drone, der skal anvendes af det vesttyske forsvar som bærer for antenner, radarskærme, infrarøde sensorer, som telelinkstation og til andre ikke nærmere angivne opgaver. Den kan starte og nå op i sin maksimale operationshøjde (300 m) på under fem minutter, og da forbindelseskablet indeholder en brændstofledning, er dens flyvetid kun begrænset af smøreoliebeholdningen, hvilket i praksis vil sige, at den er op mod 24 timer. Rotoren drives efter kold-jetsystemet, dvs. af trykluft, der strømmer ud gennem dyser i bladenderne. Trykluften frembringes ved at tappe kompressoren på en Allison 250 C turbinemotor.

Aerodyne, et VTOL-fly uden vinger

Professor *Alexander Lippisch,* hvis aerofoilbåd vi omtalte i majnummeret, har også udviklet et luftfartøj uden vinger, som han kalder for Aerodyne. Opdriften frembringes ved store hastigheder ved en svag afbøjning af en jetstråle, der strømmer ud gennem fartøjets ringformede kanal. Det er kun nødvendigt med en ringe afbøjning, idet der også opstår opdrift ved den ydre strømning omkring luftfartøjet. Ved hjælp af klapper i kanalen kan jetstrålen bøjes så meget nedad, at der opstår ren jet-opdrift, hvorved Aerodynen kan svæve (»hover«).

Dornier System har på kontrakt fra det

Professor Lippisch har udviklet dette vingeløse fly, der kaldes Aerodyne.

tyske forsvarsministerium arbejdet med udforskning af Aerodyne-princippet og er nu nået så langt, at de første frie prøveflyvninger med en fjernstyret Aerodyne er umiddelbart forestående eller måske allerede har fundet sted. Den er udstyret med en P & W PT6 turbinemotor, anbragt i kroppen, der trækker den store skærmede propel, som frembringer den til fremdrift og opdrift nødvendige jetstråle. Aerodynen styres om høj- og tværaksen ved hjælp af en relativt svag jetstråle, der kommer ud af en dyse for enden af halebommen, om længdeaksen af klapper i hovedjetstrålen. Dens præstationer skulle ligge mellem helikopterens og det konventionelle flys, og Dornier peger på, at Aerodyne-princippet vil være velegnet til landing af sådanne »Flugkörper«, der ellers landes ved hjælp af faldskærm, fx forskningsraketter eller rekognosceringsdroner.

En flyvebåd på græsplænen

Dornier begyndte med at lave flyvebåde, og som et minde om denne epoke står der på græsplænen foran Immenstaad-komplekset en Do 24 tremotoret søredningsflyvebåd, som man i fjor erhvervede fra den spanske flåde. Den er fuldt intakt, og motorerne bliver kørt hver måned, for »vi håber da at få lov til at flyve med den igen.« Fabrikken har også sit eget museum, der af pladshensyn er anbragt i et slot i den nærliggende by Merseburg, hvor man med modeller, fotografier og genstande viser Dornier-flyenes udvikling. Desværre er både Do X i det berlinske flyvemuseum og Do Wal'en i Deutsches Museum gået tabt under krigen, og Do 24'en er ene om at repræsentere de *rigtige* Dornier fly. Og forhåbentlig kommer den på vingerne igen. I så fald er der en, der brænder af lyst til at komme til Bodensøen!

H. K.

Dornier blev berømt på sine flyvebåde og har reddet en Do 24 redningsflyvebåd hjem til Bodensøen.

SATAIR

SATAIR, en forkortelse af Scandinavian Air Trading Co. A/S, blev oprettet i december 1957. Blandt stifterne var afdøde direktør *J. F. Rasmussen*, A/S Scanaviation, men de to virksomheder er helt selvstændige, selv om de er naboer. Formålet med oprettelsen af Satair var på international basis at drive handel med flymateriel samt at udføre agenturvirksomhed, bl. a. for at skaffe eftersynsarbejde fra udlandet af små og store fly, motorer, propeller og komponenter, og man sigtede på at opbygge en byttepulje af sådanne enheder for at kunne sikre omgående leveringer fra lager.

De første år var det hovedsagelig agenturvirksomhed, der blev drevet, men efterhånden kom man også i gang på de andre områder, og det tog rigtig fart efter at *Knud Sørensen*, der indtil da var fuldmægtig i SAS' tekniske salgsafdeling, den 1. maj 1960 blev ansat som direktør. Personalet var dog af beskeden størrelse, i alt to, og omsætningen for 1960 beløb sig til 616.717 kr.

Alt til trafikfly

Det var mest dele til DC-3 og De Havilland Dove, det unge firma gjorde forretninger med, og man disponerede over forskellige smålokaler rundt om i lufthavnen. I 1963 købte man imidlertid i Kastrup Syd ved siden af hangar 144 en 750 m² stor lagerbygning, som Skandinavisk Aero Industri havde opført til sin stålreolproduktion, og alle lagerfunktioner blev samlet her. Det var på den tid de store luftfartsselskaber var ved at gå over til jetfly, og Satair begyndte nu at opkøbe de overflødige reservedele til propelfly, og snart var lageret fyldt med dele til typer som DC-3, DC-4, DC-6, DC-7 og Convair 240/340/440. Disse typer fortsatte som bekendt i tjeneste på de mere sekundære ruter og i charterselskaberne, og snart fik firmaet sit ry slået fast i Europa, Afrika, Mellemøsten og Amerika som leverandør af alt materiel til de nævnte typer, herunder eftersyn og udbytte af motorer, propeller og komponenter. Samtidig blev selskabets kontorer flyttet fra Hangar A på nordsiden af lufthavnen til Hangar 144, der var overgået til Scanaviation.

Nyt domicil

I foråret 1967 flyttede Satair igen, til en nyopført lager- og kontorbygning lige uden for lufthavnens vestgrænse, nemlig på Amager Landevej 147.

Omsætningen nåede i 1968 op på 18 mill. kr. og personalet var på 20 personer, og selv om der efterhånden er sket en kraftig nedgang i anvendelsen af de propeldrevne trafikfly, har Satair kunnet øge omsætningen ved at udvide aktiviteterne. Man har således etableret en række forhandleraftaler med lageroplæg for fabrikker af tilbehør til trafikfly som Boeing 707/720, Douglas DC-8 og DC-9 og Fokker Friendship og til almenfly fra Piper, Cessna og Beech. En overgang var man også dansk forhandler af Beech fly, eller rettere dansk repræsentant for den svenske filial af Travelair, den tyskejede Beech-distributør for Nordeuropa.

Satairs fortsatte ekspansion gjorde, at man i juni 1970 »gik over gaden« og sikrede sig ejendommen Amager Landevej 149 og nabogrunden Amager Landevej 151. Bygningen Amager Landevej 149 er på 1.500 m²; af disse disponerer Satair over en tredjedel, mens resten er udlejet som fragtterminal til ACA. På grunden kan der imidlertid opføres endnu en bygning af samme størrelse, men foreløbig har man dog kunnet nøjes med at udvide kontorfløjen med 110 m², der blev taget i brug i juni i år.

100.000 forskellige reservedele på lager

Hvor mange dele Satair egentlig har på lager, er det ikke muligt at gøre op, men man har over 100.000 *forskellige* numre og de spænder lige fra skruer og nitter til forkanter til Douglas DC-3 vinger og komplette nulstillede motorer med alt tilbehør. Der er hjul og dæk, propeller, radioer, instrumenter, aggregater, pumper, radiorør, sikringer, stempelringe, tændrørskabler osv.

Den løbende import af materiel fra USA til komplettering af lagrene beløber sig til ca. 16 t om måneden, og det hjemtages altsammen pr. luftfragt. Endvidere kompletteres lageret med større partier materiel fra luftfartsselskaber, der overgår til andre flytyper. Disse partier er ofte på 10–30 t og hjemtages i reglen pr. overflade- eller søtransport.

Da vi spurgte direktør Sørensen om hvem Satair handler med, pegede han på en stor reol i bogholderiet, fyldt med fakturaordnere, og sagde »Læs selv!« Det gjorde vi, men vi blev hurtigt trætte af at skrive ned, for listen blev efterhånden så lang, at den nok ville fylde en hel side i *FLYV*. Der var navne som UTA, Air Zaire, East African Airways Corporation, Saudi Arabian Airways, Iranair og Trans Mediterranean Airways, for blot at nævne nogle få og samtidig give et indtryk af, at det er i Afrika og Det mellemste Østen, størstedelen af kundekredsen befinder sig. I gennemsnit leverer man op mod 20 t reservedele og komponenter om måneden, næsten udelukkende som luftfragt.

Fortegnelsen over de firmaer, Satair køber hos, så ud til at blive lige så lang, men udover varer køber man også eftersyn og istandsættelse af komponenter, motorer o. l. Satair har en udstrakt byttevirksomhed for gangtidsbestemte flydele af enhver art, og de bliver nulstillet på en lang række forskellige værksteder. Nogle kan man gå ind til naboen med (det er Scanaviation A/S), andre sender man fx til Braathen eller til firmaer i England, Tyskland eller USA, og det foregår som regel også pr. luftfragt.

Lange gange af reoler og hylder med alle tænkelige dele og dippedutter til en række forskellige flytyper kendetegner Satair's lagerbygninger.

Det vigtigste kontor i Satair er vel næsten fjernskriverrummet, hvor de to apparater er i sving længe før almindelig kontortid – og længe efter, på grund af tidsforskellen mellem København og de fjerne steder i både øst og vest, hvor Satair har forretningsforbindelser. Man har også eget offsettrykkeri til fremstilling af salgskataloger, prislister m. v., der ved hjælp af et dertil indrettet adresseringssystem ofte sendes til op mod 500 forskellige adresser.

I fjor var omsætningen 28 mill. kr. og personalet 28 personer. Direktør Knud Sørensens nærmeste medarbejdere er salgschef *Svend Aage Jespersen*, indkøbschef *Finn Ytting* og bogholder *Gunnar Christensen*.

Nye felter

Flere af de fabrikker, Satair er forhandler for, fremstiller også mange produkter til industrielle formål og ønsker at Satair også påtager sig markedsføring af disse. Satair har derfor oprettet et nyt handelsfirma til varetagelse af sådanne aktiviteter, som det vil være naturligt at adskille fra flyvematerielvirksomheden.

Satair er et usædvanligt firma i en branche, der også uden for Danmark hører til de specielle, og det er blandt de største af sin art. Der findes næppe noget lagerførende flyvematerielfirma i Europa af blot nogenlunde samme størrelse – og Satair er i stadig vækst.

Satair's bygninger på Amager Landevej. Til venstre bygningen med den nye kontorfløj, til højre i baggrunden den bygning, der delvis er udlejet.

Organisations-nyt

AUGUST 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600,
lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og monttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Gardes Allé 2, 3.
2900 Hellerup
Telefon (01) Hellerup 8770

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon (01) 37 32 56

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer
må være redaktionen i hænde
SENEST ONSDAG DEN 16. AUGUST

En-route-afgifter

IFR-flyvere, der kommer rundt i Europa, vil have bemærket, at de fra Eurocontrol bagefter får regninger for benyttelse af navigationshjælpemidler etc. undervejs. Denne idé med undervejs-afgifter har også været diskuteret på dansk og nordisk plan en tid, og på grundlag af lufthavnstakstudvalgets arbejde ligger der formentlig nu en indstilling i ministeriet om indførelse af sådanne afgifter også herhjemme.

Man har under drøftelserne været inde på at planlægge dem i form af en slags vægtafgift på hvert enkelt fly. Men da man herved risikerer at ramme fly, som slet ikke benytter en-route-faciliteter, har almenflyvningens organisationer sidst i juni sendt takstudvalget en fællesindstilling, hvoraf det fremgår, at AOPA, ES og KDA i givet fald vil anbefale at benytte samme system som i de andre lande, evt. opkrævning via Eurocontrol, der har vist sig billigt, effektivt og smidigt i administration.

Nyt fra kontaktudvalget

På sit sidste møde før sommerferien drøftede kontaktudvalget for general aviation bl. a. faldskærmsudspring på offentlige pladser, som organisationerne imidlertid ikke så noget problem i – højst hvis der samtidig var skoleflyvning. Ved brug af radio skulle der imidlertid ikke opstå større problemer, end man kan klare lokalt.

Direktoratet oplyste, at det nu havde nedsat en intern arbejdsgruppe, der i fortsættelse af de nye regler for Københavns TMA skulle vurdere de sikkerhedsmæssige forhold i forbindelse med helflyvning af civile flyvepladser i Danmark, mens forholdene uden for trafikzonerne behandles i det såkaldte PLACMIL-udvalg, planlægningsudvalget for civil/militær flyvekontroltjeneste.

KDAs Airfield-Manual

Forårets rettelser blev noget forsinket fra trykkeriet, men det var også en ordentlig portion, vil abonnenterne have konstateret. Der er desværre et par fejl i kontrollisten (1-005):

Der mangler 3-127 og 3-127k af 15.05.72, og datoen for 3-137 og 3-168 skal være 15.05.72 i stedet for 12.07.71.

Rettelsestjenesten koster pr. år kr. 54,50.

Ferielukning i KDA-Service

Vi erindrer om, at KDA Service i Skovlunde er ferielukket fra 24. juli til og med 5. august. Indtil der lukkes op igen mandag den 7. august, henviser vi til forhandlere og generalsekretariat.

Nye bøger i KDAs bibliotek

Snyder & Welch: *Lightplane Construction & Repair.*
Ronald Miller and David Sawers: *The Technical Development of Modern Aviation.*
Küken Hubrich: *Zwischen den Meilensteinen der Luftfahrt.*
Lloyd L. Kelly: *The Pilot Maker.*
James R. Greenwood: *The Parachute from Balloons to Skydiving.*
Air Enthusiast 1971.

Nye direkte medlemmer i KDA

Portør *Johan Sørensen,* Grønland
Fabrikant *H. Gorn-Poulsen,* Silkeborg
Kontorassistent *Walther Boye,* Silkeborg
Kim Rossell, Gentofte

FAI mod aldersgrænse for privatflyvere

FAIs repræsentant hos ICAO erfarede for nylig, at man påtænkte at tage spørgsmålet om en 60-års-aldersgrænse for privatflyvere op på et ICAO-møde. FAI gjorde omgående ICAO bekendt med en tidligere resolution fra FAIs lægeudvalg, hvorefter FAI var imod aldersgrænser for piloter, der havde godkendte helbredsprøver. Sagen blev derpå taget af bordet.

– I øvrigt har Danmark i sin tid haft en 50-års-aldersgrænse. Det var lige efter krigen, og det var vist direktør *Einar Dessau,* der pr. dispensation gennembrød denne »aldersmur«, som derpå blev fjernet.

VM i kunstflyvning og faldskærmsspring

Til VM i kunstflyvning, der sluttede 31. juli i Salon-de-Provence i Frankrig, var der tilmeldt 54 mand og 14 kvinder fra 13 lande. Danmark kom ikke, som først planlagt, med denne gang, men *Grøndahl Mortensen* har været nede at kigge på, og forhåbentlig kan vi deltage ved næste VM.

Til VM i faldskærmsspring i Tahlequah i Oklahoma, USA, der begynder 5. august, ventes 35 nationer at deltage. Heller ikke her er Danmark med endnu, men det kommer måske også næste gang.

Ombudsmanden griber ind i lægesagerne

Et KDA-medlem har sendt ombudsmanden udklip fra *FLYV* i form af vore notitser om den stadig manglende reaktion fra sundhedsstyrelsen.

Ombudsmanden har omgående svaret det pågældende medlem, at han har bedt indenrigsministeriet om oplysning om, hvordan det går med sagen.

Så mon der nu ikke snart kommer gang i sagerne?

FAI-rekorderne

Blandt de nyeste rekorder, FAI har anerkendt, er de tyske svæveflyverekorder: *Neuberts* 300 km trekant med 153,43 km/t, *Teschs* målflyvning med 1051,2 km, *Grosses* frie distance, der blev på 1460,9 km og *Baumgartl* og *Schewes* tosædede målrekord på 714 km. Desuden har *Sue Martin* i Australien fået kvinderekorder i 100 og 300 km trekant med hhv. 113,24 og 114,45 km/t i en Kestrel.

Matt Wiederkehr, USA, har sat rekord for varmluftballoner kl. AX-6, 7, 8, 9 og 10 med 8 t 48 m og 316,58 km den 29. marts 1972.

Kalender – alment

5–20/8	VM faldskærmsspring (Oklahoma).
4–10/9	Farnborough-udstilling.
14–16/9	Årsmøde i Nordisk Flyveforbund

Fra DM til NM

Hadsund Flyveklub stod som vært for den afsluttende runde i DM i navigationsflyvning og landinger den 23. juli, hvor der ikke var så megen spænding i den individuelle klasse, hvis top var afgjort allerede med de tre første runder, men nok kunne ske et og andet i navigatørklassen.

Holdet til NM i Norge skulle være afgjort straks efter dette DM. NM finder sted på Kjeller øst for Oslo lørdag den 19. august.

Fra motorflyverådet tager *K. E. Mortensen* med som holdleder og *Bent Schroder* som jurymedlem.

Rally-nyt

Til det internationale rally på Guernsey (NW for Jersey) den 23. september, der har Rothman-cigaretfirmaet som sponsor, er førstepræmien 50 £, andenpræmien en gallon whisky og tredjepræmien 1000 cigaretter.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Gråsten kommunalbestyrelse har behandlet en forespørgsel fra amtet om anlæg af en flyveplads i Tørsbøl til fotofly.

Herning flyveplads' udbygning med en 1.200 m asfaltbane med belysning er nu endelig tiltrådt af byrådet og skal ske i to etaper, så pladsen skulle være fuldt udbygget i slutningen af 1973. Omkostninger beregnes til ca. 3 mill. kr. foruden ekspropriationsomkostninger.

Hjørrings flyveplads ved Bøgsted blev præsenteret for indbudte den 24. juni. Den gamle Hjørring Flyveklubs formue på kr. 15.000 blev overrakt den nye klub af Kaj Christensen, der sammen med Johs. Kragh blev udnævnt til æresmedlemmer. Der blev holdt en række taler, fra KDA af Søren Jakobsen, vist en række flytyper og sunget af den flyvende Dorthe Kollo. Takket være frivillig arbejdsindsats har indretningen af pladsen kun kostet 10.000 kr. Flyvestævnet den 24. september er aflyst.

Horsens har holdt skovtur pr. fly med damer og termokaffe, været med på fællestur til Borkum og har 26. august minirally fra Rårup flyveplads.

Pilot Training Club havde 21. juni klubmøde, hvor overflyveleder Åge Larsen gennemgik de nye VFR-regler for Københavns TMA, og hvor medlemmerne blev orienteret om klubbens nye flyveplads, der håbes indviet af Prins Henrik midt i august.

Skive erhvervsråd har nedsat et udvalg, der skal søge at få den nye flyveplads ved Vinkel op på lufthavnsniveau med en 1500 m fast bane.

Skovlunde-konsortiet meddeler, at jordarbejdet til den nye bane vil blive påbegyndt medio august og ventes afsluttet omkring 1. oktober.

Sportsflyveklubben havde først i juni et mægtigt besøg af seks fly med 22 personer fra Lübeck. 18. august orienteres om nye TMA-regler, 25. august slappes af ved et krebsegilde – om det skal være en hentydning til flyvehøjderne vides ikke.

Kursusvirksomheden i efteråret

Efteruddannelsesprogrammet for efteråret er nu fastlagt. Kurserne bliver arrangeret i samarbejde med Den Danske Luftfartsskole. Deltagerne vil få tilsendt en del kursusmateriale før kurset begynder, således at de kan forberede sig og få det største udbytte af undervisningen.

Af praktiske grunde er det derfor nødvendigt med tilmelding senest 14 dage før kurset starter.

Tilmelding til begge kurser sker til KDA Service, Skovlunde, eller til flyvemeteorolog Finn Brinch, Villavej 32, Hammerum. A conto gebyr ved tilmelding kr. 50,00 sendes pr. postanvisning til Finn Brinch.

16.–17. september – Jylland

Kursus: PFT-teori
Radiokommunikation (separat hold)
NAT-VFR
Konekursus

På kurset bliver der undervist i teorien til PFT. Kurset afsluttes med eksamen, og der bliver uddelt bevis på bestået prøve. Der bliver begrænset mulighed for at aflægge praktisk PFT. Radiokommunikations-holdet vil blive arrangeret dersom der melder sig tilstrækkelig mange deltagere som ønsker at opnå mere rutine i radiokorrespondance. Det er baseret på, at deltagerne har minimum VHF bevis.
Fra Stauning bliver der arrangeret NAT-VFR flyvning for interesserede.

Sted: Vestjyllands Højskole, mellem Stauning og Ringkøbing.

Tid: Fremmøde lørdag kl. 0930
Kursusstart kl. 1000
Afslutning søndag kl. 1500

Pris: Kr. 187,00 inklusive overnatning og servering.
(Konekursus kr. 150,00).

Tilmelding: Senest 1. september med a conto gebyr kr. 50,00.
(Tilmeldingsadresse se nedenfor).

23.–24. september – Sjælland

Kursus: PFT-teori
Radiokommunikation (separat hold)
For detaljer se ovenfor.

Sted: Den Danske Luftfartsskole, Ellebjergvej 138, Kbh. SV.

Tid: Lørdag 0930–1800.
Søndag 0930–1600.

Pris: Kr. 135,00 inklusive let frokost begge dage.

Tilmelding: Senest den 8. september med med a conto gebyr kr. 50,00.
(Tilmeldingsadresse se nedenfor).

Tilmelding til alle kurser:

Flyvemeteorolog Finn Brinch, Villavej 32, 7420 Hammerum, tlf. (07) 11 64 31, eller til KDA Service, Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde, tlf. (01) 91 58 46, og husk at gebyr kr. 50,00 sendes til Finn Brinch.

Link-kursus for A-piloter

Der arrangeres link-kursus i basic instrumentflyvning og VOR navigation for A-piloter. I alt 7½ times linktræning for totalt kr. 337,50.

Kurset foregår kontinuerligt på Den Danske Luftfartsskole og kan afvikles på et par dage – evt. en weekend.

Tilmelding direkte til Luftfartsskolen, tlf. (01) 30 10 14.

Kalender – motorflyvning

19–20/8	NM (Kjeller, Norge).
26/8	Mini-rally, Rårup.
27/8	Navigationskonkurrence, Herning.
2/9	Jubilæumsfest (Samsø).
5–10/9	Olympiade-rally (München).
9/9	Vestjysk Mesterskab, Stauning.
16–17/9	PFT-kursus m. m., Stauning.
23–24/9	PFT-kursus, Sjælland.
23–24/9	Rally på Guernsey.
30/9–1/10	4. Tyrol-Rally (Innsbruck).

KZ-rallyet

KZ og Veteranflyklubbens årlige rally blev i år afholdt på Rø flyveplads den 24. juni og havde samlet 27 gamle fly med en total flyvetid på 76.150 timer. Samtidig var Midtjysk Flyveklub på besøg med otte fly af nyere årgang.

Det vellykkede stævne blev overværet af direktør *Viggo Kramme*, der blev udnævnt til æresmedlem af klubben. Det samme gjorde civilingeniør *K. G. Zeuthen* in absentia.

Ankomstkonkurrencen blev vundet af *P. Bundgård* (+ 5 sek.), efterfulgt af *Finn Schou* (+ 6 sek.) og *J. Skat Riise* (+ 11 sek.). I navigations- og landingskonkurrencen sejrede Finn Schou med tre strafpoints, *H. M. Hansen* blev nr. 2 med 34 strafpoints og J. Skat Riise nr. 3 med 93.

I konkurrencen om bedst vedligeholdt fly fik *Gert Sørensen* 550 points af 600 mulige for sin Piper Cub OY-AFW. Derefter fulgte KZ VII OY-ABG (540 p.), Piper Cub OY-ABT (525 p.) og KZ VIII OY-DRR (490 p.).

Nyheder på Egeskov

Blandt de nye ting på Egeskov Veteranmuseum må fremhæves den Rolls-Royce Merlin, Flyvehistorisk Sektion i fjor fik overladt af Svensk Flyghistorisk Förening i Göteborg. Motoren har siddet i en amerikansk Mustang, der efter at være blevet beskadiget i luftkamp over Sjælland i 1944 måtte foretage en nødlanding på Ljungbyhed.

Konservator *Morten Grønbech* har bygget en meget imponerende model af Kastrup lufthavn 1925. Den er i skala 1:100 og måler ca. 2,5×5 m, idet man af pladshensyn må nøjes med det nordøstlige hjørne med hovedbygning, hangarer og Krudthuset. Grønbech har været to år om modellen, men han har også lavet alt selv, bl. a. mere end 100 cykler, fly (det er ikke plastic-modeller, men *rigtige* skalamodeller), bygninger osv.

Pres på instruktøruddannelsen

Alle 12 deltagere i forårets hjælpeinstruktørkursus på Arnborg gennemførte uddannelsen og er nu i funktion, og til de to kursus i august er der også fuldt hus. Ind imellem disse finder årets eneste førsteinstruktørkursus sted – også dette med fuldt hus, så *Ole Didriksen* og hans medarbejdere har nok at se til.

Arnborg-nyt

Både Bergfalke IV og Falke er blevet en stor succes på Arnborg. Sidstnævnte havde ved udgangen af juni ca. 135 flyvetimer, hvoraf ca. 100 med motor – så den var ved sit første 100 timers eftersyn. Falken vil nu blive udstyret med flere instrumenter, så den også kan bruges i instrumentflyveuddannelsen, bl. a. på skyflyvningskursus i september, hvortil adskillige allerede har meldt sig. Men fremover kan man også få en halv eller hel time efter aftale næsten når som helst.

Egne syn af nye svævefly

Igennem flere år har sværeflyverådet forhandlet med luftfartsdirektoratet om at lade vore egne bygge- og materielkontrollanter overtage arbejdet med at syne nye svævefly, når de skal registreres i Danmark.

I fjor fik vi som bekendt overdraget de årlige syn, og nu synes der igen at være skred i forhandlingerne om de nyindførte fly, såvel fabriksnye som brugte. Der mangler endnu lidt aftaler om forretningsgang, blanketter og vejledning til kontrollanterne.

Det ser også ud til, at direktoratet er villig til at overlade os spillene.

Uddannelse af faldskærmspakkere

Med den hastige udvikling af faldskærmssporten har der lokalt været stigende samarbejde på det område mellem svæveflyveklubber og faldskærmsklubber mht. instruktion i brug af faldskærme og pakning af samme.

Dansk Faldskærms Union har nu udarbejdet retningslinier, hvorefter svæveflyveklubberne også kan få uddannet egne faldskærmspakkere, så her er et nyt område at tage fat på.

Det kan formentlig ske på lokalt plan, og formidles gennem henholdsvis den jyske og sjællandske faldskærmsunion:

JFU, sekretær Jan Max Karlsen, Skanderborgvej 34, 8000 Århus C.

SFU, sekretær N. J. Carlsen, Mac Donald Allé 40, 2750 Ballerup.

Vi skal naturligvis selv betale omkostningerne ved et pakkekursus, men i øvrigt foregår uddannelsen og virksomheden på ren amatørbasis.

Distriktskonkurrencerne

Ved konkurrencen i Frederikssund den 17. juni blev der udskrevet en 120 km trekant, som ingen gennemførte. I klubkonkurrencen kom kun én fra pladsen, individuelt vandt VM-deltagerne Stig Øye med 1000 p for 42 km foran Niels Tårnhøj med 40.

Pokalen for fri distance

Der er alligevel en, der har gjort krav på KDAs vandrepokal for kalenderårets bedste frie distance for 1971, idet *Peder »Skæg« Andersen* kom i tanke om, at han den 24. april 1971 udførte en 327 km gulddistance. Så nu har han fået pokalen. Den bliver »dyrere« for 1972 – du skal flyve mere end de 730,8 km, hvormed *P. V. Franzens* rekord er anerkendt, for at få den!

Nye sølv-diplomer

Nr. 574	Ole Willy Bay Jensen, Fyn
Nr. 575	Lars Høj Petersen, Holstebro
Nr. 576	Torben Saul, Birkerød
Nr. 577	Jørgen Andersen Hansen, Billund
Nr. 578	Iver Christophersen, PFG
Nr. 579	Ernst E. Bondesen, Vestjysk
Nr. 580	Mogens Fahlgreen, Værløse
Nr. 581	Poul Christensen, Østsjælland
Nr. 582	Poul Bøjehøj, Fr.sund-Fr.værk
Nr. 583	Stig Wagner Jensen, Holbæk
Nr. 584	Niels Erik Kaiser, PFG
Nr. 585	Henrik Ellegaard, Birkerød
Nr. 586	Hans-Ove Irvold, Birkerød
Nr. 587	Erik Skov Hansen, Fr.sund-Fr.v.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator havde pr. 2. juni 583 starter og 312 timer. Klubben tager et skolehold på fire elever ind pr. 5. august. Salto'en håbede man først i juli snart at få i luften, efter at den har fået tysk luftdygtighedsbevis.

Billund havde 15 medlemmer på sommerlejr i Gesten. 8. juli var fem medlemmer på venskabsbesøg i Braunschweig, som man håber på besøg fra næste år.

Birkerød sendte st. hansaften en hylende heks, der efter sigende forestillede en vis myndighedsperson, på målflyvning til Bloksbjerg, men den hævdes at være stødt mod et loft i 3.000 fod og være totalhavareret. – Klubben har bestilt en St. Libelle i erkendelse af, at der nu skal meget store glidetal til for at eksistere. – 25. juni vandt E. Holten en konkurrence på 120 km trekant med fire igennem. I alt fløj klubben 60 timer den dag.

Frederikssund-Frederiksværk har haft flere hold på sommerlejr i Arnborg med klubbens Ka 6. Klubben gav niBderkrantz en pokal med hans navn til uddeling efter egen idé. Meddelt i lokalpressen under overskriften »Livlig trafik på havnen«. (?).

Fyns havde 10. juni fløjet 1.035 starter, heraf 730 på Rhönlerchen, hvorimod vejret ikke havde givet mange timer og km.

Holbæk havde pr. 22. maj 931 starter og 151 timer. En enkelt dag nåedes 94 starter mod 58 budgetterede pr. dag. Klubben holdt sommerlejr på sin egen plads i år og har fået gode klubforhold.

Kalundborg og PFG havde over 150 til hangarfest 24. juni, efter at borgmesteren havde afsløret skulpturen og overrakt Ejvind Nielsen kommunens sportspris for 1972, et margrethebæger. Ejvind var helt benovet over æren, men kom dog snart til kræfter og viste, at en 60-årig kan flyve kunstflyvning. Ved festen blev han hyldet af Mogens Buch Petersen. Vi skal senere komme tilbage til skulpuren.

Lolland-Falster har af borgmesteren fået overrakt en vandrepokal til et medlem, der har ydet en særlig præstation, og havde derpå borgmesteren en tur i luften i svævefly. – Klubrekorden blev 25. juni sat op til 150 km ved en flyvning til Holbæk.

Midtjysk har som led i en række busture for at studere sværeflyvecentre været på Morsø 7. juni og på Bolhede 5. juli.

Polyteknisk havde pr. 30. juni nået 812 starter og 297 timer, begge bedre end 1971. Der er i halvåret udført 785 flyslæb med Polyt 5, med hvis piloter der blev holdt møde 24. juni for at standardisere flyvning og behandling af flyet.

Ringsted-Næstved har måttet flyve på Avnø p. gr. a. det hjemlige lange græs, men skal nu snart i gang med indretningen af sin nye plads. DIF har givet tilsagn om et 30.000 kr. lån til klubhus.

Slagelse har brugt Avnø og Kalundborg, mens det hjemlige græs var for langt. En hvervekampagne gav ni nye elever, så der i alt er 15 at skole med.

Viborg har afholdt certifikatprøve for to medlemmer. Flere af klubbens piloter holder ferie på Arnborg. Underafdelingen Veteranklubben 2G'ens venner havde deres 2G til indvielse af Vejle-klubbens plads.

Vrå har lejet jord i Stenvad, hvor man snart håber at kunne flyve, ligesom der er ved at blive bygget spil.

Værløse har taget sin restaurerede K-7 med ny førerskærm, fjedrende hjul m. m. i brug. Den er bedre end som ny trods 14.000 starter bag sig. Foruden holdet i Schwarze Heide har et K-8 hold været på ferie i Arnborg.

Øst-Sjælland præsterede 25. juni tre 200 km og en 100 km trekanter i ensædede, en fløj 120 km til Sverige, K-13 lavede en 100 km trekant foruden Holbæk-retur og i alt blev det til 50 t og 1.020 km. Det var også tiltrængt efter det forår.

Kalender – svæveflyvning

27/7–8/8	8 dage i Angers (Fr.).
29/7–4/8	HI-kursus, Arnborg.
2–14/8	Italienske mesterskaber (Rieti).
5–6/8	Distr.konk. (Kongsted & Gesten)
12–19/8	FI-kursus, Arnborg.
19–20/8	Distr.konk. (Fr.sund).
26/8–1/9	HI-kursus, Arnborg.
26–27/8	Distriktskonkurrence, Arnborg.
2–10/9	Skyflyvningskursus, Arnborg.

Hændelser og havarier

Oversigten over hændelser og havarier i første halvår af 1972 er ved at blive lavet og sendes ud til alle instruktører.

Der har været tegn på en vis nedgang i antallet af rapporterede hændelser/havarier, men det hænger måske sammen med det dårlige vejr, hvorved vi har mistet mange flyveweekender.

Dog rykkede kollisionen i Silkeborg, hvor et fly totalhavarerede og et blev slemt medtaget hårdt i statistikken. Desuden var der under udelandinger tre havarier med større skade.

Men til gengæld startede andet halvår temmelig alvorligt ved på én dag at prøve på at overgå hele første halvår med hensyn til alvorlige havarier. Det lykkedes dog ikke helt.

Det var lørdag den 1. juli, der var så slem.

Først var der en K8, hvor S-piloten ikke rettede ud i 25 m højde efter indtruffet spilstop. Flyet gik i stå, stallede over

venstre vinge og ramte jorden med næsepartiet. Kroppen blev en del beskadiget, begge vinger knækkede og piloten fik en skramme i panden.

Det andet havari foregik også ved en spilstart, hvor en Standard Cirrus »tabte« en tip med ground-loop som resultat. Kroppen blev svært beskadiget.

Endelig fik en SF-25B Falke under landing på Holbæk flyveplads fat i noget højt græs med det ene støttehjul. Det blev til ground-loop, bøjet haleparti og knækket propel.

Didriksen.

Nye S-certifikater

Nils Aasberg, Århus C
Aage Næsted, Esbjerg
Per Bo Viuff, Kolding
Knud Erik Jørgensen, Vojens
Lars Niccolai Bock, Frederikshavn
Lars Winther Jensen, Nørresundby
Carsten Brødsgaard Andersen, Nordborg
Hardy Vad, Kjellerup
Jørgen Sloth Nielsen, Risskov
Torben Møller Klausen, Ringsted
Bjarne Jørgen Nielsen, København
Finn Will Thomsen, Åbybro
Kaj Holm, Randers
Jørgen Mikkelsen, Herlev
Poul-Erik Jensen, Herning
Niels Oluf Hansen, Hvidovre
Karsten Aagaard, Ålborg

Dansk Ballonklub

Dansk Ballonklub flyver viden om i sommer. De to danske varmluftballoner har deltaget i stævner i Tyskland, Frankrig og USA.

OY-BOB fløj seks timer i forbindelse med den 2. Montgolfiade i Münster. I Gränna deltog Koral-gruppen sammen med to tyske brintballoner i festligholdelsen af 75 årsdagen for Andrés nordpolsflyvning, og i juli drog fire medlemmer med Koral til Californien for at deltage i et tre dages internationalt ballonvæddeløb.

NM med radiostyrede svævemodeller

De nordiske mesterskaber med radiostyrede svævemodeller afholdtes fra 30. juni til 2. juli på Neverfjell i Norge som afslutning på den internationale svævemodeluge. I termikkonkurrencen blev de bedste resultater:

1. Hans P. Aaser, Norge ..... 1.863 p.
2. Henning Nørreris, Danmark ... 1.857 p.
3. N. E. Hofmann, Sverige ..... 1.591 p.
4. J. O. Larsson, Sverige ..... 1.573 p.
5. K. Dalsheim, Sverige ..... 1.362 p.

I hold vandt Sverige foran Danmark og Norge.

Skræntkonkurrencen, der blev afviklet under marginale vindforhold, gav følgende resultat:

1. Kurt Lennå, Sverige ..... 2.300 p.
2. Ottar Stensbøl, Norge ..... 2.200 p.
3. K. U. Jacobsen, Danmark ..... 2.000 p.
4. K. Dalsheim, Sverige ..... 1.925 p.
5. Knut Lund, Norge ..... 1.900 p.

Her vandt Norge holdmæssigt foran Sverige og Danmark. Finland var ikke repræsenteret i mesterskaberne.

I en pause lørdag formiddag, da man ikke kunne komme i gang med skræntflyvningen, fordi der ikke var nogen vind, fløj man en uofficiel præsicionskonkurrence med linestart. Her blev de bedste resultater:

1. Jens Malmberg, Danmark ..... 449 p.
2. Kaj Jacobsen, Danmark ..... 406 p.
3. Ole Mortensen, Danmark ..... 382 p.
4. Knud Jensen, Danmark ..... 355 p.
5. Jan Levenstam, Sverige ..... 355 p

Kalender – radiostyring

2–7/8	VM, skalamodeller, Frankrig.
12–13/8	Silver Star Cup, Hobro.
27/8	DM-svævemodeller, termik.
3/9	Sjællandsmesterskaber, Nakskov.
10/9	DM-skræntflyvning III, Hanstholm.
16–17/9	Nordiske Mesterskaber, Norrköping.
17/9	Jyske mesterskaber.

Ny verdensrekord: 19 timer 19 min. 09 sek.

Den 54-årige Oslo-ingeniør Einer Myhr forbedrede under svævemodelugen på Neverfjell varighedsrekorden for radiostyrede svævemodeller, og dermed også den absolutte verdensrekord i modelflyvning. Flyvningen var planlagt til at vare 36 timer, men efter godt 19 timers forløb, lagde vinden sig, og Myhr måtte lande, men selv da var den nye verdensrekord en realitet. Radioudstyret var en Futaba, som i øvrigt er leveret af en dansk hobbyforhandler. Vi spurgte Einer Myhr, hvordan man bærer sig ad med at flyve rekordflyvning, og han svarede: »Jeg flyver ligesom alle I andre også gør – blot lidt længere«.

NM i kunstflyvning

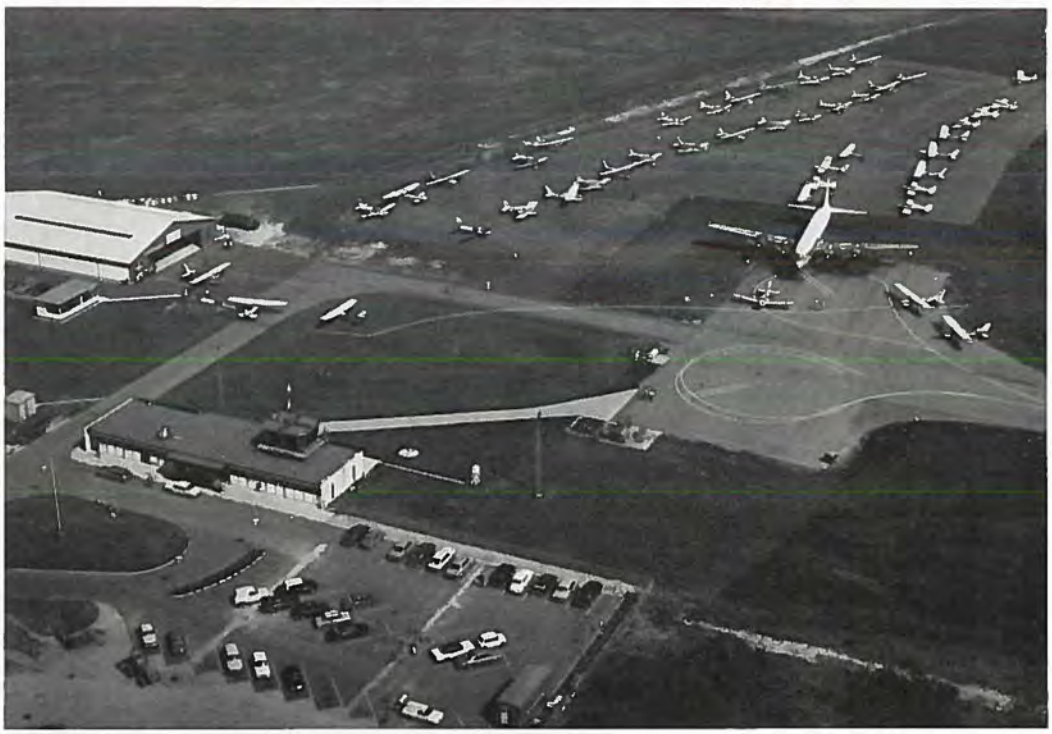
Sveriges Modellflygförbund har nu indbudt til NM i kunstflyvning, der skal flyves på Kungl. Bråvalla Flygflottilj F 13 ved Norrkøbing fra 15.–17. september. Vort hold kommer til at bestå af Bruno Hedegaard, Århus, Kaj Jensen, Herning, og Ole Harder, Hillerød. Har man lyst til at tage med til Norrkøbing for at se stævnet, kan man komme med ind under arrangementet mod at betale S. kr. 200,00 for kost og logi. Interesserede må omgående henvende sig til RC-unionen.

Resultater fra den internationale klubklasse-konkurrence 19. til 26. juni Schwarze Heide

Nr.	*Pilot*	*Land*	*Fly*	*1. dag*	*2. dag*	*3. dag*	*4. dag*	*5. dag*	*6. dag*	*Slut*
1.	Helmut Kiffmeyer	T	Ka 6E	822	923	1000	814	1000	959	5519
2.	Rolf Nagel	T	Ka 6E	717	984	988	639	1000	972	5303
3.	Holger Lindhardt	D	Ka 6E	552	928	1000	936	911	968	5295
4.	Goeran Andersson	S	Ka 6E	638	994	891	814	943	977	5259
5.	Ottmar Schmidt	T	Ka 6E	785	937	831	715	1000	963	5232
6.	Curt-Olle Ottoson	S	Ka 6E	809	941	891	941	685	960	5231
7.	Hans Schmitt	T	Ka 6E	773	928	1000	761	790	975	5229
8.	Jan-Eric Olsson	S	SF 27	613	989	903	814	1000	594	4915
9.	K.-Heinz Telkemeyer	T	Ka 6E	785	902	1000	674	911	480	4753
10.	Otto von Gwinner	T	Ka 6E	944	885	662	814	838	569	4714
11.	Eckhard Stoi	T	Ka 6E	944	923	0	814	1000	975	4658
12.	Bengt Goedek	S	Vasama	484	897	0	1000	943	1000	4326
13.	Juergen Frigger	T	Ka 6E	558	928	602	761	903	569	4323
14.	Joerk Bickenbach	T	Ka 6E	797	1000	277	732	411	975	4194
15.	Heinz Scheidhauer	A	Ka 6CR	957	816	397	796	403	503	3874
16.	August Rohlfs	T	Ka 6E	760	702	831	674	395	475	3839
17.	Eric de Boer	H	Ka 6E	1000	198	602	744	895	305	3745
18.	Hans Fernhout	H	Ka 6CR	674	737	1000	366	137	636	3552
19.	Karl-Erik Lund	D	Vasama	797	657	915	854	137	116	3479
20.	Klaus Wagner	T	Ka 6E	773	791	361	389	459	625	3400
21.	Bernd Scholz	T	Ka 6E	822	431	831	470	814	0	3369
22.	Bent Skou Mogensen	D	Foka 3	773	368	566	581	814	144	3248
23.	Horst Eitschberger	T	Ka 6E	607	928	0	732	137	475	2881
24.	Werner Stadtkowitz	T	Ka 6E	650	336	614	814	209	191	2816
25.	Karl-Wilh. Klossok	T	Ka 6CR	319	334	831	529	137	531	2682
26.	Joerg Bassfeld	T	Ka 6E	539	265	602	604	137	317	2466
27.	Walter Eisele	T	Salto	601	778	590	488	0	0	2458
28.	Johannes Lyng	D	Pirat	730	819	0	366	0	0	1916
29.	Heribert Hohaus	T	K-8B	0	112	168	0	0	9	290

Fra lufthavne og flyve-pladser

Den 14. juni var der rejsegilde på Kobenhavns lufthavn, Roskilde. Man ser kransene og flaget overst i tårnet, hvorfra der er fint overblik over lufthavnen. Til venstre ses den lange ekspeditionsbygning. Forårets fugtige klima havde sinket jordarbejderne en del, men man håber stadig at blive klar til åbning 1. april. Lufthavnen er beregnet til at koste 70 mill. kr.



Thisted lufthavn havde sin hidtil storste trafik i foråret, da deltagerne i Nordsee-Rally til Wyk på oen Föhr havde lagt ruten den vej. Den tidligere Conair DC-7 står stadig i Thisted. Ejeren købte den for 25.000 kr. til diskotek, men fik ikke lov hertil, og nu har flyet kostet ham over 25.000 kr. i opholdsafgift!

Blandt de forholdsvis få danske flyvepladser, der har to baner, er den udmærkede Vamdrup flyveplads, der er fotograferet under anden del af KDAs DM-serie i motorflyvning den 28. maj.

Med *flyv* i

American Trainer og Traveler

Videreudviklinger af Yankee

Den første Trainer til Sverige gik til Ljungbyhed Flygklubb, der er meget tilfreds med den, og hvormed Kurt Heidfors (for tredje år i træk) vandt præmie i KDAs Anthon Berg Air Rally i Århus.

DA vi i fjor (nr. 6) skrev om den nye American Yankee, havde fabrikken allerede en ny version, AA-1A Trainer, på markedet i USA, og snart efter også den firesædede Traveler. Begge typer findes nu også herhjemme, og vi havde i begyndelsen af juni lejlighed til at prøve dem hos Bohnstedt-Petersen A/S.

Først tog vi en tur i Trainer'en, der på næsten alle måder ser ud som Yankee, men som alligevel er ret forskellig fra den. Hovedændringen ligger i vingeprofilet, der er fladt på undersiden. Resultatet er en 10 km/t lavere stallhastighed og betydeligere nemmere landingsegenskaber, hvorved man kan betegne Trainer'en som en »tæmmet« Yankee.

Man behøver ikke længere sidde med fartmåleren nøjagtig på 85 mph på finalen og skal ikke længere flade så delikat ud for at få en ordentlig landing ud af det. Der er kommet et mere normalt fly ud af det, men uden at de lette rorkræfter og hurtige reaktioner i øvrigt er gået tabt.

Med næsten et år siden min sidste Yankee-flyvning og med ret turbulent vejr var det ikke helt indlysende for mig, at forskellen var så stor som angivet; men den fremgår af, at man ikke kan flyve dem på samme certifikatkategori, hvorimod man kan gøre dette med Trainer og Traveler.

Trainer angives at stalle ved 59 mph (95 km/t) mod Yankee'ens 65 (105 km/t), men er stadig lidt »urolig« omkring stallet både uden og med flaps. Den skal holdes på ret køl med sideror, ikke krængeror, for så risikerer man lettere at tabe en vinge.

En anden ting, man har ændret, er friskluftstilførslen, der før sad i hver kabinevæg og kunne give kolde fødder, men som nu kommer op til åbninger i hver side af instrumentbrættet, åbninger, der er fint regulerbare og stilbare.

Støjniveauet forekom mig stort set uændret – dvs. som i de fleste tosædede med godt udsyn lidt højt.

Selv om man kan lære elever mere præcision på Yankee end på Trainer, vil de fleste instruktører nok med større sindsro sende eleverne solo på Trainer. De første er som bekendt allerede afsat til Sverige. De eneste kritiske bemærkninger efter 35 Ljungbyhed-piloters afprøvning af typen angik benplads, støjniveau, kørsel (p. gr. a. uvane ved styring med bremserne) – ellers var det kun ros.

Fuldvægten er endnu ikke sat op, så der er samme begrænsede disponible vægt som i Yankee.

Firesædet videreudvikling

Egentlig havde American en mere avanceret firesædet med 180 hk og optrækkeligt understel under arbejde, men da det så ud til at tage sin tid at få den udviklet og godkendt, og der var brug for en firesædet til at følge de tosædede op med, tog man opgaven op på en anden måde, idet man direkte udviklede en firesædet af en tosædet ved hjælp af en lidt længere krop, lidt større spændvidde og en 150 hk motor.

Resultatet er Traveler, som jeg fløj lige efter Trainer'en. Det første indtryk er, at man sandelig ikke kan høre de 42 ekstra heste, men de synes dog efter præstationerne at dømme at være til stede. Støjniveauet er lavere, bl. a. fordi man sidder længere væk fra motoren, og fordi støjdæmpningen er bedre.

Det næste indtryk er, at mens Trainer er lettere at flyve end Yankee, så er Traveler endnu nemmere. Den større vægt og spændvidde gør, at den ligger mere stabilt i luften, uden at det dog på nogen måde kan siges at være et trægt fly – den er skam livlig nok stadigvæk.

Ved det ydre eftersyn opdager man forskellen fra de tosædede – som at krængerorenes massebalance ved udslag opad rager lidt ud under vingen. Endvidere at tankdækslerne ikke sidder i tipperne, men nær roden. Tankene rummer i alt 140 liter 80/87 oktan-benzin (så længe man kan få den). Dræning skal udføres med specielle måleglas, hvorved man sikrer sig, at indholdet også bliver inspiceret (men har man glemt det eller smidt det væk, hvad så?).

Motorrummet inspiceres ved at åbne motorskærmene i hver side, hvorved man får fin adgang til et stort og overskueligt motorrum. Motoren er den 150 hk Lycoming O-320-E2G.

Halefladerne er gjort større med ryg- og bugfinne samt et i enderne forstørret højderor.

Det rummelige og velindrettede cockpit i Traveler med det instrumentudstyr og radio (Narco Mk. 16 med VOR/LOC), der indgår i prisen i Danmark.

Adgangen til kabinen via planroden lettes ved et ydre håndtag, der dog dækkes, når man skubber førerskærmen i bageste stilling. Man kommer ret nemt ind til både de stilbare forsæder og til bagsæderne fra planroden. Kabinen har både ved for- og bagsæderne samme bredde, og der er rimelig benplads på bagsæderne også.

Der er rygseler (trepunktsseler) til alle fire ombordværende – det går fremad.

Dog er det upraktisk, at spændet sidder så tæt mikrofonen, der anbringes på konsollen i bunden, at selerne kan gå op, når man griber mikrofonen. Men det kan vel justeres.

Bag bagsæderne er der et bagagerum til maksimalt 54 kg.

Bagsædet kan fældes ned à la stationcar, så man får et meget stort bagagerum, der fx kan rumme ski og teltudstyr – ja, der hævdes endda at kunne ligge to personer.

Instrumentpanelet minder meget om det på de tosædede typer, så elever på disse omgående vil føle sig hjemme. Dog har man i stedet for benzinstandrørene i siden anbragt et par benzinviser-instrumenter over benzinhanen på midterkonsollen.

De synes dog ikke særligt præcist visende, men også dem skal man lære at kende.

Førerskærmens lås er også en anden type. Ventilation er som på Trainer, og som ekstra udstyr er der friskluftsdyser til bagsæderne. Varmesystemet, der også har defroster til frontruden, syntes effektivt.

Den orangerøde Traveler, vi var i Jylland med.
Traveler kendes lettest fra de tosædede på den ekstra rygfinne.

Flyveindtryk

Så snart man får motoren i gang, mærker man den svagere og dybere tone. Kørsel på glasfiberunderstellet styret af de individuelle hjulbremser går nemt, og med denne styremetode kan man vende på en tallerken. Man bør lige sørge for at rette næsehjulet op, inden man starter, for at bruge mindst mulig bremse under starten – i øvrigt bliver sideroret meget hurtigt virksomt.

Mens Yankee'ens næsehjul først skal løftes fra ved 65–70 mph, kan man på Traveler gøre det allerede ved 55–60 mph, og i øvrigt flyver den stort set sig selv af.

Normal stigning sker ved 100 mph, hvor man ser nogenlunde ud over næsen, der ved de lavere stigehastigheder ligger højt. Bedste stigehastighed er ved 91 mph, bedste stigevinkel ved 78, mens man ved kortstart og for at komme over hindringer begynder med 73 mph.

Udsynet er godt, selv fra bagsæderne kan man se en del frem foran vingen. Der er ikke gennemsigtigt tag, hvilket dæmper støj og solindstråling, men naturligvis mindsker udsyn ved sving til modsat side af den, man sidder i.

Traveler reagerer præcist og prompte på rorene, men man mærker i sammenligning med de tosædede, at det er et større og tungere fly, man sidder i. Det virker mere stødt og stabilt.

Også i stall er det ganske roligt, og man har fuld krængerorsvirkning. Flyet staller ligeud ved 62 mph uden og 58 med flaps.

Som navnet angiver, er det et rejsefly, så lad os se på dets præstationer i den henseende. Brochurerne siger, den med hjulskærme (som OY-AYL ikke har) har en topfart ved havoverfladen på 240 km/t og rejser med 225 ved 75%. Det er dog i 9.000 fod.

Den udførlige instruktionsbogs tabel over rejse- og rækkevidde-præstationer uden hjulskærme (der giver 3 km/t ekstra) giver 220 km/t ved 75% i 8.500 fod. I de mere jordnære lag, hvor nogen vil tvinge os til at flyve visse steder, giver godt 2.500 omdr./min. de 75% og 210 km/t, mens 2.400 omdr. svarer til 65% og 196 km/t. Så skulle den bruge 7,5 gallons eller 28½ liter i timen, hvilket i stille luft giver en flyvetid på 4.8 timer og en rækkevidde (uden reserver) på 940 km. Største rækkevidde i tabellen er 1.035 km ved 51% ydelse i 4.500 fod. Rækkevidderne forudsætter korrekt udmagring af blandingen.

De forudsætter også, at tankene er fulde ved starten, og hvad kan vi da have med ombord?

Ja, hvis tomvægten med passende udstyr er fx 580 kg, så bliver der 274 kg tilovers, dvs. tre personer à 75 kg = 225 kg samt 49 kg bagage (eller en letvægtsperson).

Med fire personer og rimelig bagage må man lade være at fylde helt op i tankene.

Landing? Well, trods sine kantede former er flyet alligevel så rent, at det ved motorstop med vindmøllende propel glider godt 9:1 ved 80 mph.

Normal anflyvningsfart er 75 mph. Flaps kan tages ud under 120 mph og gør glidevinklen lidt stejlere, men er ikke voldsomt virksomme. Man kan supplere med sideglidning efter behov.

Udfladning og landing er nem. Det anbefales at holde næsehjulet fra så længe som muligt, og det er faktisk muligt forbavsende længe!

Ved kortlandinger kommer man ind med 70 mph.

Understel skal åbenbart helst sælges på et godt reklamenavn. Ligesom Cessna har sit »Land-O-Matic«, har American nu et »Face« Saver« understel – ingen af navnene synes mig dog at sætte særlig lid til piloternes evner!

Flyet har en manøvrehastighed på 122 mph og må kun foretage meget milde kunstflyvningsmanøvrer såsom Lazy Eights etc. Spind er forbudt, og der skal iflg. instruktionsbogen bruges kraftige og fulde udretningsmanøvrer, hvis man utilsigtet kommer i spind.

En tur rundt i landet

Vi prøvede også Traveler en tur til Nordjylland i skønt sommervejr med svag skiftende vind. Vi forsøgte at checke hastigheden på 65% ydelse, men med pladsrunder, småafvigelser fra kursen, start og stigning kommer man jo aldrig helt op på mærkerne.

Vi holdt 181 km/t fra Grønholt til Randers, 184 til Morsø, 142 til Vesthimmerland (to pladsrunder) og 168 hjem. Der har åbenbart været lidt medvind ud og lidt modvind hjem, men for lidt og varierende, til vi kan »rense« tallene for den.

I alt blev 540 km flyvning på 3 t og 09 eller 172 km/t effektiv ground speed. Benzinforbruget kunne vi ikke måle nøjagtigt, men da begge målere i Vesthimmerland stod tydeligt på under ½, tankede vi op der (65 liter), og efter hjemkomsten drak den 61 liter. Det giver alt inklusive ca. 40 l/time, men på længere ture har man været nede på 32 l/time og holdt 110 knob i ground speed.

Traveler klarede sig fint på græspladser og vakte interesse, hvor den kom frem. Den er behagelig at rejse i. Ventilationen en hed dag er vældig fin.

P. W.

DATA		*AA-1 Yankee*	*AA-1A Trainer*	*AA-5 Traveler*
Motor	hk	108	108	150
Spændvidde	m	7,46	7,46	9,61
Længde	m	5,86	5,86	6,71
Højde	m	2,07	2,07	2,15
Vingeareal	m^2	9,11	9,38	13,00
Tomvægt	kg	437	438	535
Tomvægt af afprøvede fly	kg	473		587
Disponibel last ved min. tomvægt	kg	243	242	463
Fuldvægt	kg	680	680	1000
Rejsefart ved 75% ydelse	km/t	216	201	225
Rejsefart ved 65% i 2.500 fod	km/t	190		196
Rækkevidde (max.)	km	750	750	1035
Stigeevne ved jorden	ft/min	710	765	660
Tjenesteloftshøjde	ft.	11.000	13.750	13.500
Startstrækning til 15 m	m	492	427	433
Landingsstrækning fra 15 m	m	379		335
Pris med tilbudt udstyr	kr.	98.000	118.000	149.000

Med *flyv* i

BERGFALKE IV

Moderne præstationer og flyveegenskaber i tosædet fly af konventionel konstruktion og med forældede enkeltheder

MED Bergfalke IV har Scheibe villet bygge et mere moderne tosædet svævefly med bedre præstationer end de fleste på markedet. Præstationsmæssigt gik udviklingen for tosædede nemlig i stå, da man ophørte at bruge dem ved VM efter 1956, og vi kører derfor til skolebrug rundt med typer, der stort set stammer fra den gang, højst en smule detaljeforbedret.

I mellemtiden er præstationer og flyveegenskaber for de ensædede jo udviklet enormt, og springet fra skolefly til præstationsfly blevet for stort. At man kan lave det helt store i tosædede, har vi set med den italienske Caproni Calif, men kan det også lade sig gøre til overkommelig pris?

Noget tyder på det. Ganske vist er Bergfalke IVs præstationer ikke målt, og man har endnu ikke på Arnborg fået Dansk Svæveflyvefonds nye eksemplar sammenlignet tilstrækkeligt med andre typers præstationer, men indtrykket er dog, at den vil løbe fra Bocian, Blanik, Bergfalke af tidligere generationer samt K-7/K-13 familien.

Men hertil kommer, at den i flere henseender i sine flyveegenskaber mere minder om moderne ensædede fly og derfor kan vise sig at være et bedre fly at skole elever til disse op på.

Når dette er sagt, må det straks tilføjes, at flyet konstruktionsmæssigt i detaljer virker aldeles forældet – en mærkelig anakronisme mellem moderne egenskaber og præstationer på den ene side og fortidsenkeltheder på den anden. Den trænger til en gennemgribende færdiggørelse!

Mine indtryk stammer fra to ture på hver en lille time i bragende Arnborg-termik, den første med *Ole Didriksen* i forsædet, den anden med *Helge Petersen* i bagsædet. Der var således lejlighed til først at drøfte den med en instruktør/flyvemekaniker, derpå med en instruktør/flykonstruktør.

Besværlig på jorden

Når man trækker den ud af hangaren, opdager man, at hjulet er anbragt langt fremme (ingen mede etc.), hvorved den er ulidelig tung at løfte i halen med de to ubekvemme håndtag. I øvrigt er der halehjul, men hvorfor ikke lave det drejeligt som på Falke?

Jeg var ikke med til at montere eller demontere – heldigvis! For det daglige tilsyn afslørede gammeldags rorforbindelser med en masse løse bolte, fløjmøtrikker og sikkerhedsnåle – højderorsforbindelsen overgår endda den gamle Baby i utilgængelighed!

Kære venner i Dachau! Det er vel meningen, at dette nye fly skal udnyttes til strækflyvning med landinger i terrænet? Hvorfor så ikke lave den med moderne automatisk sammenkobling af delene og uden alle disse løse dele til at tabe i græsset? Det *er* jo opfundet, og næppe dyrere at lave. Se fx K-13!

At selve grundstrukturen er i klassisk træ- og stålrørskonstruktion, skal ikke bebrejdes Scheibe. Den har sine fordele til skolefly.

Bemærkninger til cockpittet

Men lad os komme ombord. Ja, her skal man svinge benet godt op over den ret høje cockpitkant (evt. stige ind i bagsædet ved først at sætte sig på planroden) og daler så ned på sæderne, hvoraf forsædet synes beregnet til meget smalhalede ynglinge. I hvert fald afgrænses forsædet af to langsgående tynde rør, der skal skille sæde fra bagsædets siderorspedaler, men som mange vil komme til at sidde halvt oppe på – det er ikke rart.

Førerskærmen er en moderne ud-i-ét acrylglasskærm, der giver fint udsyn, men koster! Men den synes ophængt lidt letsindigt på sine hængsler. Nok skal den kunne kastes i en nødsituation, men den må kunne sikres bedre, så den ikke let falder af på jorden. Didriksen var ved at lave et eller andet, men det er jo ikke et byggesæt, som kunderne skal konstruere færdigt!

Instrumentbrætterne er de sædvanlige, og Arnborgs var spartansk udrustet foreløbig med fire foran, tre bagi, suppleret med to uldtråde. Det sædvanlige trimhåndtag i højre side findes kun i forsædet, så instruktøren hverkan kan betjene det eller se, hvordan eleven passer trimmet. Luftbremsehåndtaget foran sidder, så eleven kan få fingrene klemt, hvis instruktøren pludselig tager bremserne ud, men det kan naturligvis benyttes på gammeldags pædagogisk måde, når man ikke kan komme til at slå eleven over fingrene!

Pinden er stor og solid; på dette nye eksemplar sporedes nogen friktion.

Lidt træg på krængerorene

Med Ole foran og mig bagi startes vi af en MFI-9B i nogen sidevind og turbulens og taber prompte højre vinge, som ikke er nem at fiske op med krængerorene, der under hele slæbet viser sig ret trægt virkende. Men det kan så måske lære piloter at vogte

Der er elegante linier over den nyeste udgave af Bergfalke-familien, der her gøres klar til start på Arnborg.

Man undgår ikke reflekser i selv de fine Mecaplex-førerskærme.

sig for det også på visse ensædede typer med samme tendens. Blot er disse ikke som IV'en forsynet med solide tipskånere.

I luften synes sideroret noget mere virksomt end på tidligere Bergfalke-typer, men noget rigtigt harmonisk fly er der stadig ikke kommet ud af det.

Ved fuld brug af rorene er den ikke så langsom fra 45 til 45 graders kurveskift, vel ca. 4 sek. ved 90 km/t; men vil man gerne i en fart »smide« den ind i en termikboble, virker den tung og langsom. I øvrigt ligger den godt i termikken og gik hurtigt til vejrs i den.

Ole »piskede« den med 130–160 km/t mellem boblerne op for at vende Herning flyveplads, og den synes både at accelerere godt og komme godt fremad uden at synke meget. Den kan sikkert udmærket bruges til strækstræning og egentlig konkurrencebrug.

Ligeud varsler den en del, før den staller og kan holdes på ret køl med pinden i maven og godt med synk. Med lidt hurtigere træk i pinden staller den tydeligt, men stadig på ret køl.

Med bremser ude har den derimod en tendens til at tabe en vinge lidt, mest højre, men til tider venstre.

DATA

SCHEIBE BERGFALKE IV

Spændvidde	17,2 m
Længde	8,0 m
Højde	1,5 m
Vingeareal	17,0 m²
Tomvægt	307 kg
Disponibel last	198 kg
Fuldvægt	505 kg
Største fart (rolig luft)	200 km/t
do. (urolig luft)	170 km/t
do. (flyslæb)	140 km/t
do. (spilstart)	110 km/t
Stallingsfart	65 km/t
Min. synk (ved 75 km/t)	68 cm/s
Bedste glidetal (ved 85 km/t)	32
Kategori: Ikke tilladt til kunstflyvning	
Pris ab fabrik uden instrumenter	DM 22.200
Leveringstid	12 mdr.

Under sving med »rene« ror dykker den hellere fart på, end den staller. Men sidder man og »piner« den med lidt krydsede ror, straffer den med hurtigt at gå i spind, hvorfra den dog let tages ud (hvis man har højden!). Det vil nogle instruktører ikke kunne lide; men har eleverne lært at mestre Bergfalke IV, er de bedre forberedt på diverse moderne ensædede, end når de kommer fra et godmodigt tosædet fly.

Udsynet er fint, dog lidt reflekser i førerskærmen. Der er en del støj, især bagtil fra hele bagkrop-rummet, men Ole mente, han kan tætne den hist og her og dæmpe suset, der er mærkbart ved højere hastigheder.

Ventilation fås kun gennem de to sideruder – i varmt vejr mangler man noget forfra.

Effektive luftbremser

Luftbremserne er Schempp-Hirth med kraftig virkning. Når man tager dem ud, er der først en lille tendens til at løfte næsen, men derefter sænker flyet den selv. Ved 100 km/t synker den 4–5 m/sek med fulde bremser.

Flyet kan også sideglide. Uden bremser kan der bruges ca. 50% krængeror ved fuldt siderorsudslag.

Trimmet til 95 km/t måtte jeg trods god højde tage bremserne noget ind for at komme frem til mærket i første landing, og man bør i øvrigt ikke lande med fulde bremser, med mindre man kan holde 100 km/t i udfladningen. I anden landing kom jeg så højt ind, at HP troede, vi ville ende betydeligt længere fremme, men jeg fik ham hurtigt overbevist.

Den sætter sig lidt hårdt på hjulet, der nok er stort, men ikke affjedret. Hjulbremsen var ikke særlig virksom.

Vi mangler stadig at vide lidt mere om dens konkrete præstationer, men meget tyder på, at Wortmann-profilet giver Bergfalke IV en forbedring i forhold til de fleste andre tosædede, og det er jo det, vi har brug for. Så hvis Scheibe ellers kunne få alle småtingene bragt i orden, vil Bergfalke IV kunne blive et nyttigt stykke værktøj.

P. W.

Trafikflyvning

Lufttrafikken i 1971

I 1971 transporterede IATA-luftfartsselskaberne 252,9 mill. passagerer, en stigning på 4,9% i forhold til 1970. Passagertallet i den internationale trafik steg med 9,7% til 69,1 mill., mens det på indenrigsruterne voksede med 3,3% til 183,8 mill.

Selskabernes samlede produktion af tilbudte passagerkilometer var på 706.976 mill., hvoraf de 358.028 mill. blev solgt, således at belægningsprocenten blev 50,6, en nedgang på 1,4. Målt på vægtbasis blev der solgt 45.157 mill. tonkilometer af 98.808 mulige, således at udnyttelsen blev på 45,7%, en nedgang på 1,6.

Fragtflyvningen viste en stigning på 10,1% til 10.446 mill. solgte tonkilometer, hvorimod postbefordringen dalede med 7,9% til 2.399 mill. solgte tonkilometer.

Fra Statstidende

I aktieselskabsregisteret er optaget *Greenland Air Charter A/S*, hvis formål er direkte eller indirekte at drive transportvirksomhed og dermed beslægtet virksomhed med eget og/eller chartret materiel enten alene eller i samarbejde med andre. Det har kontor i Godthåb og en aktiekapital på 100.000 kr. Bestyrelsen består af vicedirektør *Emil Damm*, departementschef *Erik Hesselbjerg*, skoleinspektør *Marius Abelsen* og underdirektør *Ejvind Skougård Hansen*, direktionen af *Valdemar Lauritsen*, der i forvejen er direktør for Grønlandsfly.

VARIG femdobler overskuddet

Det brasilianske luftfartsselskab VARIG, der har en ugentlig forbindelse fra København til Rio de Janeiro, havde i 1971 et overskud på US$ 10 mill., fem gange så meget som i 1970.

Selskabets rutenet er 207.629 km, hvoraf 48.190 på det brasilianske indenrigsnet, og flåden består af 13 Boeing 707 (heraf to fragtfly), en DC-8, fire Boeing 727, ti Electra og ni Hawker Siddeley 748.

SAS-fly soder mindre

Størstedelen af SASs 33 DC-9 er blevet forsynet med motorer af typen Pratt & Whitney JT8D-11, der er kraftigere og soder mindre end den hidtil anvendte JT8D-9. Ombygningen af motorerne til -11 standard blev påbegyndt i fjor efterår og vil være afsluttet i begyndelsen af 1974.

Ombygningen, der bl. a. består af installation af mere effektive brændkamre, sker i forbindelse med de planmæssige motoreftersyn. Den foretages af Swissair, der i henhold til samarbejdsaftalen med SAS står for vedligeholdelsen af DC-9-motorerne til begge selskabers fly. Prisen for ombygningen er omkring 60.000 kr. pr. motor.

SAS DC-9-33 fragtfly og DC-9-41 er allerede forsynet med de modificerede motorer, og turen kommer nu til kortsdistanceudgaven DC-9-21.

Stærk stigning i chartertrafikken

I 1971 ekspederede Kastrup godt 2,2 mill. charterpassagerer mod ca. 1,8 mill. i 1970. De mest populære rejsemål var Mallorca (143.459 pass.), Malaga (61.145), Las Palmas (51.293), Verona (37.619) og Rom (30.083). Procentvis havde Paris den største stigning fra 6.563 til 18.710, hvorved byernes by kom op på tiendepladsen på charterturismens hitliste.

STANDARDKLASSENS ÅND SVÆVEDE OVER

Schwarze Heide konkurrencen

DEN første internationale svæveflyvekonkurrence for »klubklassefly« fandt sted på Dinslaken flyveplads »Schwarze Heide« fra 18. juni til 1. juli.

Da vi kørte hjemme fra, var vi enige om, at da vejret både i Vesttyskland og i Danmark havde været dårligt i lang tid, kunne det kun blive bedre. Vort humør og optimisme steg yderligere, da lørdag den 17. juni startede med sol. Vi nåede pladsen ved 12-tiden og konstaterede, at alle på nær *Karl-Erik Lund* allerede var kommet. Han samt fru *Tore* og tre hjælpere ankom dog i god tid inden fristen kl. 1600.

Da vejret var godt, bortset fra ringe sigt, benyttede en del lejligheden til at træne og navnlig orientere sig. Det skal straks her bemærkes, at det usigtbare vejr er en ganske almindelig ting her i dette område – pladsen ligger jo kun et lille stykke fra Ruhr-distriktet.

Det er sandelig heller ikke særligt hyggeligt at skulle navigere i et fremmed område, når man i ca. 1000 m højde har det, som om man ser gennem en tragt med ca. 8 km max. diameter ved jorden. Så har man samtidig på fornemmelsen, at man ikke kan se mindst 8 km vandret.

Ved velkomstbriefingen lørdag aften blev vi præsenteret for de forskellige officials. Den netop afgående mangeårige tyske svæveflyverpræsident *Seff Kunz* talte varmt og inderligt om de forestående konkurrencer for klubklassefly, som tyskerne jo havde taget initiativet til. Han håbede, man her havde lagt et fundament, vi kan bygge videre på og forhåbentlig få realiseret og fastlåst standardklassens ånd.

Vi kan kun håbe, at det kan lade sig gøre. Det ville jo være interessant eventuelt at kunne afvikle et VM i klubklassen, hvor alle fly var ens (bortset fra vedligeholdelse og overfladebehandling). Så ville vi få et bedre billede af piloternes dygtighed.

Søndag var der briefing kl. 0900. Hvis piloter kom for sent til briefing, idømtes de en bøde på en kasse øl til afslutningsfesten. Der blev på denne måde oplagret adskillige kasser. En udskrevet konkurrence på »brækket ben« på 218 km til mål blev aflyst, da vejret blev dårligere end forudsagt.

Tre konkurrencedage på stribe

Mandag den 19. juni gennemførtes første konkurrence: 209 km trekant. Vejret var ikke godt, så ingen gennemførte. Længste distance var 163 km udført af *De Boer*, Holland. Bedste dansker Karl-Erik Lund som nr. 8, *Bent Mogensen* nr. 12, *Johs. Lyng* nr. 16 og *Holger Lindhardt* kun nr. 25 med 90 km distance. Det så jo ikke alt for godt ud.

Tirsdag var anden konkurrencedag med 202 km trekant. Vejret var ganske godt, dog med 15–25 knob vind, 6/8 cirrus og 3-6/8 cumulus. 22 af 29 startende piloter kom hjem. Nr. 1, *Jörk Bickenbach*, Vesttyskland, på K6E havde 53,8 km/t, nr. 22 havde 37,6. Alle fire svenskere og tre af danskerne kom hjem, mens Mogensen måtte bide i græsset med 171 km. Det var en af de dage, man bliver straffet hårdt for ikke at komme hjem – han fik kun 368 points , mens nr. 22 fik 658.

Onsdag blev der udskrevet 2×110 km trekant. Igen kraftig vind: 15–25 knob og tvivlsom termik med 5–7/8 ac og 2–4/8 cu. Ingen gennemførte. Fem nåede 83 km ud, deriblandt Lindhardt, som sammen med de fire andre fik 1000 points. Det var ganske spændende, om det blev gyldig konkurrencedag.

Reglerne, som der var afstemning om ved den første briefing, siger nemlig: Mindst 20% skal flyve mindst 75 reducerede km. Men otte kom over de 75, og dagen var hjemme.

Lindhardt, der startede som nr. 25 og derpå var nr. 17, var nu rykket op på tiendepladsen, men der var stadig tre svenskere foran som nr. 5, 7 og 8. Den fjerde, *Bengt Göök*, kom lige så langt som Lindhardt, men fik 0 points, fordi han havde glemt at fotografere »pladsuret« – hangarpartiet på startpladsen – før passage af startlinien. Han røg fra nr. 14 ned til nr. 28.

Torsdag var det dårligt vejr, så dagen blev neutraliseret ved briefing kl. 1230.

Distanceflyvning i skrænt vind

Fredag den 23. blev der udskrevet målflyvning med brækket ben, kursafvigelse fra første ben ca. 350°. Der var igen kraftig vind fra SW, 20–35 knob. Vendepunktet var Oerlinghausen og målet Münster/Osnabrück flyveplads Greven.

Det skulle være muligt at flyve skrænt vind helt fra Oerlinghausen til målet. Termikken var ikke særlig god. Det viste sig desværre, at vinden ikke holdt sig i den ideale retning. De lokalkendte tyskere opgav derfor at flyve på skrænten, da vinden stod for spidst på den, til den kunne bruges.

Ingen af svenskerne og tre af danskerne havde ikke fløjet skrænt før. De havde fået at vide, det ikke kunne lade sig gøre, men da de – ligesom humlebien – ikke vidste bedre, gjorde de det og vandt dagen. Stor skandinavisk triumf: Göök vandt med 172 km, *Ottoson* nr. 2 med 162, Lindhardt nr. 3 med 161, Lund nr. 4 med 147, *Göran Andersson* og *Jan-Eric Olsson* nr. 5 sammen med fire tyskere med 140. Ottoson førte nu, Lindhardt kom op på fjerdepladsen.

Desværre var Johs. Lyng uheldig at beskadige den ene vinge, så de næste to dage deltog han ikke. Pirat'en blev ved hjælp af enestående tysk ekspertbistand klargjort til tirsdag den 27.

Lørdag tillod vejret ingen konkurrence.

De to sidste konkurrencer

Søndag udskrev men 2×124 km trekant trods dårligt vejr med ringe sigt og næsten 8/8 ac og ci. Hvor utroligt det end lyder, kom fem mand rundt, men kun én gang. De kom efter 3–4 timers flyvning drivende i svag termik i 2–300 m højde med nul på variometeret, kunne finde mere og landede på pladsen. Da der samtidig var nok over 75 km, var dagen reddet.

Fire tyskere og en svensker kom hjem og fik 1000. Lindhardt nåede næsten hjem og blev nr. 8 med 911 points, men andre i toppen klarede sig dårligere, så han lå nu som nr. 3 efter tyskerne *Kiffmeyer* og *Nagel*.

Mandag blev der fløjet 305 km trekant i svag vind fra S og SSW med industridis fra Ruhr og 1–2/8 cu med udsigt til ren tørtermik om eftermiddagen. Det var blevet drønende varmt, ca. 30° i skyggen, så det var en anstrengende tur for både piloter og hjælpere – de foregående dage havde vi haft kulde med ca. 9°.

Ti piloter kom hjem med tider mellem 5 t 43 m (Göök) og 6 t 09 m. Der blev kun ca. 40 points forskel mellem dem, der kom hjem, mens de der landede 30–40 km fra målet, kun fik ca. 600 points.

Lindhardt kom heldigvis midt i feltet, og da en svensker, der havde truet hans tredjeplads, landede ude, konsoliderede han sin stilling med kun 7 points til nr. 2.

Men desværre blev der ikke flere konkurrencedage. Tirsdag blev der udskrevet en 214 km ud-og-hjem på brækket ben, fordi kursen gik over et forbudt område. Det var 26° varmt, men der skulle 27° til udløsning. Det kunne – muligvis på grund af røgslør fra Ruhr-områdets forureningsatmosfære – ikke opnås. De samme industrier var i øvrigt udmærkede termikfabrikker, hvis man var i vanskeligheder og var heldig at være i nærheden af en storindustri.

Efter utallige briefinger fra onsdag til og med fredag måtte vi tage kendsgerningerne, som de var: Det var slut, og konkurrenceledelsen gjorde klar til sejrsceremonien fredag aften med påfølgende fest.

Det var et stolt øjeblik for en dansk, da Holger Lindhardt besteg podiet, og Seff Kunl hængte bronzemedaljen om hans hals.

Konklusion

Konklusionen af dette første internationale mesterskab for klubklassefly må blive, *at* der desværre var for få nationer tilmeldt: en argentiner (den kendte tidligere tyske Rhön-pilot *Heinz Scheidhauer)*, to hollændere, fire svenskere, fire danskere og resten tyskere. Desuden, *at* vejret har været dårligt – tyskerne sagde selv, at de aldrig har oplevet så dårligt vejr på denne årstid.

At der ikke var arrangeret helt kontante indkvarteringsmuligheder, kostforplejning m. m. Dog kunne vi købe pølser og drikkevarer.

At der til gengæld kan gives megen ros til konkurrenceledelsen for fin, venlig, og tålmodig ledelse af konkurrencerne.

Klubklassen er efter min mening en klasse, som er kommet for at leve – ikke bare en døgnflue.

Kaj V.

DM I RADIO-STYRING

Danmarksmesteren Bruno Hedegård med sin Super Fli.

FOR tredje år i træk afholdt radiostyringsfolkene deres DM for kunstflyvnings- og skalamodeller i Stauning lufthavn, og arrangementet løb af stabelen den 10. og 11. juni i roligt vejr, men med regnbyger af og til.

Der var tilmeldt i alt 15 deltagere i de to kunstflyvningsklasser, hvilket var ikke mindre end 10 mand færre end sidste år. Da yderligere to af deltagerne i B-klassen udgik før konkurrencen – de knækkede begge deres styroporplaner i luften under træningen – var der god tid til afviklingen af konkurrenceflyvningerne. Det havde faktisk været muligt at flyve efter VM-princippet, hvor hver mand får fire flyvninger, hvoraf de tre bedste gælder.

I C-klassen, hvor konkurrencen samtidig gjaldt som den sidste og afgørende udtageleskonkurrence til NM-holdet, var *Bruno Hedegård*, Århus, overlegen og vandt med sin Super Fli foran *Kaj Jensen*, Herning, med Nuser og *Ole Harder*, Hillerød, med Blue Angel. Kaj Jensen satte i sidste flyvning alt på et bræt i et forsøg på at true Hedegård ved at lave et forrygende program i lav højde. Det gjorde dog nok mere indtryk på tilskuerne end på dommerne, der i så lav højde har større mulighed for at afsløre små unøjagtigheder, end når man flyver i normal manøvrehøjde.

Vinderen af B-klassen, *Knud U. Nielsen*, Herning, og nr. 3, *Jan U. Nielsen*, brugte begge en Nuser, mens nr. 2, *Svend Fischlein*, København, fløj med en modificeret Jonny. Der er næppe tvivl om, at de bedste B-piloter vil blive en kærkommen styrkelse af C-klassen, når de forhåbentlig snart rykker op.

Skalaklassen er i modsætning til kunstflyvningsklasserne i fremgang. Der var i år hele seks deltagere, og kvaliteten af deres modeller var sådan, at der afgjort er et godt grundlag at bygge videre på. *Jens Peter Jensen*, København, vandt med en Stearman PT 17 med mange fine detaljer. *Leo Eriksen*, Tørring, blev nr. 2 med sin snart velkendte Ryan »Spirit of St. Louis«, der på den regnvåde bane udførte et par virkelig realistiske starter. *Ole Mortensen*, Grindsted, besatte tredjepladsen med en DH Chipmunk med et utal af nitter, hængslet motorhjelm m. v. De øvrige deltagere fløj med endnu en Chipmunk, en Lear Jet og en Spitfire Mk. IX.

Skal man give skalapiloterne et råd, så må det være, at man fremtidig gør meget mere ud af dokumentationsmaterialet for sin model. Der var i år faktisk kun én deltager, der havde dette materiale helt i orden, og én, der var nogenlunde. De øvrige mødte med helt utilstrækkeligt bedømmelsesgrundlag, og der er faktisk ikke megen mening i at ofre måske 50 timer på at sætte detaljer på en model, hvis man bagefter ikke er i stand til at bevise, at disse detaljer svarer til forbilledets.

De 15 deltagere i kunstflyvning er det laveste antal i mange år. Og sammenholder man dette med, at også deltagelsen i de øvrige konkurrencer, bl. a. vårkonkurrencerne, er faldende, så er der vel grund til at nære alvorlig bekymring for konkurrenceflyvningens fremtid. Regner man svævemodelklasserne med, så har vi vel for tiden et halvt hundrede konkurrencepiloter her i landet, og det er mindre end 20% af samtlige organiserede radiostyringsfolk. Nu hører vi ikke til dem, der tror, at konkurrenceflyvning er det eneste saliggørende, og vi har fuld respekt for de hobbyflyvere, der erklærer, at de flyver for at slappe af og ikke bryder sig om at få nye nerver på grund af konkurrencejageri. Men det ville dog være gavnligt med en noget større bredde hos konkurrencepiloterne, og det bliver derfor nødvendigt at analysere årsagerne til den svigtende interesse. For lige så vel som konkurrencepiloterne har brug for hobbyflyverne til at give den organisationsmæssige og økonomiske baggrund for konkurrencevirksomheden, så har hobbyflyverne på deres side også brug for dygtige konkurrencepiloter, ikke mindst fordi det er dem, der til stadighed presser fabrikanter og forhandlere til at levere stadig bedre og mere driftssikkert udstyr.

om.

BØGER

Wasserkuppe's historie

Georg Brütting: *Die Geschichte des Segelfluges. 60 Jahre Wasserkuppe.*
Motorbuch Verlag, Stuttgart.
196 sider, 60 illustrationer. DM 20.00.

Titel og undertitel burde være byttet om, for Brüttings bog er først og fremmest historien om Wasserkuppe i Rhönbjergene og svæveflyvningen her gennem 60 år, men især i årene 1920–40, hvor begivenhederne her ganske vist var af afgørende betydning for svæveflyvningens udvikling i hele verden.

På den anden side er det kun 20 år af mere end 50 års egentlig svæveflyvesport, og der er sket meget andet andre steder i verden. Det kommer man også ind på, fx på udviklingen af VM, såvel som på de sidste års udvikling i Tyskland, men langt hovedparten er om de tyve mellemkrigsår på Rhön.

Herom gives udmærket oplysning, omend opremsning og resultater og talrige citater kan virke lidt trættende – i hvert fald når man kender sagen og har set mange af de – i øvrigt udmærkede – billeder før, men det kan være meget praktisk med en samlet oversigt – især for den nye generation, der kun tænker i glasfiber og hastighedsflyvning.

Svensk modelflyvebog

Göran Alseby: *Vi modellflyger - 1.*
CE Fritzes Bokförlag, Stockholm.
27+13 sider. Pris 10,00 og 5,00 sv.kr.

Opdelt i et faktahefte og et studiehefte, beregnet til at besvare spørgsmål i, er dette i kort tekst og klare tegninger en moderne indføring i modelflyvning og modelbygning med et par tegninger til at bygge efter. Det er nærmest en slags programmeret undervisning, der aktiverer læseren, og tilsyneladende er det det første i en serie, omhandlende fritflyvende modeller.

Tyske adresser

Zuerls: *Adressbuch der Deutschen Luft- und Raumfahrt.*
Luftfahrtverlag Walter Zuerl,
Steinebach bei München.
824 sider. DM 39,00.

1972-udgaven af den nyttige tyske håndbog med utallige navne og adresser, indeholder det tyske luftfartøjsregister pr. 1. januar 1972 over motorfly, motorsvævefly, luftskibe og balloner, men ikke svævefly.

Lærebog for erhvervspiloter

Jim Webb: *Fly the Wing*
Iowa State University Press,
Ames, Iowa.
228 s., 216×280 mm. $ 10,50.

En musiklærer kan lære sin elev de fundamentale ting, vise ham, hvordan man spiller klaver, hvordan han læser noder; men han kan ikke *lære* ham at spille klaver. At lære at spille må komme fra elevens motivation og ønske om at erhverve evnen til at spille, og successen står i direkte forhold til de anstrengelser, han gør sig.

På samme måde har instruktører og piloter det, og indsigten i dette forhold kombineret med stor viden og evnen til at instruere og skrive gør Webbs bog til en speciel og fremragende lærebog for erhvervs- og trafikflyvere. Og andre piloter kan også lære meget af bogen.

Oscar Yankee

TILGANG

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
SAL	Caravelle 6R	89	6.12.71	Sterling Airways (ex N1004U)
SAN	Caravelle 6R	98	6. 1.72	Sterling Airways (ex N1013U)
SAJ	Caravelle 6R	104	4. 2.72	Sterling Airways (ex N1019U)
AKY	Cessna F 172L	0819	16. 2.72	Business Jet Fl. Center, Kastrup
SAE	Caravelle 12	273	24. 2.72	Sterling Airways, Kastrup
AKM	Piper PA-16 Clipper	16-101	25. 4.72	David Hansen, Herning (ex D-EKUW)
DRL	Transavia PL-12	1135	26. 4.72	A/S Korn- og Foderstofkompagniet, Viby J.
DRS	Cessna F 172K	0786	27. 4.72	A. L. F. Aero A/S, Fredericia
RYW	Cessna U206F	U20601776	3. 5.72	Business Jet Fl. Center, Kastrup
XEY	Scheibe SF-25B Falke	46238	5. 5.72	Verner Jaksland, Holbæk
DRR	KZ VIII	203	9. 5.72	Ricard Matzen & Hans Møller Hansen, Hedehusene
SAF	Caravelle 12	275	10. 5.72	Sterling Airways, Kastrup
AYL	American Traveller	AA5-021	18. 5.72	Bohnstedt-Petersen A/S, Hillerød
RYK	Piper Seneca	34-7250067	19. 5.72	Danfly A/S, Kgs. Lyngby (ex HB-LEG)
APM	H.S. 125-400B	25253	24. 5.72	Maersk Air, Kastrup

SLETTET

OY-	type	dato	ejer	årsag
DKP	H.S. 125-3B	24.5.72	Maersk Air	solgt til England
DND	S. F. 260	6.6.72	Kurt Holdt	solgt til Italien
DSC	Bech Baron	7.6.72	Bohnstedt-Petersen A/S	solgt til Belgien
DXY	Grunau Baby	24.5.72	Nordjysk Svæveflyveklub	?

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
BBA	Cherokee 140	8.11.71	Åge Prange Hansen, Risskov	Fredericia Airways
AIS	Piper Cub	16.11.71	A. W. Olsen, Svaneke	E. Andersen, Hørsholm
DHH	Jodel D. R. 250	26. 1.72	John Erik Larsen, Virum	Åge Bundesen, Skive
AGL	Cessna F 172H	14. 2.72	F. Tolstrup & Co., Hellerup	H. H. Brandt m. fl., Allerød
VKX	Blanik	1. 3.72	Århus Svæveflyveklub	Dansk Svæveflyvefond
XAE	Libelle	9. 3.72	K. Winther Knudsen & Kaj Nielsen, Lemvig	Kaj Klokkerholm Hansen, Holstebro
AGV	Cessna F 150K	21. 3.72	Erik Hauschultz, Dragør	Business Jet Fl. Center
EPX	Foka	28. 3.72	Jakob Andersen m. fl., Århus	G. Sausmark, Rønne
XAI	Mucha St.	31. 3.72	Chr. Georg Bratlund, Hørning	Poul Erik Enggård Pedersen, Arnborg
AFD	Piper Colt	4. 4.72	Leif Sabro, Greve	K. B. Nielsen, Greve
TRF	Cessna 150D	6. 4.72	Hjørring Autoophug	Åse Henneberg, Brønsh.
BBN	Cherokee 140	11. 4.72	Hegnsholt Aviation	H. H. Nygård, Dragør
MHX	Zugvogel IIIB	12. 4.72	Kolding Flyveklub	Ove Fl. Sørensen, Herning
AXV	Spatz	15. 4.72	Peter Thomassen, Stilling	Silkeborg Flyveklub
DUI	KZ III	1. 5.72	A. Holdt-Jørgensen & E. Slott Hansen, Næstved	Jens Toft, Højmark
DCW	Cessna F 172E	5. 5.72	Hartvig Pedersen, Albertslund	Business Jet Fl. Center
RYW	Cessna U 206F	5. 5.72	Andersen & Groot A/S, Charlottenlund	Business Jet Fl. Center
AGC	Cessna F 172F	3. 5.72	Fritz Krum-Hansen, Dragør	O. Baunsgård, Silkeborg
DRB	Cherokee 140	8. 5.72	Tekker El Industri, Stenderup	Hartvig Pedersen, Albertslund
AYD	Yankee	16. 5.72	Hegnsholt Aviation	Bohnstedt-Petersen A/S
AYF	Yankee	16. 5.72	Hegnsholt Aviation	Bohnstedt-Petersen A/S
BBF	Cherokee 140	25. 5.72	P. V. Ottesen m. fl., Slagelse	P. H. Carlsen & Erik Åen, Århus
AIR	KZ VII	6. 6.72	K. O. Bergmann Jensen, Næstved	K. E. Wexøe, Gentofte
DTR	Rallye Commodore	8. 6.72	Knud Wexøe A/S, Gentofte	Business Jet Fl. Center
EGK	Cessna F 150G	9. 6.72	Alf Tage Nielsen, Korsør	John W. Date, Næsby
DZU	KZ IV	15. 6.72	Erik H. Petersen, Heilerup	Ole Korsholm, Herning

Kommentar til Oscar Yankee

Sterlings tre »City Caraveller« har navnene City of Stockholm (OY-SAL), City of London (OY-SAN) og City of Oslo (OY-SAJ).

OY-AKM er den første af sin art i Danmark og den får næppe følge af flere. Det er en PA-16 Clipper, et firesædet højvinget privatfly med 115 hk Lycoming O-235. Da det fremkom i 1949, gjorde Pan American indsigelse mod navnet, som dette selskab havde indregistreret som sit varemærke, og Piper måtte derfor ændre betegnelsen på 1950-udgaven til PA-20 Pacer.

OY-DRL omtales foran i bladet, og OY-RYW vil vi vende tilbage til. Det er en Stationair, et sekssædet utility-fly med 300 hk Continental IO-520. OY-XEY er rent juridisk et svævefly, selv om det har motor, og blandt de øvrige fly bemærker man, at KZ VIII nr. 2 omsider er blevet registreret i Danmark, 23 år efter at den blev bygget (den blev dog færdiggjort i Tyskland), den første Traveller i Danmark og den ditto Seneca. Den sidstnævnte er i øvrigt ikke leveret af Piper-forhandleren, men af Cessnas herværende repræsentant! Den indgik i en handel med Schweiz og havde kun fløjet 30 timer ved ankomsten til Kastrup. Bag Danfly står en bekendt udlandsdansker, der har tjent en større formue på kvindernes forfængelighed.

Med hensyn til ejerskiftet for KZ IV OY-DZU, så er det ikke en forglemmelse, at intermezzoet med det svenske firma Altair Aerial Surveys ikke er med, men det nåede aldrig at blive registreret, selv om flyet en overgang kunne ses i Kastrup med bogstaverne SE-EGX.

Flyveulykken ved Færoerne

En Piper Apache, OY-ABW, forsvandt den 29. juni på vej fra Færoerne til Island, og var ikke fundet ved redaktionens slutning. Ombord var tandlæge *Steinn Patursson*, Korsør (A-certifikat fra 1968), hans kone og deres to sønner.

FOR 25 ÅR SIDEN

31. juli 1947: Den sidste af DDLs fem Vickers Viking ankommer til Kastrup.

3. aug.: DDLs Ju 52/3m kolliderer i Rønne med lufthavnsbygningen og beskadiger understellet. De nødvendige reservedele flyves til Rønne med en DC-3; det er første gang et så stort fly lander i Rønne lufthavn.

Første trafikfly opererer fra Skrydstrup, da en DC-3 fra DDL afhenter et rejseselskab, hvis bus er brudt sammen.

10. aug.: Under sommervarmen får personalet i Kastrup lov til at lægge jakken og arbejde i skjorteærmer.

18. aug.: Demonstration af en Bell 47 helikopter på Østerbro stadion som optakt til salget af flyvelodsedler. I de følgende 14 dage demonstreres helikopteren rundt om i provinsen.

21. aug.: Gerhard Nielsen (»Graf«) foretager den første svæveflyvning over Store Bælt med Grunau Baby fra Hedehusene til Ferritslev.

23. aug.: Den første Spitfire (en P. R. Mk. II) ankommer til Kastrup.

28. aug.: Falcks Redningskorps får koncession til ambulanceflyvning.

Billund Flyveskole

TILBYDER SKOLEFLYVNING TIL:

Instrumentbevis ..... **kr./t 165,–**
Instruktørbevis ..... **kr./t 165,–**
B-certifikat ..... **kr./t 135,–**
A-certifikat ..... **kr./t 135,–**
Omskoling og PFT/A-certifikat .. **kr./t 135,–**
Cessna 172
Omskoling, Piper Aztec ..... **kr./t 550,–**
Udlejning, Cessna 172, PA 28-180 kr./t 120,–

OBS. Der afregnes efter Airborne-tid **OBS.**

BILLUND FLYVESKOLE
SKOVPARKEN 312 . 7190 BILLUND
TELEFON (05) 33 13 60

Eventuel assistance ved bankfinansiering

Billund Flyveteoriskole

STARTER:

Teorikursus til A, B+I og C/D certifikater i Billund primo september 1972.
Orienteringsmøder afholdes i skolens lokaler på Billund lufthavn således:
A-certifikat 26.8.1972 kl. 1400
B+I - C/D 28.8.1972 kl. 1900

Bemærk:
Eksamen kan nu aflægges i Billund.

BILLUND FLYVETEORISKOLE
LÆRKEVEJ 26 . 7190 BILLUND
TELEFON (05) 33 13 36 . (05) 88 51 35

Forhandling af KDAs artikler.
Se vor udstilling på skolen.

EUROPEAN
IMPORT AGENCY
Postboks 48 . 2770 Kastrup . Telf. (01) 53 46 40

ALLE ARTER
FLYTILBEHØR OG RESERVEDELE
RALLYE REPRÆSENTANT
FOR DANMARK

COMPUTERE – FLIGHTMANUALS – PILOTURE –NØDUDSTYR – INSTRUMENTER – AUTOPILOTS – RADIOEQUIPMENT

FLY-REGISTRERING FORETAGES – **SPEC. A. O. G. SERVICE**

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER

f.eks.: sterling-RØDE pilot-huer

ELLER 107 ANDRE PILOT-GREJER **39 80**

☐ JA, TAK!
send mig jeres store katalog
og franco bestillings-kort.

navn: _____
adr.: _____
postnr.: _____ by: _____

AVCO of scandinavia
products by pilots for pilots

AMAGERBROGADE 59 - 2300 KBH. S.
TELEFON: (01)27 AS*7080 - GIRO: 321 41

COPENHAGEN AIRTAXI

Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING

CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

TIL SALG

KZ III SÆLGES

gerne bytte med ny eller nyere bil.

TELEFON (03) 71 35 36

PIPER CHEROKEE 140B

årgang 1969, 40 t på nulstillet motor. Total ca. 1200 t. Fuldt gyropanel og Narco Mk. 12B (360 k.) med VOR. Flyet fremtræder i øvrigt som nyt. Prisidé 110.000 kr. Fordelagtig finansiering kan tilbydes.

TELF. (05) 65 11 65 eller (05) 62 75 11

RALLYE ST-10 DIPLOMATE

til salg. TT: 425 timer – 1971 – fuld IFR. 2 stk. King KX 160/KI211/KI201 – 1 stk. King KR-85 – 1 stk. King KMA-20 – 1 stk. Badin-Crouzet autopilot coupler for heading og VOR – kr. 225.000,00. Henvendelse:

EUROPEAN . (01) 53 46 40

SÆLGES: KZ III

i meget fin stand. Elstart. Intercom. Resttid på motor 635 t. Nyt luftdygtighedsbevis.

TELEFON (03) 27 82 95

CESSNA F-172 OY-AKH Model 1971

Fuldt gyropanel, long-range tanke, 360 kanals radio med VOR, 2-akset autopilot. Total flyvetid 200 timer. Henvendelse **Botved Boats, (01) 89 23 33.**

SVÆVEFLY I TOPKLASSE

Torva 15 glasfiberfly med mange finesser. Glidetal 36,5, min. synk 0,55 m/sek. Kr. 45.000 ab fabrik. Rekvirer brochure.

HOLTEN . (03) 26 46 66

SHK

med lukket transportvogn sælges.

TELEFON (01) 96 12 32

TO-SÆDET SVÆVEFLY SÆLGES

Nyoverhalet Lehrmeister, fuld instrumenteret. Prisidé 18.500 kr.

VESTJYSK SVÆVEFLYVEKLUB
Telefon (05) 12 00 43

RALLYE CLUB

nyt luftdygtighedsbevis, indr. 1. gang nov. 67. 85 t efter hovedoverhalet motor. Radio Narco Mk. 12 med VOR. Sælges for kr. 47.000.

⅘ PALBYG . Bredstrupvej 42, Fredericia
Telefon (05) 92 10 37

PIPER APACHE PA 23

5 sæder, venstre motor 550 t, højre motor 1100 t til HE. Fuld IFR, autopilot. Pris 110.000 kr.

Henvendelse til **T. TVERSKOV**
Sassvej 13 . 2820 Gentofte
Telefon (01) Gentofte 4044

NYMINDEGAB KRO

Weekend-ophold kr. 75,00. – Pension 64,00–69,00 kr. Kroens flyveplads kan benyttes gratis. Afstand fra kroen ca. 800 meter.

Telefon (05) 28 82 11

INSTRUKTØR SØGES

Erfaren instruktør kl. I, der kan forestå B+I skoling, søges omgående. Henv. Leif G. Andresen

BUSINESS JET FLIGHT ACADEMY
Telefon (01) 53 20 80

PIPER SØGER JOB

Indehaver af B+I og instruktørbevis. Over 1000 timer. Billet mrk. 66, FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

BÅD SÆLGES/FLY KØBES

Sælges: Ny 24 fods deplacementsbåd (glasfiber). Sejlet 30 timer. VERITAS-certifikat for sødygtighed og konstruktion. Særdeles rummelig og luksurios. Stor kahyt med fire voksne sovepladser, bar, klædeskab og toilet. Cockpit med nedklappelig teltdug. Pantry. Dieselmotor (75 øre i timen!). Alt tænkeligt udstyr medfølger (3000 kr.). Prospekt sendes. Nypris (blank): 70.000 kr. Sælges for 63.500 kr. (fast pris).

Købes: Nyere, hurtigt, fuldt 4-sædet, lavvinget rejsefly.

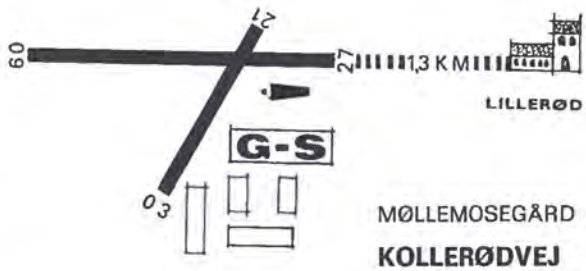
Billet mrk. 67 til FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

ALLERØD FLYVECENTER tilbyder:

SKOLEFLYVNING med Cessna 172

OMSKOLING TIL KZ VII (fly med halehjul)

UDLEJNING: Cessna 172 VFR – Cessna 172 IFR
KZ VII (godtvejrs-flyver)



FLYVECENTER
Telefon (03) 27 37 00
(03) 27 20 50

FLYVÆRKSTED
Telefon (03) 27 20 50

MØLLEMOSEGÅRD
KOLLERØDVEJ
DK 3450 Allerød

REDNINGSFALDSKÆRME

til ethvert formål: SVÆVEFLYVNING – KUNSTFLYVNING – SPRØJTEFLYVNING

Rygfaldskærme – Sædefaldskærme – Faldskærme og tilbehør i alle prislag fra USA – England – Frankrig – Tyskland – Czekoslovakiet.

Ompakning og reparation af faldskærme på eget autoriseret riggerværksted.

Kontakt os for uforbindende tilbud.

HOLSTEIN MARKETING ORG. – GERSHØJ – 4050 SKIBBY – 03-32 86 86

Business Jet Flight Center A/S

HANGAR 142
KØBENHAVNS LUFTHAVN KASTRUP
2791 DRAGØR
TELEX 1 52 00
TEL. (01) 53 20 80*

BJFC TERMINAL
BILLUND LUFTHAVN
7190 BILLUND
TELEX 6 08 92
(05) 33 16 11*

Cessna

LEARJET

★ ★

MÅNEDENS STJERNESKUD

CESSNA FR 172 ROSKET
model 1968, totaltid 200 timer siden HE. ADF og VOR. 210 hk, stilbar propel.

★ ★

KØB – SALG

BJFC-garanti på brugte fly – salget følges op med service
Referencer: Alle vore kunder ..... og vores bank!

FLYVESKOLE TIL ALLE CERTIFIKATER – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET

UDLEJNING MED – UDEN PILOT – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET
KUN NYE FLY

TRAFIKFLYVERUDDANNELSE

BUSINESS JET FLIGHT ACADEMY tilbyder:

Opflyvningsprogram
40 timer planlagte ture til udenlandske destinationer med IFR-udstyret Cessna 172 ..... à kr. 115,00

B-uddannelse
45 timer Cessna 172 ..... à kr. 180,00

Instruktøruddannelse
20 timer Cessna 172 ..... à kr. 180,00

Instrumentuddannelse
Linktræning ..... à kr. 60,00
Simulatortræning ..... à kr. 250,00
Cessna 172 ..... à kr. 195,00
Cessna 182 ..... à kr. 215,00
Piper Twin-Comanche ..... à kr. 490,00

Finansiering
B. J. F. C. tilbyder at deltage som kautionist for eventuelt banklån på nærmere angivne vilkår.

SIAI MARCHETTI

VERDENS HURTIGSTE FLY I SIN KATEGORI

SIAI MARCHETTI, en af verdens ældste flyfabrikker. Siden året 1915 fremstiller af militære fly med mange verdensrekorder. Leverandør til adskillige landes luftvåben, senest Belgien, Congo, Malaysia m. fl.

Vekselvirkningen siden 1915 mellem fabrikation af militære og civile luftfartøjer har givet størst mulig sum af erfaring i flyvning under vanskelige forhold i alle verdensdele. – Ovenfor viste fly leveres også i civile udgaver.

Alle oplysninger hos enedistributøren:

EUROPEAN AIRCRAFT & EQUIPMENT COMPANY SUCCS.

(KURT HOLDT & ASSOCIATES)

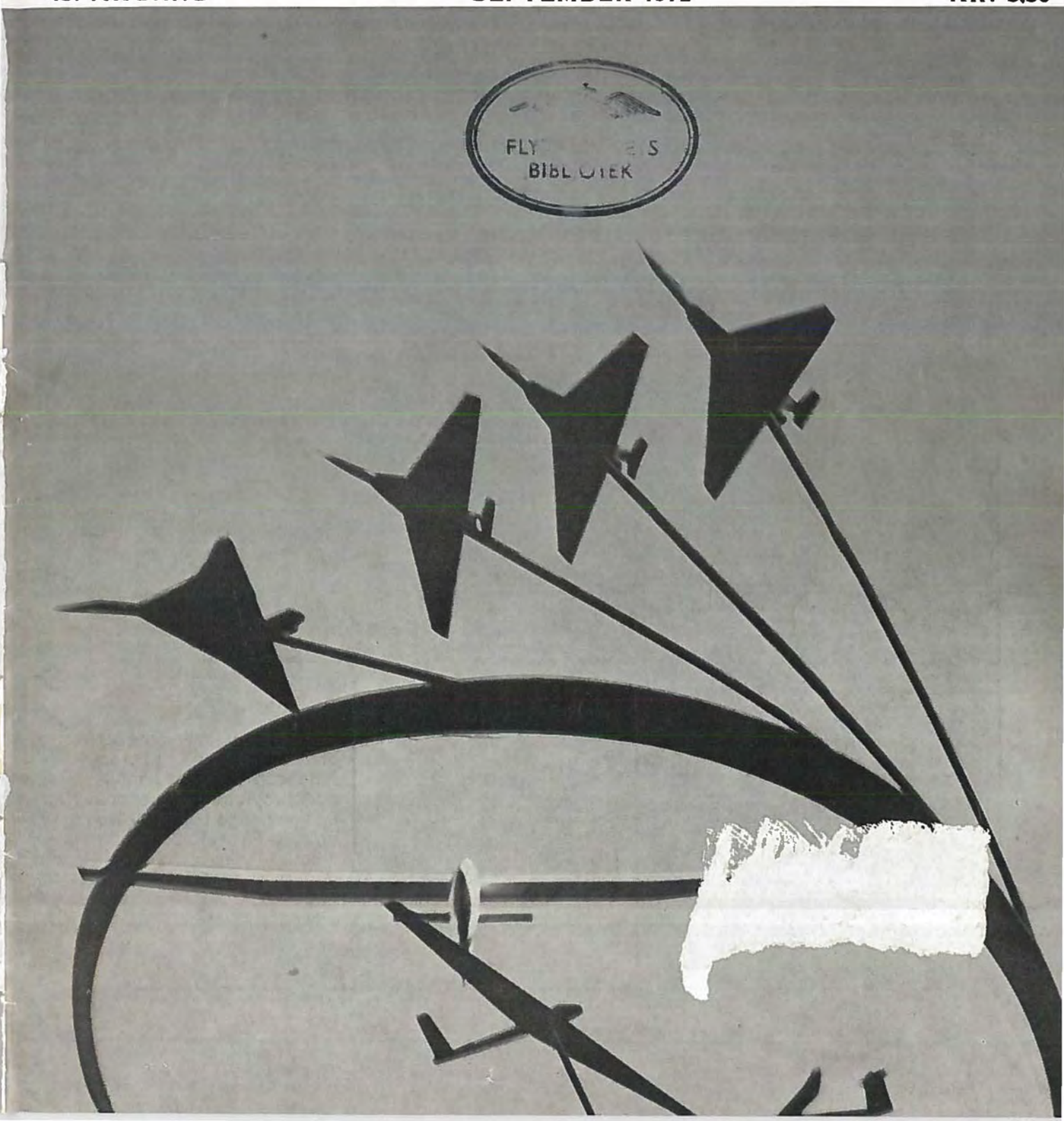
STUDIESTRÆDE 15 . 1455 KØBENHAVN K . TELEFON (01) 12 32 40 . TELEX 16006 DFEG DK

flyv

9

45. ÅRGANG SEPTEMBER 1972 KR. 3,50

FLY S
BIBL OTEK



Bendix · Cessna Crafted · NARCO · KING · SPERRY · RCA · ARC · COLLINS

avia + radio A/S

an AAR COMPANY

NARCO's transponder

AT-50 er nu TSO godkendt i USA

til i dag solgt i 5000 eks.

Pris frit leveret i København **kr. 4.365,–**

Københavns Lufthavn
Tel. (01) 53 08 00
Telex 16721

Billund Lufthavn
Tel. (05) 33 14 34

... og så følger vi salget op med SERVICE

- nu også DME/Transponder/Instrumenter.

AMERICAN TRAINER

AMERICAN AVIATION CORPORATION

AMERICAN TRAVELER

AMERICAN YANKEE

Nu 3 flytyper:

AMERICAN TRAINER
2-sædet

AMERICAN TRAVELER
4-sædet

AMERICAN YANKEE
2-sædet

Enten De er privatflyver eller driver flyveskole bør De se American Aviation's udvidede program · De kan spare mange penge i anskaffelse og drift · Få et uforbindende tilbud.

Generalrepræsentant i Skandinavien:
BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
3400 Hillerød, telf. (03) 26 33 55

en ny race af lette helikoptere

GAZELLE, verdens hurtigste helikopter (verdensrekord på 169 knob) er en sand femsædet med en kabine, der har uhindret fladt gulv og rigelig plads til bagage eller fragt.

Den alsidige, strømliniede GAZELLE er let at flyve og efterse og indvarsler en ny æra for direktionsrejser samt åbner nye felter for mange civile og militære aktiviteter.

Både civile og militære brugere opnår den ekstra sikkerhedsmargin på jorden, som GAZELLE's afskærmede halerotor medfører.

Avanceret teknologi og fremragende præstationer gør GAZELLE til fører for en ny generation af lette helikoptere.

Produceret i samarbejde med Westland Heilkopter.

aerospatiale 37, Bd DE MONTMORENCY - PARIS 16e (FRANCE)

AAGE CHRISTENSEN INGENIØR & HANDELSVIRKSOMHED A/S
STUDIESTRÆDE 63 – 1554 KØBENHAVN V

Publicité **aerospatiale**

LUFTFARTSUDDANNELSER

KLASSEUNDERVISNING

	Start
Privatflyvercertifikat	**11. sept.**
Trafikflyvercertifikat (B)	**22. aug.**
Instrumentbevis	**30. nov.**
C/D certifikat for B+I indehavere	**14. marts 1973**
Flyveklarerercertifikat	**22. aug.**
Flyvenavigatørcertifikat	**21. nov.**
Instruktørbevis kl. I/II	**5. sept.**
Flyveleder	**1. febr.**
Flyvetelefonistbevis	**5. sept.**
Stewardessekursus	**5. sept.**
Flyvemaskinist	**Efter aftale**

* 100 m fra ELLEBJERG S-station
* Eneste specialskole
* Statsstøttet
* Statskontrolleret brevskole
* 6 klasseværelser + kantine
* Opholdsstue
* 35 instruktører
* Elevråd
* Elevforening
* Eget linkcenter med 2 link
* Værelsesanvisning/kollegieværelser
* Statens Uddannelsesstøtte
* Også godkendt af den svenske og norske luftfartsstyrelse

LINKTRÆNING – hele året til priser fra kr. 50,00/t

STATSKONTROLLEREDE BREVKURSER TIL ALLE FLYCERTIFIKATER

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

NYT! **For skolens elever arrangeres den kommende vinter suppl. klasseundervisning på følgende lufthavne:**

ÅLBORG – BILLUND – SØNDERBORG

Eksamen overfor luftfartsdirektoratet kan afholdes i Jylland

A-CERTIFIKAT

Kursus til A-certifikat + VHF startes 19. september kl. 1900 med introduktionsaften på Allerød flyveplads, Møllemosegård, i samarbejde med Allerød Flycenter.

Nyt undervisningsprogram tilsendes gratis

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19³
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms.

1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 190
VM i svæveflyvning 192
Flyveleder-uddannelse 195
Broget udstilling i Jugoslavien 196
Møllemosegård 197
Med *FLYV* i Piper Seneca 198
Askman-sagen i landsretten 200
City Caravelle 201
Svævemodelugen på Neverfjell 202
Historien om Pers genvordigheder 203
Oscar Yankee 204

Forsidebilledet:
Efter indvielsen af skulpturen »Luftens erobring« på Kalundborg flyveplads dykker en Pirat ned over kunstværket. Det kan da kaldes »bevægelse i kunsten«.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift Nr. 9 . september 1972 45. årgang

DET FULDENDTE MORD OPFUNDET?

Landsrettens dom i den såkaldte Askman-sag er naturligvis en skuffelse for denne slæbepilot, for hvem ulykken er en menneskelig tragedie. Sagen fik ikke det udfald, at skylden blev lagt på svæveflyveren, så han får ingen erstatning. For KDA, der af både menneskelige og principielle grunde var med til at få sagen for retten, er det vage udfald heller ikke særligt tilfredsstillende.
Ganske vist blev der ikke meget tilbage af luftfartsdirektoratets havarirapport. Men det er mindre væsentligt, fordi direktoratet i mellemtiden har fået en udmærket havariafdeling, der ikke laver rapporter af den art, KDA dengang klagede over, og som har taget imod tilbudet om at benytte svæveflyvekontrollanter som sagkyndige ved svæveflyvehavarier.
Sagen har dog ikke været ført forgæves, for den har gennem ni år henledt opmærksomheden på den risiko, der kan være ved flyslæb – manifesteret gennem en række tilsvarende ulykker i udlandet, der klart har vist slæbepilotens totale afhængighed af svæveflyveren bag sig. Det har nedfældet sig i bedre uddannelse og bedre oplysning med det resultat, at vi siden 1963 ikke har haft tilsvarende havarier i Danmark.
Dommen synes at vise, at svæveflyenes ansvarsforsikring (der tilfældigvis nu forhøjes voldsomt) ikke er meget bevendt i ansvaret over for en slæbepilot.
Trukket ud i karikaturen kan man sige, at retten har vist vejen til det fuldendte mord: Vil du af med en uven, så lad ham slæbe dig til vejrs, træk halen op på ham og kobl ud. Ingen kan bevise, at det var din skyld, at han omkom!
Det er beklageligt, at dommen afholder sig fra at fastslå, om og i hvilket omfang der ved flyslæb er tale om en accept af risiko som i sport.
Under alle omstændigheder må de forsikringsmæssige forhold omkring flyslæb klarlægges og forbedres – svæveflyverådet har allerede forelagt klubberne et forslag til kollektiv lovpligtig ulykkesforsikring, idet der ikke er tvivl om, at klubber har pligt til at holde såvel slæbepiloter som instruktører m. m. forsikret på denne måde.

SKYFLYVNING VED VM IKKE FORSVARLIGT

Barske realiteter i form af ulykker og hændelser i Jugoslavien gav de tyskere ret, der ved en debat i foråret hævdede, at det ikke var forsvarligt stadig at tillade skyflyvning ved VM i svæveflyvning.
Under andre forhold kan skyflyvning udføres med rimelig sikkerhed, bl. a. ved brug af radio, men ikke ved et mangesproget og mangefrekvenset VM med piloter, der ikke alle har lige muligheder for at træne i skyflyvning derhjemme.
Ligesom man standsede varighedsrekorderne, da de begyndte at koste menneskeliv, bør FAIs svæveflyvekomité nu afskaffe skyflyvning ved VM. Men dette behøver ikke at danne præcedens for ophør af individuel eller systematisk reguleret udnyttelse og udforskning af de fantastiske energikilder, som findes i visse skytyper.

Farnborough-Europe 72

Der var en gang, hvor kun engelske fly med engelske motorer kunne være med på Farnborough-flyveudstillingen, men det gælder bestemt ikke mere, og udstillingen markedsføres nu under navnet Farnborough-Europe 72 for at markere dens internationale karakter.

De største sensationer kommer imidlertid ikke fra hverken Europa eller England, men fra så fjerne lande som Indien og Australien. Hindustan Aircraft kommer således med jettræneren Kiran foruden to licensbyggede Gnats, og fra Australien kommer STOL-transportflyet N 20, der nu har fået navnet Nomad. Fra Italien kommer bl. a. den nye Partenavia Alpha, SAAB-Scania er repræsenteret med tre fly, Viggen, 105G og MFI-17, og den tysk-hollandske VFW-Fokker koncern har ligeledes bestilt plads til tre fly, VFW 614, VAK-191B og F. 28 Fellowship. Fra Tyskland kommer endvidere MBBs helikopter Bo 105G. Desuden kommer Lockheed Tri-Star, og naturligvis er hele den engelske flyveindustri med, omend der næppe kan ventes større overraskelser fra den kant.

Udstillingen, der varer en uge, åbner mandag den 4. september. De fire første dage er reserveret særlig indbudte fagfolk (der er udsendt 15.000 indbydelser til 120 stater), men de tre sidste dage er der adgang for offentligheden og et udvidet flyveprogram, nok lidt mere opvisningspræget end på teknikerdagene. Der bliver således kunstflyvning med Rothman-cigaretfabrikkens Stampe-hold, opvisning af veteranfly, herunder Spitfire, Hurricane og Lancaster, faldskærmsspring, og om lørdagen (9. september) er der tillige et luftvæddeløb.

De offentlige dage begynder formiddagens flyveopvisninger kl. 1100, og kl. 1400 starter det egentlige program, der varer ca. tre timer. Billetprisen er for voksne £ 1,50 om fredagen og 70 p. lørdag og søndag.

Af nok så stor betydning rent fagligt er den indendørs udstilling, hvor mere end 200 firmaer udstiller, og denne del af Farnborough er den hidtil største. Udstillingsarealet er således 10% større end for to år siden.

SAAB 105G prøvefløjet

Den 26. maj begyndte SAAB 105G sine prøveflyvninger. Det er en ny version af det velkendte trænings- og angrebsfly, beregnet på eksport, og den adskiller sig fra forgængerne bl. a. ved at have en ny og mere spids vingeforkant, der giver bedre manøvreevne ved store hastigheder, servostyring af krængerorene, 60% større luftbremser og større flapvinkler ved landing. Af udstyret kan nævnes Decca Doppler med rullekort og SAAB BT9R bombecomputer med laser-afstandsmåler. Motorinstallationen udgøres af to General Electric J85-17B, hver på 1.300 kp.

Flyvevåbnets specialskole

Den 1. april oprettedes Flyvevåbnets specialskole i Jonstruplejren med oberstløjtnant *J. B. Danielsen* som chef. Skolens opgave er at afholde kurser for de forskellige tjenestesteder, således at disse fritages herfor og kan koncentrere sig om deres egentlige opgaver. I skolens korte levetid har der allerede været afholdt en lang række forskellige kurser af kortere eller længere varighed, fx kurser i Nadge kommunikationsudstyr, kurser i praktisk engelsk, arbejdslederkurser, skydekurser og endog et kursus for flyverpræster.

USA dominerede VM i kunstflyvning i Salon med de små Pitts-biplaner. – Charlie Hillard (th) blev individuel mester og vandt med Paul Poberezny og Gene Sueci holdmesterskabet. – Damen er fra Bendix Corp., der stottede holdet.

Sønderjyden død

Det tynder ud i kredsen af veteraner fra dansk flyvnings første år, og den 23. juli døde »Sønderjyden«, *Chr. Johansen* efter længere tids sygdom, 82 år gammel.

Johansen måtte som så mange andre sønderjyder i tysk krigstjeneste i 1914, og efter et par år som infanterist kom han på flyveskole og fløj de sidste krigsår rekognosceringsfly på Vestfronten. Da daværende løjtnant *John Foltmann* i 1919 oprettede Dansk Luftrederi i Lundtofte, blev Johansen straks knyttet til selskabet og fløj for det, indtil det blev likvideret i 1923. Derefter fløj han for det kortlivede Dansk Lufttransport og så i DDL; men da der ikke var mange stillinger som pilot i datidens Danmark, tog han til Tyskland og virkede som flyvelærer og driftsleder ved forskellige flyvevirksomheder. Efter Anden Verdenskrig vendte han tilbage til Danmark og levede en stille tilværelse i Lyngby.

»Sønderjyden«, som Johansen altid kaldtes i datidens flyvekredse, udførte mange bemærkelsesværdige og ofte dramatiske flyvninger for Dansk Luftrederi, men hans største bedrifter er dog nok »færgeflyvningen« af en Klemm til Kina i 1928, en strækning på 24.000 km, og Atlanterhavsflyvningen med en Junkers W 33 i 1931, hvor han efter 37 timer i luften måtte gå ned i Atlanten, 1.600 km fra New Foundland. Næsten syv døgn tilbragte han og hans to rejsefæller på det nødlandede fly, før de blev reddet.

H. Davids Thomsen død

Direktør *H. Davids Thomsen* afgik ved døden den 2. august, 63 år gammel. Fra 1947 til 1953 var han salgschef i SAS Region Danmark og etablerede sig derpå som selvstændig rejsebureaumand og var bl. a. generalagent for skibsruten til Trawemünde og leder af Luxembourgs officielle turistkontor i Danmark. Fra 1955 til i år var han tillige direktør for Loftleidirs danske kontor.

Kastrup ville være nr. 122 i USA

I sit juli-newsletter sammenligner det amerikanske AOPA en række såkaldte »travle« europæiske lufthavne med amerikanske med trafik af samme størrelsesorden i 1971.

Kastrups 171.941 operationer ligger lige under USA-lufthavn nr. 121, nemlig Oklahoma City, der havde 173.029.

Lægger man Heathrow og Gatwick sammen, svarer Londons 376.099 operationer til San Franciscos, der er nr. 14 i USA, men tager man Heathrow alene, svarer den til nr. 39, White Plains, N. Y.

De to Paris-lufthavne tilsammen svarer med deres 288.328 operationer til USAs nr. 36, San Diego i Californien. Roms to tilsammen kan lige hamle op med USAs nr. 76, Milwaukee, Wis.

De to Stockholm-lufthavnes 208.356 svarer til nr. 79, Farmingdale i N. Y., mens Frankfurts sydende trafik med 206.323 svarer til Kansas City, nr. 82 i USA.

De fleste af disse europæiske havne har restriktioner for general aviation begrundet med en trafiktæthed, som deres egne tal efter AOPAs opfattelse dementerer.

Skulpturen i Kaldred

Fra skulptur-afsløringen i Kaldred i sommer. Der er lagt 150 arbejdstimer i den af den ædle skaber og giver, Gunnar Nielsen.

Som tidligere omtalt er der som vartegn for flyvningen og til ære for de fire mænd, der tog initiativet til at skabe Kaldred flyveplads ved Kalundborg afsløret en skulptur.

Den hedder »Luftens erobring« og er udført af *Gunnar Nielsen*, der forklarer, at han som hovedelement har brugt den elipseformede bane, der er karakteristisk for svæveflyene med deres stig og synk. Inden i er anbragt nogle svævefly. Uden om banen udfolder jet-dynamikken sig i henholdsvis en Concorde og tre Draken-inspirerede fly.

Det hele er gjort mobilt, så der er bevægelse i billedet ved vindpåvirkning.

Gunnar Nielsen – en bror til biografejer *Ejvind Nielsen*, der er en af de fire flyvepladsskabere – har personligt udført og bekostet skulpturen og har haft kunstmaler *Johs. Carstensen* med på råd.

29 sekunder over EKRN

Takket være flight recorder'en på OY-APB har det været muligt i detaljer at analysere dens flyvning den 27. december 1969 fra det øjeblik, flyet efter en træningslanding blev løftet fra banen igen, til den 29 sekunder senere lå knust i strandkanten neden for Rønne lufthavn.

Det var Maersk Air's nye Fokker F-27-500, der var på træningsflyvning med tre danske piloter og som instruktør en hollandsk instruktør med 22.000 timer bag sig. Alle fire blev såret, men kunne selv bjærge sig i land.

Ifølge luftfartsdirektoratets udførlige havarirapport, der nu er udkommet godt 2½ år efter havariet, er den sandsynlige årsag følgende:

»Under start efterfulgt af simuleret motorsvigt blev flyet bragt i en situation, der kun efterlod begrænset stigeevne – hvis overhovedet nogen. For at mindske fart forsøgte eleven så stærk stigning, at flyvefarten faldt under den ønskede, hvilket fik flyet til at stalle eller i det mindste til at komme i en tilstand, der nærmede sig stall.

Årsagen til, at stallet udviklede sig til en ulykke var, at instruktøren ikke erkendte situationen som farlig hurtigt nok til at sætte den fornødne indgriben i gang.«

Som vi skrev i en leder i februar 1970, var det altså endnu et træningshavari, et eksempel på, at man under træning løber en for stor risiko for at undgå tilsvarende havarier, når flyet er i drift.

Direktoratet nedsatte i februar 1970 en arbejdsgruppe, der skulle se på dette spørgsmål. En rapport fra denne ventes i indeværende år og imødeses med interesse.

Blandt andre resultater af undersøgelsen skal – foruden at man anbefaler brug af skulderseler også under træning (det var ikke tilfældet), og at man påpeger vigtigheden af klarhed over, hvilken af piloterne der styrer – nævnes redningsforholdene i Rønne.

Den heldigvis tomme passagerkabine var så ødelagt, at overlevelsesmulighederne for eventuelle passagerer havde været meget små, især da redningsmateriellet i Rønne ikke var tilstrækkeligt stort og havaristedet ikke tilgængeligt nok for det. Det har man efter ulykken søgt at råde bod på.

Aero Commander 111A og 112 typegodkendt

North American Rockwells enmotorede almenfly Aero Commander 111A og 112, som vi havde på forsiden af juli-nummeret, er blevet typegodkendt af FAA. Produktionen er i fuld gang; de første fly blev afleveret midt i juni og man regner med at bygge 300 fly i år. Ved årsskiftet skulle man således være oppe på en månedlig produktion på 50 fly.

De to typer har stort set samme flystel, men Commander 111A har fast understel og 112 optrækkeligt. Motorinstallationen består af en 180 hk Lycoming O-360 i Commander 111A og en 200 hk IO-360 med brændstofindsprøjtning i Commander 112. Den vejledende pris for de to typer er henholdsvis $ 18.900 og $ 24.750.

Jagerudgaven af Viggen

SAAB-SCANIA har modtaget bestilling på fortsat udvikling af jagerudgaven af Viggen frem til seriestadiet, men endnu er der ikke afgivet nogen egentlig produktionsordre.

Jagerudgaven, der betegnes JA 37, vil på flystellets område kun afvige i enkeltheder fra angrebsversionen (AJ 37), men får en ny motor og anden våben- og elektronikudrustning, ligesom cockpittet vil blive omkonstrueret. Radar'en, der udvikles af L. M. Ericsson, prøveflyves allerede i en ombygget Saab 32 Lansen, og senere på året vil AJ 37 blive anvendt som flyvende prøvestand i JA 37 programmet.

JA 37 vil specielt blive indsat mod lavtgående, hurtige fly og vil blive bevæbnet med langtrækkende missiler og en maskinkanon »af stor kaliber« anbragt indvendigt i forbindelse med et nyt sigtesystem.

Bonanza veteranfly

I henhold til den glidende 25-års grænse er Beech Bonanza nu kommet i veteranklassen, skønt den stadig er i produktion. Det gælder dog kun de fly, der blev fremstillet i 1947, og ejerne af disse kan nu ved henvendelse til fabrikken få tilsendt en mindeplakette. Der blev i alt fremstillet 1.229 Bonanza i 1947, og af dem regner man med, at de 900 stadig er i brug. Den samlede produktion af Bonanza er oppe på over 11.300, hvoraf den klassiske udgave med V-hale tegner sig for mere end 9.300.

IØVRIGT...

● *English Electric Canberra* er nu udgået som bombefly i Royal Air Force, og den eneste operationelle enhed med denne type er en rekognosceringseskadrille stationeret på Cypern. Canberra fortsætter som målbugseringsfly o. l.

● *Douglas DC-10* er blevet godkendt til 380 passagerer, efter at det ved en nødrømningsprøve er blevet demonstreret, at dette antal plus 11 besætningsmedlemmer kunne forlade flyet på 74 sekunder. FAAs krav er 90 sekunder.

● *SIAI-Marchetti S.M. 1019* det turbinemotordrevne AOP-fly (*FLYV* nr. 3 1972), er blevet bestilt i 100 eksemplarer til den italienske hær.

● *SOCATA* prøveflyver en Rallye Minerva med trebladet Hoffman propel for at reducere støjen.

● *Bundesmarine* har nu modtaget alle sine 20 Dornier Skyservant. De anvendes til transport og træningsflyvning, SAR-flyvning m. v. og er underlagt Marineflieger-Geschwader 5 i Kiel-Holtenau.

● *Fokker F. 28 Fellowship* er blevet godkendt til anvendelse fra baner uden hård belægning, fx græs og grus. Den eneste modifikation, der var nødvendig, var en ændring af dækslet for det nederste antikollisionslys.

● *SAS* lader opføre en ny hangar på Arlanda med målene 78×118 m. Den får porte på de to sider og kan samtidig rumme en Boeing 747B og en DC-10 eller DC-8-63. Den skal tages i brug 1. oktober 1973.

● I *Shannon* lufthavn i Irland er grundstenen lagt til et nyt flyvekontrolcenter, der skal kontrollere lufttrafikken inden for irsk område over 25.000 fod. Kontrolcentret bygges af Eurocontrol i samarbejde med den irske stat.

● *Flyveledertjenestens* nye dataanlæg til brug for flyveledelsen i Kastrup er nu afprøvet på fabrikken i Frankrig, og installationen af anlægget er påbegyndt i den nye sikringstjenestebygning i Kastrup.

● *Pilatus B4* har fået svejtsisk luftdygtighedsbevis, og de første fire af 30 bestilte blev leveret til kunder i Svejts omkring 1. juli. Det er godkendt til kunstflyvning, inkl. rygflyvning og langsom rulning.

● *Sterling* har udlejet tre DC-6B til FN til brug ved hjælpearbejdet for flygtninge i Uganda.

● *Kina* har tegnet en foreløbig kontrakt på køb af to Concorde.

● *Beech* skal levere 18 Bonanza til Irans flyvevåben og syv Baron til det spanske flyvevåben, der vil anvende dem til instrumenttræning og forbindelsesflyvning.

● *Kenyas* flyvevåbens fem Bulldog skolefly blev leveret den 24. juli med en Canadair CL-44J fra Cargolux Airlines.

● *Braathen* har skrevet kontrakt med Spies Rejser om flyvninger fra oktober for i alt 15 mill. kr. De skal udføres med Boeing 737.

● *Catalina* N16KL, ex FLV L-863, forlod Værløse på leveringsflyvning til Californien den 13. juli.

AX og WROBLEWSKI blev mestre i Jugoslavien

Det 13. verdensmesterskab i svæveflyvning – symboliseret på plakater og undertrøjer med 13 svævefly – kan give overtroiske yderligere stof til eftertanke, for dette VM i Jugoslavien var ikke alene et konkurrencemæssigt dårligt VM, men det VM, der medførte storst tab af liv, lemmer og svævefly. To deltagere omkom, to reddede sig med faldskærm, og flere andre svævefly havarerede.

Efter en træningsuge fra 2.–8. juli foregik selve VM fra 9.–22. juli, men der blev kun gennemført henholdsvis seks og syv gyldige konkurrencedage, og de færreste af disse var gode. Årsagen var, at vejret, der plejede at være så og så godt på den årstid, men som sædvanligt ved et VM ikke opforte sig efter gennemsnittet. Diset varm luft, lavere skybasis end ellers og voldsomme cb'er med regn og torden nødvendiggjorde udstrakt brug af skyflyvning for overhovedet at få gyldige konkurrencedage igennem.

Med præsident *Tito* som sponsor fandt VM sted i Vrsac (udtales vorr-sjats med rullen på r'erne), 85 km nordøst for Beograd, tæt på den rumænske grænse. Hovedparten af opgaverne skulle flyves over fladland, gennemskåret af Donau og andre store floder.

Vrsac er en by på godt 35.000 indbyggere, og siden 1936 har der været et flyvecenter, fordi der her ligger en række nogle hundrede meter høje bakker, som gav gode muligheder for den dengang fremherskende skrentflyvning. Siden krigen har Vrsac været svæveflyvecenter, men også benyttet til modelflyvning, faldskærmssport samt motorflyvning. Efter en decentralisering af svæveflyvningen er centret nu fortrinsvis hjemsted for det jugoslaviske luftfartsselskabs JAT's pilotskole.

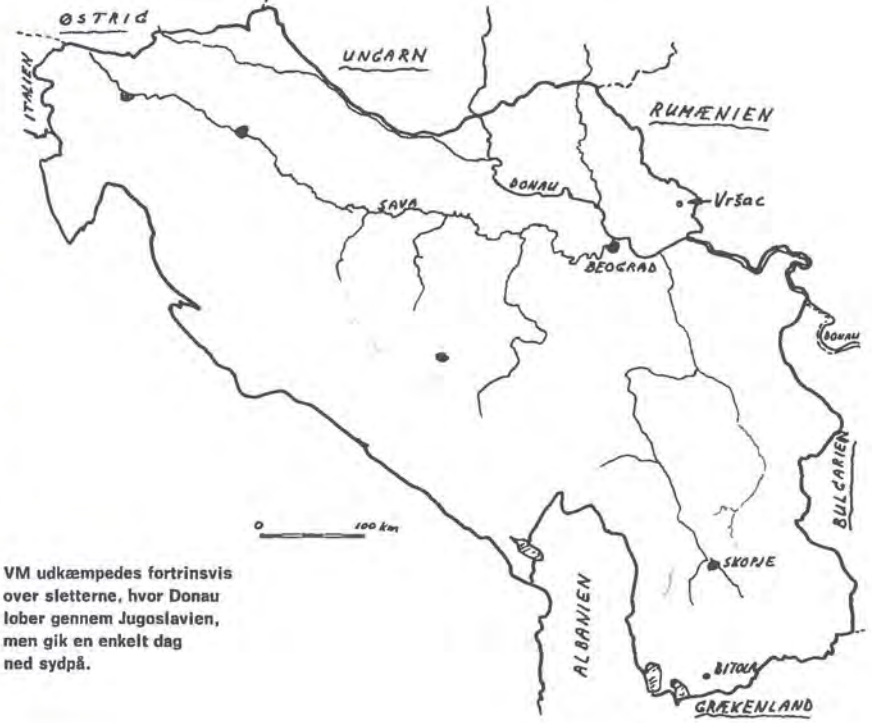
Man havde benyttet lejligheden til en betydelig udbygning med et nyt hotel, nyt tårn, nye veje m. m.

Selve flyvepladsen er en udstrakt græsflyveplads, stor nok til en fortræffelig startorganisation, hvor man samtidig på en god halv time kunne starte de 51 fly i standardklassen med et dusin Citabria'er (formodentlig JAT-skolens) og de 38 i den åbne klasse med en halv snes larmende militære Utva 66'er. Efter at slæbepiloterne var pudset af i træningsugen, og især i den åbne klasse de korte 20 m tove var erstattet med 40 m, gik denne side af organisationen fremragende. Det samme gjaldt start- og ankomstlinie-kontrollen.

Men på andre områder kunne selv træningsugen ikke afhjælpe en mangelfuld organisation. Det gjaldt elementære ting som »transportøren«, der skal holde landede piloter i kontakt med transportholdene; det gjaldt resultatudregning – der var så langsom, at man selv på stedet ikke kunne følge konkurrencens udvikling – og det gjaldt pressetjenesten, der var under al kritik.

Jugoslaverne gjorde sikkert deres bedste, men udnyttede ikke i tide de erfaringer, der står til rådighed. Sprogvanskeligheder gjorde deres, og et østlands bureaukrati tilføjede sit bidrag.

Piloter og holdledere boede i bygninger ved pladsen, hjælperne inde i byen, men mange af begge parter foretrak den interimistiske campingplads i en skyggefuld frugthave bag bygningerne, hvor der udfoldede sig et broget liv. Aldrig har vi ved et VM set så mange koner og børn – helt ned til spædbørnsstadiet.



VM udkæmpedes fortrinsvis over sletterne, hvor Donau løber gennem Jugoslavien, men gik en enkelt dag ned sydpå.

Forplejning foregik i centrets restaurant. Desuden var der offentlig friluftsrestaurant – med musik og dans hver aften! Som i Polen skal folket også have del i begivenhederne.

Ude på flyvepladsen var der International Light Aircraft Exhibition, og inde på en en moderne lærerhøjskole i Vrsac åbnede OSTIV den 13. juli sin 13. kongres. Der blev endvidere holdt møder om luftrumsproblemerne og agiteret for næste VM i Australien. Så der skete en masse.

De tre danske piloter, *Stig Øye* og *Niels Seistrup* i standardklassen og *Niels Tårnhøj* i den åbne klasse var med hjælpere og holdleder *Harald Wermuth Jensen* fra USA til stede fra begyndelsen af træningsugen for at vænne sig til forholdene og havde allerede der meget god flyvning og mange farverige oplevelser ved landinger ude i landet. Øye fik sin guld-højde, og en 500 km trekant var nær ved at lykkes.

Første konkurrencedag bedst

Efter den officielle åbning søndag den 9. juli – med de sædvanlige taler og en animeret civil-militær flyveopvisning med napalm, bomber og raketter (også i retning *mod* publikum) – mødtes alle med store forventninger i den store briefing-hangar mandag morgen. Selve briefingen med dårligt højttaleranlæg var ikke noget at råbe hurra for, men den 359 km trekant ud vestpå blev VM'ets bedste konkurrence, en rigtig hastighed, hvor alle undtagen to kom

hjem igen, den ene den tidligere verdensmester *Harro Wödl*, der kun nåede 318 km.

Mange af holdene kørte ikke med rundt, men parkerede oppe i bjerget og fulgte udviklingen i radioen, indtil piloterne begyndte at spørge til vejret i Vrsac inden det sidste lange glid. Så kom de farende, ikke i en samlet stime, men i en jævn strøm, ned over ankomstlinien, ladede vandballasten og landede rundt om på pladsen.

Det varede imidlertid fire dage, før resultatlisten var færdig – den foreløbige viste 21 med mangelfuld fotokontrol. Men efter at FAIs svæveflyvekomités repræsentant, *Ann Welch*, havde gennemført en efterkontrol af forstørrede vendepunktsfotos, gik det kun ud over fire.

Amerikanerne *George Moffat* og *Ben Greene* lagde sig i spidsen i standardklassen (SK), Moffat fik de 1000 points for 87,8 km/t. Den anden verdensmester fra Marfa, *Helmut Reichmann* blev nr. 3, russeren *Rudensky* nr. 4 og polakken *Kepka* nr. 5. Øye blev nr. 25 med 835 points for 77,3 km/t og gik straks i gang med at indbygge blyballast i St. Cirrus'en! Seistrup blev nr. 31 med 75,6 og 808 points, og selv den sidste med hastighedspoints fik 565 points for 60 km/t. Under danskerne lå folk som *Persson, Stouffs, Nietlispach* og Wödl.

I den åbne klasse (ÅK) lagde SAS-piloten *Göran Ax* fra Landskrona sig i spidsen på en lejet Nimbus II med 98,9 km/t, tæt fulgt af *A. J. Smith* og *Michel Mercier* på samme type. Og så lå de ellers tæt dernedad, endnu med 610 points for 72,6 km/t for nr. 37, den sidste med hastighed. Niels Tårnhøj, der deltog helt på egen bekostning i klassens ældste fly, træflyet SHK-1, og som havde alt at vinde og intet at tabe, blev nr. 32 med 691 points for 78 km/t (og en måldiamant) – foran bl. a. et par Kestrel 19 og Nimbus II.

Den lange færd sydpå

»Nu er de udgået for film – vi skal have målflyvning,« lød det tirsdag morgen. Andre teorier gik ud på, at man ikke ville have for mange hjemme til aftenens fest for befolkningen, men en mere sandsynlig årsag var vejret, idet der kom noget skidt ind nordfra, så det var bedst at flyve mod syd, og der blev udskrevet en 475 km hastighed til Bitola nær grænsen til Grækenland.

Piloterne lød ikke begejstret og fik fremtvunget en hviledag onsdag aht. til de forventede lange hjemtransporter. Henimod middag var de borte, og vi ventede spændt.

Vejret var ingenlunde sikkert, og straks efter Donau kom både Seistrup, Øye m. fl. i vanskeligheder. Seistrup kom op igen, men Øye dumpede ned kun ca. 40 km ude, hvor en indbugtning af Rumænien spærrede ham vejen. Han var ude af radiokontakt med holdet, da han ringede hjem kl. 1230. Holdet ringede hjem flere gange og fik at vide, at man *ikke* havde hørt fra ham og fortsatte troligt sydpå, mens Øye ved en ny opringning kl. 1900 fik at vide, at hans hold *havde* fået besked. Resultatet af denne desorganisation, der også ramte andre, var en verdensrekord i hjemhentning på 900 km kørsel for 24 gyldige km!

Holdet måtte kl. 0300 nat vække Cowboy for at få Øyes position og kørte derudad. Øye sov sødeligt, indtil den bevæbnede vagt, den lokale borgmester havde stillet til hans rådighed ved flyet, kom farende og fortalte, at hans fly var begyndt at tale! Det var holdet, der pr. radio bad om den nøjagtige position. Så der var nogle, der var glade for hviledagen.

Seistrup gik med sydpå, men måtte til sidst give op ret langt øst for ruten, hvilket gav 211 km og 589 points.

Selv om det gik langsomt, kom der efterhånden nåle på kortet i tårnet, og de samlede sig flere steder om flyvepladser, da terrænet ikke var indbydende.

Tårnhøj fulgte fint med og var blandt 24, der landede på Skopje flyveplads efter at have været ude at betragte det vilde terræn sydpå.

»Vor pilot er landet i Skopje,« sagde Cowboy til sin amerikanske kollega, højderekordindehaveren *Paul Bikle*. »That's good.« »Han flyver en SHK.« »That's damned good,« modificerede Bikle det til.

Men hans egne folk hørte til de hårde halse, der hensynløst fortsatte til det sidste. Det gav 1000 points for 396 km til *Richard Johnson*, mens *A. J. Smith* nåede 376 og et hold på fire, deriblandt *Nick Goodhart* (på Kestrel 19 i stedet for Sigma) og *Stanislaw Kluk*, 360 km. Tårnhøj blev med 13 andre nr. 10 og fik 878 points for 348 km.

– Rækkefølgen var herefter: Smith 1923, Ax 1878, Johnson 1867, Kluk 1778.

I SK vandt russerne *Yuri Kuznetzov* og Rudensky med begge 1000 points for 357 km. Wödl rehabiliterede sig ved at blive nr. 3 foran 10, der fik 972 for at nå Skopje.

Moffat holdt stillingen med 1949, mens Greene røg nedad. Rudensky havde 1922, Reichmann 1895 og Jan Wroblewsky 1822.

Svejtseren *Hauenstein* var fløjet i gal retning ud af sit kort og endte i Bulgarien, men kom dog ud uden større besvær ligesom flere, der under VM landede i Rumænien. Men man fik ikke points længere end til grænsen.

Dårlige dage

Efter hviledagen var pladsen ubrugelig til flyvning torsdag efter tordenregn hele natten, og fredag var det ikke bedre. Lørdag forsøgte man at starte målflyvninger vestpå; det blev til mange omstarter og »glasfiberskyer« over Vrsac, men ikke til 20% over 100 km – det kom kun tre i ÅK.

Men søndag den 16. kom med klar blå himmel og pæn udsigt, og man gik løs på hhv. 314 og 350 km trekant. Men vejret blev ikke så godt som ventet – de, der fløj for hurtigt, dumpede ned på 1. ben, sagde Moffat, som var blandt dem.

Senere voldte en stor cb nær 2. vendepunkt kvaler – men gav også chancer. Ax var i 3400 m i den, men nåede alligevel ikke hjem. Andre prøvede nord og syd om kursen med samme resultat – kun australieren *Tony Tabart* kom ved 17-tiden over målllinien og fik 1000 p for 63,5 km/t i ÅK. Hans landsmand *M. Jinks* blev nr. 2 med 331 km, *John Firth*, Canada, nåede 329, Ax 319, Mercier 318 og *Walter Neubert* 318, mens de tidligere topfigurer kom længere bagud. Tårnhøj nr. 35 med 118 km.

Det medførte betydelig omvæltning, så stillingen nu var: Ax 2771, Tabart 2655, Johnson 2626, *Satny* (Tjekkoslovakiet) 2606 og Mercier 2605.

Standard blev vundet af svejtseren *Toni Ruch* med 314 km, fulgt af *B. Nolte*, DDR, med 306 og *Ragot*, Frankrig, med 305. Øye blev nr. 12 med 249, Seistrup nr. 25 med 173 – foran folk som Moffat, Reichmann, Kuznetzov og Rudensky.

Herefter førte Ragot med 2848, fulgt af Nolte med 2795, *David Innes* fra Guernsey med 2690 og *Wroblewski*, den polske verdensmester 1965 i ÅK, med 2620.

Dramatisk tordenflyvning

Vejret udviklede sig heller ikke så godt som ventet til mandagens 214 og 309 km trekanter. Nu var man tilbageholdende med at afgå, og der kom først fart over startlinien ved middagstid.

Der udviklede sig imidlertid hurtigt cb'er, som gjorde det til en skyflyvningsdag. Reichmann røg afgørende ud af billedet ved at dumpe ned 33 km ude og fik som Øye intet ud af senere omstart.

Mens tordenskyerne tårnede sig op og kom marcherende, meldte hollænderen *Teuling* sig ved 16-tiden på finale, og Seistrup nåede hjem, lige før en byge brød løs, andre kom strygende midt i den. I alt 19 i SK nåede hjem.

En gammel skyflyvningsrotte som *Hans Nietlispach*, Svejts, vandt med 67,1 km/t foran Kuznetsov og Rudensky. Seistrup blev nr. 7 med 59,2 og 933 points.

Wroblewski førte nu med 3556 foran Teuling med 3494, Nolte med 3492, Innes med 3393 og Ragot med 3386.

Kun én mestrede den store trekant: Nick Goodhart, der vist havde været i 8 km højde og vandt med 64,5 km/t. Nr. 2 blev *M. Wiitanen*, Finland, med 302 km, derpå Hauenstein, Svejts, med 291 og Kluk med 280.

► *s. 194*

At polske svævefly stadig kan yde de tyske effektiv modstand, viste den nye Orion, der blev nr. 1 og 3 i standardklassen. Den er af blandet konstruktion, men videreudvikles til glasfiber.

Åben klasse:
Göran Ax gratuleres af Stanislav Kluk, men Matias Wiitanen ser til.

– Stillingen var nu: Ax 3690, Wiitanen 3491, Kluk 3475, Satny 3427, Neubert 3392.

Tårnhøj havde fulgt pænt med og nåede 237 km, men gik glip af 751 points herfor, da begge hans kameraer blev stjålet, mens han et øjeblik fjernede sig fra flyet. Den eneste tilstedeværende blev fundet, men hverken forsøg på bestikkelse eller 1½ t politiforhør hjalp. Det betød 0 points – en klage til konkurrenceledelsen måtte afvises, det blev pånyt præciseret, at iagttagelser fra andre piloter i luften ikke tæller.

Men der var sket værre ting: Ved 17-tiden meldtes om mayday-råb fra ungareren *Lajos Warkozi*, der senere blev fundet død uden åbnet faldskærm i nærheden af sin nedstyrtede Cobra.

En østtysk Cobra havde fået mange huller og skader af hagl. Seistrup havde brudt af på grund af hagl i 4800 m og havde en del mindre mærker og buler i forkanterne. Også andre havde knubs af forskellig art, så der var livligt i reparationshangaren.

Tirsdagens forsøg på en 158 km ud-og-hjem mislykkedes. Trods mange starter fik ingen rigtigt bid, og de lå om em. og forsøgte at flyve i næsten overskyet vejr.

Onsdag aflystes kl. 1300, men kunne måske godt være gennemført en opgave om eftermiddagen.

Wiitanen kommer i spidsen i åben klasse

Torsdag var der 309 og 198 km trekanter, som begyndte i meget dårligt sigt. Snart kunne vi kun se få af de næsten 90 fly, og Tårnhøj meldte, at også deroppe følte man sig ensom.

Der var forudsagt torden, og det så ud til at gælde om at komme hurtigt af sted. Alligevel ventede Wiitanen næsten til sidst – og vandt dagen med 80,6 km/t foran Neubert, Kluk og Mercier. – Tårnhøj nåede 188 km som nr. 30.

Det ændrede kun stillingen lidt – nu var der en klar topgruppe: Ax 4503, Wiitanen 4491, Kluk 4457, Neubert 4388 og Mercier 4338.

Standardklassens kortere, men sydligere rute blev mere generet af cb'erne. Reichmann og Greene nåede hjem på godt tre timer, Wroblewski og Ragot næsten også, men mange dumpede ned ret kort, og dagen blev lige netop ikke gyldig.

Fredag skulle blive bedre fra middagstid; der blev udskrevet ud-og-hjem på 252 og 372 km mod hhv. vest og syd – så lykkedes forhåbentlig den ene! Der blev dog lavere skybasis end ventet, men 28 kom hjem i SK – hurtigst Wroblewski med 71,6 km/t, fulgt af Rudensky, Moffat, Teuling og som nr. 5 Øye med 59,0 og 855 points. Seistrup blev deruden og fik kun 171.

–Så var stillingen: Wroblewski 4556, Teuling 4357, Rudensky 4305 og Kepka 4166.

Den åbne klasse havde det sværere, men en talstærk finsk koloni (der var vist 70 med børn og det hele!) ventede på den igen sent startende Wiitanen, som fra 3600 m i en cb gled de sidste 100 km hjem som den eneste, men på grund af dagsfaktoren kun fik 640 points for det. Goodhart blev nr. 2 med 293 km, fulgt af Johnson og Kluk. Tårnhøj nr. 22 med 128.

Stillingen: Wiitanen var kommet i top med 5131, Ax 4888, Kluk 4848, Neubert 4627 og Goodhart 4609.

Tysk-canadieren *Wolfram Mix* stødte ved en udelanding sammen med en lastbil og blev svært kvæstet. En helikopter kom i mørkningen efter bloddonorer, men ved afslutningen søndag var også det canadiske flag på halv.

Dramatisk slutspurt

Lørdag fik begge klasser samme 200 km trekant, men allerede noget før starten udviklede vejret sig anderledes end forudsagt med kraftigere og lavere skyer – så det gjaldt om at komme af sted i en fart. Nogle med gode nerver ventede imidlertid, og helt uforståeligt stolede Wiitanen også denne dag på sin taktik og startede først ved 1230-tiden, da der lå sorte lurende cb'er på alle sider, og det kostede ham et VM.

Det var nogle makabre landingsmeldinger, der på det lidt ubehjælpsomme engelsk nogle timer senere var hængt op, fx:

»53 Innes: Jumped with parachute (Borca). He is broken a leg, his wife is with him. Brought to ortopedic hospital . . .«

»PA Pettersson: Jumped over Borca with parachute. He shall wait in Hotel Putnik on the road Beograd-Zdenjamin . . .«

»Smith; V. Plana. Probably hurt, he is im ambulance.«

Om Moffat og Tårnhøj: »Pilots is in Police Station« – men det var nu kun for kommunikationens skyld.

Hvad der var sket, vidste vi takket være radioen næsten øjeblikkelig:

Seistrup lå under en stærkt sugende cb og ser pludselig noget stort hvidt komme blafrende ned tæt forbi sig. Der kommer nok mere, tænkte han og så opad – og ganske rigtigt kom en havareret Nimbus sejlende på ryggen og faldt mod jorden. Faldskærme så han ikke. Han sendte mayday og berettede om iagttagelsen, forlod 4 m stig i 700 m og trak bremserne ud og landede. Han havde fået nok!

Det var Innes og Pettersson, der åbenbart var kollideret i skyen. Innes brækkede et ben, hvorimod Åke landede heldigere og snart efter kunne høres i radioen, hvor han forklarede Ax, hvad der var sket, idet han havde fundet en transportvogn at tale fra. Dengang mente man, at hele tre fly var indblandet, men det var ikke rigtigt.

Smith var uskadt, men ringede fra en ambulancestation, men han havde havareret sin Nimbus betydeligt.

Der var også rygter om et østrigsk havari, men det viste sig blot, at *Walsberger* var landet i parken foran parlamentsbygningen i Beograd!

Franskmanden *Cartry* vandt standardklassen med 187 km og 1000 points foran Wroblewski, Kepka, englænderen *Fichett* og Rudensky. Øye fik 502 points for 94 km – han havde været i 3000 m, men brød af for at kunne fotografere vendepunktet, vendte i 1200 m og fandt ikke mere – han havde faktisk kun én boble. Seistrup kom 81 km.

Slutresultatet ses i tabellen side B36. Der gik tre polske flag til vejrs, to nordiske og et russisk.

I SK blev Wroblewski den anden, der har nået to verdensmesterskaber – i sikker stil foran Rudensky og Kepka. Gamle mestre og toppiloter som Persson, Moffat og Reichmann kommer langt nede i rækken. Seistrup blev nr. 30 foran folk som Wödl, Stouffs og Nietlispach, Øye nr. 49.

I ÅK fik *G. Burton* 1000 points for 182 km foran Goodhart, *Holinghaus* og Ax. Wiitanen blev kun nr. 13 med 648.

Ax – der var tæt på sejren i Polen i 1968 – vandt foran Wiitanen og Kluk. Også her viser kendte folks placering ned i rækkerne, at dette VM var præget af en del tilfældigheder, omend det var en hård kerne, der sluttede i toppen.

Tårnhøj blev nr. 35, men havde dog den tilfredsstillelse ikke alene at vinde »træklassen«, men at besejre den superdyre Caproni Calif, en Kestrel 19 og en Diamant 18! Foruden at han fik fløjet ca. 80 timer og lært en masse.

P. W.

Standardklassen:
Fra venstre Eugene Rudensky, Jan Wroblewski og Franciszek Kepka (der to gange før er blevet nr. 3 og som gennem parflyvning var medvirkende til Wroblewskis sejr).

Flyveleder - uddannelse

Hvordan den danske flyvelederskole uddanner sine elever på tre år

FLYVELEDEREN indgår som en uundværlig og central person i et indviklet system bestående af fly, piloter, luftrum, lufthavne, faciliteter og udstyr, som er indeholdt i begrebet lufttrafik.

En flyveleder skal på grundlag af en mængde informationer, der modtages pr. radio, pr. telefon, mundtligt eller skriftligt, fra TV-skærme og radarskærme, på et kort øjeblik danne sig et tredimensionelt billede af den foreliggende trafiksituation og på sekunder træffe beslutning om hvilken foranstaltning, der bedst vil fremme og sikre trafikken. Flyvelederen må under alle forhold bevare roen, træffe en beslutning og uden tøven omsætte denne i korrekt handling.

For at komme i betragtning til at gennemgå den treårige flyvelederuddannelse ved Statens Luftfartsvæsen, som er åben for begge køn, skal man opfylde en række nærmere fastsatte betingelser og gennemgå en optagelsesprøve, som bl. a. omfatter en helbredsundersøgelse og en psykologisk prøve, som specielt er tilrettelagt med henblik på udvælgelse af flyvelederpersonel. Betingelserne for at komme til optagelsesprøve er: Man skal være mellem 18 og 23 år gammel, være dansk statsborger, have bestået matematisk eller nysproglig studentereksamen eller besidde tilsvarende kvalifikationer. Højere forberedelseseksamen med udvidet engelsk eller udvidet matematik som tilvalgsfag kvalificerer også til ansættelse.

Uddannelsen til flyveleder varer som nævnt tre år. I uddannelsestiden veksles mellem teoretisk klasseundervisning i relevante fag, syntetisk træning i flyvekontroltjeneste ved simulatoranlæg og indøvning i flyvekontroltjeneste ved de respektive tjenestesteder. Den teoretiske uddannelse og simulatortræning foregår dels på flyvelederskolen i Kastrup og dels i England. Den praktiske indøvning og undervisning samt den endelige godkendelse til at udøve flyvekontroltjeneste foregår ved tjenestestederne her i landet.

Syntetisk trafiktræning og praktisk flyvning

Den teoretiske undervisning omfatter aerodynamik og flyvelære, aeroplan- og motorlære, navigation, meteorologi, luftfartsengelsk, telekommunikation og lufttrafiktjeneste m. v. I forbindelse med den teoretiske undervisning gives en grundlæggende syntetisk trafiktræning, hvorefter der indøves i trafikafvikling ved hjælp af radar, ligeledes syntetisk. Sideløbende med flyvelederuddannelsen gennemgås en elementær flyveuddannelse, der afsluttes med aflæggelse af prøve til A-certifikat. Flyveuddannelsen suppleres med et linkkursus med gennemgang af de forskellige navigationsformer og indflyvningsprocedurer set fra cockpittet, således at den vordende flyveleder får et godt kendskab til piloternes arbejdsopgaver og arbejdsforhold.

Specialisering

Ydelse af flyvekontroltjeneste eller som det korrekt hedder, lufttrafiktjeneste, falder indenfor tre hovedgrupper: områdekontroltjeneste, indflyvningskontroltjeneste og tårnkontroltjeneste. Uddannelsesmæssigt og arbejdsmæssigt betragtes områdekontroltjeneste som ét område og indflyvningskontroltjeneste og tårnkontroltjeneste som et andet område. Denne opdeling bevirker, at den vordende flyveleder på et tidspunkt under uddannelsen må afgøre, indenfor hvilket område han eller hun ønsker at gennemgå den sidste del af uddannelsen. Har man gennemgået den afsluttende indøvning og godkendelse til at udøve flyvekontroltjeneste indenfor et område, kan man ikke uden omskoling, fornyet indøvning og godkendelse forrette tjeneste indenfor det andet område.

Træningen i simulator er et vigtigt led i uddannelsen af flyveledere. Simulatoren anvendes dels til at indøve den tredimensionale opfattelse af trafiksituationen, dels til at indøve de grundlæggende fremgangsmåder for afviklingen af lufttrafik, med og uden brug af radar. Simulatoren indeholder en fuldkommen kopi af luftrumsorganisationen over Danmark, dvs. at billedet på radarskærmen i simulatoren med hensyn til placeringen af navigationshjælpemidler, områdegrænser m.vv. svarer nøjagtigt til billedet på radarskærmene på tjenestestederne. Interne og eksterne kommunikationsprocedurer under trafikafviklingen i simulatoren svarer også til, hvad der anvendes på tjenestestederne. Simulatoren er ligeledes velegnet til at indøve afviklingen af nødsituationer og andre kritiske situationer, idet sådanne situationer kan arrangeres, nårsomhelst instruktøren finder det passende.

For at kunne give den bedst mulige simulatortræning har flyvelederen indkøbt et nyt simulatoranlæg til erstatning for en ældre model. Den nye model kan rumme op til tredive fly ad gangen. Flyene styres af en datamat på grundlag af i forvejen indkodede flyveplaner. Flyvelederen kan via en »pilot« afbryde denne datamatiske styring og i stedet lade luftfartøjerne »flyve« i henhold til de af ham givne instruktioner.

Luftfartens udvikling gør, at flyvelederne også efter uddannelsens formelle afslutning til stadighed må tilegne sig ny viden, idet nye flytyper, navigationsfaciliteter og teknisk udstyr medfører ændringer, som flyvelederne må være fortrolige med.

Flyvelederskolen har tidligere haft til huse i den gamle administrationsbygning i Kastrup, men er nu ved at blive indrettet i de nye sikringstjenestebygninger i den vestlige del af lufthavnen.

rg.

Flyvelederе i arbejde foran kontrolcentralens radarskærme.

International Light Aviation Exhibition

Broget samling fly udstillet i Vrsac

SAMTIDIG med VM i svæveflyvning havde jugoslaverne arrangeret en international udstilling på Vrsac-flyvepladsen, dels i fri luft, dels i en hangar.

Som international udstilling at betragte var det en sjov blandet samling:

Cessna gik stærkt ind med en 402, en 150, en Reims Rocket med slæbekrog og en alsidigt udstyret og stærkt larmende Ag-wagon m. m.

Herudover var det spredt fægtning:

Polen udstillede sin kendte Wilga og et Orion svævefly, begge med sigte på den tilstedeværende internationale svæveflyveekspertise.

Tjekkoslovakiet var der med en Zlin 43 og en Trener Master.

Ungarn kom med det tosædede Góbé R-26 S svævefly, der var mere særpræget end skønt, men trods interessante enkeltheder repræsenterer en svunden tid og ikke den moderne vej til at uddanne svæveflyvere til at flyve moderne svævefly.

Jugoslavien selv var jo nærmest til at udstille, og det skete gennem Utva-fabrikken far den nærliggende by Pancevo. Dens produkter var dels repræsenteret ved den samling militære Utva 66, der slæbte den åbne klasse op, men der var også udstillet et civilt eksemplar.

Fabrikken har i en årrække udviklet en serie højvingede firesædede fly, hvoraf Utva 60 med 270 til 296 hk Lycoming motorer er mest kendt.

Utva 66 er en videreudvikling med 345 hk Lycoming og trebladet Hartzell-propel.

Fabrikken udstillede også Utva 65 Privrednik, et lavvinget landbrugsfly med 350 hk motor. (Et tredje landbrugsfly, man så en dag dernede, var det tjekkiske Cmélac med jugoslavisk registrering. Og ved det indledende flyvestævne optrådte Grumman Ag-Cats. Der uddannes i øvrigt også landbrugspiloter i Vrsac).

Det nyeste jugoslaviske produkt var motorsvæveflyet SSV-7, bygget på den lokale svæveflyfabrik i Vrsac. Det skal vi senere komme tilbage til.

Argentina: Den fjerneste udstiller var Aero Talleres Boero fra Argentina. Hvad der bevægede denne fabrik, der hidtil har bygget et halvt hundrede ret ordinært udseende højvingede 2–4-sædede fly til at gøre dette fremstød i Jugoslavien, unddrager sig vor viden, men det gav os da lejligheden til vor første flyvning i et argentinsk fly og samtidig til at se Vrsac og omegn oppefra.

Aero Boero 180R er et 3-sædet fly i stålrørs- og letmetalkonstruktion, beklædt med Ceconite. Indstigning gennem døren i højre side kræver lidt tilvænning. Der var god plads på forsædet, men man kan ikke undgå at sidde meget tæt op ad den pige, man evt. har med på bagsædet! Her sad imidlertid konstruktøren og instruerede mig.

Efter at jeg havde fået forklaret de delvis lidt uortodokse kontakter og håndtag (med spansk tekst) fik jeg liv i motoren, vor gamle bekendt – 180 hk Lycoming O-360-A1A – og rullede ud til startstedet.

Det krævede tilvænning at holde en lige kurs ved hjælp af sideror og hælbremser. Med to hak flaps (håndtag foroven) lettede vi ved 45–50 mph, hvorefter flyet gik over i kraftig stigning. Jeg fandt den lidt uharmonisk og tung på rorene – man skulle være efter den, for ellers lå kuglen nemt ude i den ene side.

Stall ligefrem med og uden flaps samt i et svagt sving var problemløs, og den fløj også pænt i langsom flyvning.

En enkelt landing i side-medvind kunne man vel ikke vente blev perfekt – jeg fik den nok heller ikke fløjet helt ud, og ved slutningen af afløbet svingede den rundt lidt tidligere og hurtigere, end det var min hensigt.

Helhedsindtrykket var, at typen godt kunne trænge til lidt afpudsning. Den blev brugt en del dernede til slæb og så ud til at egne sig hertil. En god ting i den forbindelse var et stort solidt håndtag forneden i venstre side til udløsning af slæbetovet.

PS. Bag standene i hangaren stod et gammelt svævefly, en kæmpemæssig urfugl med mågeknæk på vingerne. Primitivt så cockpittet ud. Hvad var nu det for en? Jo selvfølgelig: Orao'en, sensationen fra VM i Örebro i 1950, hvor jugoslaverne blev nr. 3 og 4 med den.

PW.

1. Utva 66.

2. Utva 65 Privrednik.

3. SSV-7, den tysk-jugoslaviske overraskelse, tosædet glasfiber-svævefly med 60 hk Franklin-motor.

4. Zlin 43.

5. Góbé R-26 S.

6. Aero Boero 180R.

7. Cockpittet i det argentinske slæbefly.

Organisations-nyt

SEPTEMBER 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Romersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600, lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og monttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Gardes Allé 2, 3.
2900 Hellerup
Telefon (01) Hellerup 8770

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon (01) 37 32 56

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer må være redaktionen i hænde
SENEST ONSDAG DEN 13. SEPTEMBER

Nordisk Flyveforbund mødes i Danmark

For tiende gang mødes formænd og generalsekretærer fra de fem nordiske aeroklubber, når Nordisk Flyveforbund den 14.–16. september holder møde i København og Billund. Udover disse delegerede vil repræsentanter for KDAs motor-, svæve- og modelflyverråd m. m. deltage for at yde specialbistand på de forskellige felter samt for at øge kommunikationen med de andre nordiske lande. Også Rådet for større Flyvesikkerhed vil være med.

På dagsordenen står en lang række punkter om det skandinaviske og nordiske samarbejde inden for almenflyvningen, herunder luftrumsproblemer, instruktøruddannelse, flyvesikkerhed, forholdet til FAI samt hele det sportslige samarbejde, specielt de nordiske mesterskaber.

Trafikminister *Jens Kampmann* har indbudt de delegerede til en sammenkomst.

Nye rekorder

Blandt de nye rekorder, som er blevet anmeldt til godkendelse hos FAI, er den første rekord i klasse I for »man powered aircraft«, hvor *John Potter* den 29. juni ved egen muskelkraft skal have holdt Halton MPAG Jupiter i luften i 1 minut 47,4 sekunder.

England har også anmeldt en højderekord på 10.973 meter for varmluftballoner af klasserne AX-8 til 10, udført af *Julian Nott*.

Stauning har 123 komma NUL fem

Stauning lufthavn har haft mange bryderier med sin dejligt forstyrelsesfri, men noget »unormale« frekvens 123,05. Forvirringen er ikke blevet mindre, efter at sætternissen i de nye rettelser til KDAs Airfield Manual Denmark på blad 3-210 igen har anført den forkerte, men mere kendte, frekvens 123,5. Vær rar at indføje det manglende nul.

En-route-afgifterne

Da lufthavnstakstudvalget ikke ændrede indstilling mht. indførelse af undervejsafgifter, præciserede AOPA, ES og KDA den 13. juli endnu engang deres standpunkt, at hvis man indførte disse afgifter, burde *alle* disse opkræves af Eurocontrol efter dettes system og takster.

Samtidig bestrider man, at indstillingens fordeling efter antal flyvninger er korrekt. Skal man endelig have afgifter, må almenflyvningen nøjes med takster af en størrelse, der svarer til et system efter almenflyvningens behov, fremfor at bidrage til de langt højere omkostninger for trafikflyvningen.

Brevet er nu indgået som bilag i indstillingen til ministeriet for offentlige arbejder.

Hvornår svarer sundhedsstyrelsen?

Mange blade har skrevet, at KDA havde klaget til ombudsmanden over det manglende svar fra sundhedsstyrelsen i lægesagerne. Det var imidlertid et medlem af KDA, der syntes, at det nu havde varet længe nok, og derfor klagede. Så nu hører ombudsmanden også til dem, der venter på svar.

Nye direkte medlemmer i KDA

Tømrer *Søren Jensen*, Dronninglund
Niels Møller, Slagelse
Kartograf *René G. Nielsen*, Skovlunde
Operatør *Erik Larsen*, Løkken
Bo Richter Larsen, Kastrup
Peter Elmelund, Hellerup
Snedker *S. Krarup Frandsen*, Ry
Læge *Claus Curdt-Christiansen*, København

Kalender – alment

4–10/9	Farnborough-udstilling.
14–16/9	Årsmøde i Nordisk Flyveforbund
10/10	Møde i Danske Flyvere.
18/11	Årsfest i Danske Flyvere.
18/12	Andespil i Danske Flyvere.

MEDLEM AF KDA?

Som indlæg til dette nummer af *FLYV* følger en ny brochure om KDA. Størstedelen af *FLYV*s læsere er direkte eller gennem klubber og unioner medlem af KDA. Dem vil vi gerne vise denne nye brochure og give en kort orientering om KDAs mangesidede virksomhed.

Men herudover beder vi dem lade brochuren gå videre til en flyveinteresseret bekendt, der måske ikke er medlem endnu. Vi tror, at mange flere kunne have gavn og glæde af at være medlem i KDA, og KDA selv har brug for størst mulig opbakning for at kunne fungere med fornøden slagkraft i sit arbejde for medlemmerne.

Indmeldelse i KDA via en klub eller union sker ved henvendelse til disse (se adresserne på denne side eller rekvirer klubliste fra KDA).

Indmeldelse som direkte medlem kan ske ved indsendelse af hosstående kupon.

KLIP HER

Navn: .....

Stilling: .....

Gade og nr.: .....

Postnr. og by: .....

Fødselsår og -dato .....

Telefon: (0) .....

ønsker optagelse i KDA som:

- ☐ Juniormedlem (10 kr. for resten af 1972)
- ☐ Seniormedlem (20 kr. for rest 72)
- ☐ Aktivt medlem (40 kr. for rest 72)
- ☐ Firmamedlem (40 kr. for rest 72)
- ☐ Aktivt firmamedlem (100 kr. for rest 72)

Underskrift: .....

Vinderne af DM og NM

Også fjerde DM-runde i Hadsund den 23. juli blev en succes.

Bent Buchtrup vandt for fjerde gang soloklassen med 158 points foran *H. J. Lundberg* med 284 og *Erik Olsen* med 335. Der var ni deltagere her og ti i navigatørklassen, hvor *H. Julius* og *E. Jessen* vandt med 154 foran *E. Christensen* og *E. Søndergård* med 197 og *Finn Schou* og *J. Nielsen* med 205 points.

Det samlede resultat – baseret på de tre bedste resultater – blev følgende:

Solo

1. Bent Buchtrup, Midtsjælland ..... 60 p.
2. H. Møller Hansen, KDA-aktiv ..... 53 p.
3. Erik Olsen, Midtsjælland ..... 52 p.
4. H. J. Lundberg, Sportsflyvekl. ..... 49 p.
5. Richard Matzen, Svendborg ..... 47 p.

Navigatør

1. F. Schou og J. Nielsen, Herning ... 57 p.
2. E. Christensen og E. Søndergård, Beldringe ..... 56 p.
3. H. Julius og E. Jessen, Vestjysk ... 51 p.
4. S. Schack og B. Lauridsen, Vestjysk 50 p.
   Th. Knutzen og H. P. Nissen, Tønder ..... 50 p.

Det blev således de tre første i soloklassen, som den 19. august repræsenterede Danmark ved NM i Kjeller i Norge, der blev gennemført med følgende resultat (med forbehold):

1. Sverige ..... 1018 p.
2. Norge ..... 1504 p.
3. Danmark ..... 2239 p.
4. Finland ..... 2328 p.

1. G. Unger, Sverige ..... 409 p.
2. Tomas Krave, Sverige ..... 609 p.
3. Arve Casperesen, Norge ..... 659 p.
4. Helge Holmedal, Norge ..... 845 p.
5. Erik Olsen, Danmark ..... 981 p.
6. Bernt Thenor, Sverige ..... 991 p.
7. M. Mättänen, Finland ..... 1119 p.
8. Hans Møller Hansen, Danmark . 1258 p.
9. Bent Buchtrup, Danmark ..... 1699 p.

USA vandt VM i kunstflyvning

Der var amerikansk sejr i de små Pitts S1S biplaner ved VM i Salon-de-Provence i Frankrig.

Holdmæssigt sejrede USA med 44.469 points foran Sovjet med 43.485, Svejts med 42.668, Frankrig med 42.572 og Tjekkoslovakiet med 42.548 points.

Individuelt vandt Hillard, USA, med 17.631, fulgt af Pimenov, Sovjet, i Yak-18 med 17.609, Soucy, USA, med 17.561 og Schweizer, Svejts, i Akrostar mad 17.203.

I dameklassen vandt Gaffaney, USA, med 17.197 foran fem russiske damer på Yak-18.

Vesttyskland blev holdmæssigt nr. 6. Josef Hössl individuelt nr. 22.

Stor luftmeldeøvelse

Et halvt hundrede privatflyvere deltager i en stor flyverhjemmeværns-øvelse den 12. og 13. september med flyveperioder både formiddag og eftermiddag. Forinden er der kontaktmøder i København, Kolding og Viborg. Der bliver desuden endnu en øvelse 10. oktober.

Sidste øjeblik for tilmelding til PFT-kursus

Som meddelt i det udførlige program i sidste nummer er 1. september sidste frist for tilmelding til KDAs kursus den 16.–17. september i PFT-teori, radiokommunikation, nat-VFR og konekursus i Stauning.

Og 8. september er frist for det tilsvarende kursus på Sjælland den 23.–24. september.

Tilmelding kan ske til KDA-Service eller til Finn Brinch, Villavej 32, 7420 Hammerum, til hvem à conto gebyr 50 kr. under alle omstændigheder skal sendes.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Beldringe og *Fyns* holder fælles teorikursus i vinter.

Hernings aflyste St. hans-tur blev flyttet til 19. august som tur til Thisted. Den 27. var der åbent hus med orientering om den kommende Herning lufthavn.

Hjørring har fået Ole Baggesen som ny formand. 13. august var der klubmesterskab, den 20. modelfly-demonstration, og 3. september er der svævefly-demonstration.

Holstebro har inviteret en række nordvestjyske byer på samarbejde om sin nye flyveplads, men Lemvig vil ikke være med, da man selv har sin plads i Rom.

Horsens havde hangarfest 7. og minirally 26. august.

Læsø flyveplads er ikke længere grænseflyveplads, efter den er gået over til at være selvbetjeningsplads.

Padborgs nye flyveplads ved Kragelund blev indviet med flyveopvisning den 23. juli.

Ringkøbing-Skjern-Tarm holder det femte »westjydske« mesterskab lørdag den 9. september med bal bagefter på Fjordgården.

Samsøs 10-års jubilæumsfest den 2. september former sig efter flyveopvisning som »Karneval i Venedig«.

Skive holder klubmesterskab 1. oktober og klubfest 18. november.

Sportsflyveklubben havde 18. august orienteringsaften om VFR-regler og TMA-flyvning.

Vestjysk har fået Bjørn Rasmussen som ny formand. Der er planer om at bygge hangarer på Varde flyveplads, som evt. også skal have forlænget bane.

Århus havde i august foredrag om flymekanik, radiokorrespondance og udlandsbriefing. 2.–3. september planlægges tur til Bremen, den 5. er der radiokorrespondance og den 19. filmaften.

Region Midtjylland har fået Horsens med i samarbejdet, så man nu er ni klubber. 9. september er der »westjydsk« mesterskab i Stauning og den 16. navigationskonkurrence i Herning. På regionsmødet 23. aug. skulle der træffes afgørelse om et midtjysk mesterskab for klubhold 22. oktober.

NYE CERTIFIKATER

A-certifikater

Henrik Gaarde Olesen, Espergærde
Hans Kristian Jensen, Kølvrå
Erik Jørgensen, Viborg
Martin Imanuel Lembcke, Randers
Kirsten Saltoft Jensen, Ringsted

Kalender – motorflyvning

2/9	Jubilæumsfest (Samsø).
5–10/9	Olympiade-rally (München).
9/9	Vestjysk Mesterskab, Stauning.
16–17/9	PFT-kursus m. m., Stauning.
23–24/9	**PFT-kursus, Sjælland.**
23–24/9	Rally på Guernsey.
30/9–1/10	4. Tyrol-Rally (Innsbruck).
5–8/10	IV Volta Aérea a Portugal.

Svend Milter Jespersen, København
Kai Rosenberg, Hjørring
Per Kjeldsen, Randers
Carl Aage Radmer Hansen, Tåsinge
Viggo Thomsen, Viby Sj.
Ulrik Lennart Brock, Hellerup
Jørgen Hansen, Herning
Niels Meinfeldt, Lejre
Allan Irving Olsen, Herlev
Per Fischer-Cortsen, Måløv
Hans Skindhøj Pedersen, Kastrup
Peter Hans Chr. Elmelund, Hellerup
Steen Bo Hansen, Kastrup
Flemming Johansen, København
Ole Bergh, Brønshøj
Claus Ingholt, Espergærde
Helge Olsen, Korsør
Bjarne Kristian Hjalager, Værløse
Anders Jørgen Fin Poulsen, Klampenborg
Flemming Major Wright, Vanløse
Mogens Andersen, Karlslunde
Frank Alfred Birch, Grønland
Kurt Petersen, København
Kaj Peder Sylvest Nielsen, Køge
Holger Willy Sonne, Hårlev
Bent Nielsen, Sneslev
Tonny Iversen, St. Magleby
Carl Christian Sørensen, Haderslev
Jørgen Walther Hansen, Sdr. Strømfjord
Christian Emil Larsen, Kastrup
Kurt Henning Romme, Nysted
Lotte Mikkelsen, København V
Jesper Kjær Sunding, Nakskov
Geert Lillholm Jørgensen, Lyngby
Finn Højer, Tåstrup
Knud Erik Skriver Petersen, København K

Distriktskonkurrencerne

Sæsonen er ved at være slut, men selv om vejret har drillet også i år, er der dog fløjet en del konkurrencer rundt om i landet. På Arnborg fik man gennemført konkurrencer den 1. og 8. juli med hhv. *John Erlandsen* og *Svend Michaelsen* som vindere. Slutresultatet blev derefter (tre bedste af seks dage):

1. *Carsten Thomasen* 2980 p., 2. *Ove Sørensen* 2781, 3. *Sv. Michaelsen* 2310, 4. *Karsten Christensen* 2044, 5. *Jens-Ove Ternholt* 1732, 6. *J. Friis* 1545, 7. *Egon Briks Madsen* 1447, 8. *Knud Høst 1424*, 9. *J. Erlandsen* 1000.

Sjællænderne havde en vellykket 123,6 km trekant 6. august fra Kongsted. Syv gennemførte. Klubklassen blev vundet af værtsklubbens K6E (*Henrik B. Christensen*), der nåede hjem. Bergfalke XES (*O. Hartmann Nielsen*) nåede 109, Holbæks K6E 98 km med *B. Buch Larsen*.

Individuelt vandt *Niels Tårnhøj* på SHK med 58,9 km/t, fulgt af *Poul H. Nielsen* på Vasama med 907, *Jørgen Olsen* på K6E med 51,5.

Braes sætter ny ud-og-hjem-rekord

Den 24. juli udskrev *Dan Bennike* fra PFG en ud-og-hjem-diamant, som han også gennemførte. Det skete fra Borup, og *Ib Braes* syntes da, han for prestigens skyld måtte udskrive noget mere og valgte derfor Hostrup Kirke øst for Tønder som vendepunkt uden stor tiltro til projektet. Flyvningen blev dog gennemført på lidt over otte timer, og de 442,8 km forventes godkendt som ny lokal rekord, der slår *Carsten Thomasens* gamle på 343 km, men ikke *Lindhardts* nationale på 466 km.

Nye verdensrekorder

FAI har fået anmeldt nye hastighedsrekorder for tosædede, udført i USA af den tidligere polske verdensmester *Makula* på Caproni Calif A-21 med ca. 126 km/t på 100 km, 113 på 300 km og 100 på 500 km trekant samt 710 km ud-og-hjem.

Amerikaneren *E. Minghelli* skal have generobret ud-og-hjem-rekorden for tosædede med 678 km i Californien i en Prue IIA.

Arnborg-nyt

I juni-juli blev der fløjet seks Arnborg-rallies. Vinderne blev: 11. juni (Hammer/Aulum) *J. Agesen* og *Ove Sørensen*, 18. juni *J. O. Ternholt* på samme bane, 25. juni *Knud Host* (Skive retur), 15. juli *J. Friis* (114 km Hammer/Ølgod), 16. juli *Knud Host* (105 km Aulum/Skjern) og 29. juli *Ove Sørensen* (146 km Viborg/Holstebro).

Det lykkedes med kort varsel at få *Adam Zientek* på besøg den første uge i august, hvor han bl. a. var til glæde og nytte for deltagerne i årets andet HI-kursus, som alle 11 deltagere bestod, og hvor Falken gjorde god fyldest.

Midt i august fandt årets eneste første-instruktørkursus sted og sidst i august det tredje HI-kursus.

Der er også god interesse for årets sky-flyvningskursus først i september.

Havarier og hændelser

Et alvorligt havari indtraf lørdag den 12. august i Frederikssund, hvor en Morelli M-100S gik i spind og styrtede ned nær beboelseshuse i byen. Piloten blev meget hårdt kvæstet.

Efter to tidligere flyvninger samme dag på flyet var piloten startet en tredje gang og søgte termik efter spilstarten, da flyet gik i spind fra et par hundrede meters højde og ikke nåede at blive rettet ud.

– Er det længe siden, *du* er blevet trænet i stall under svlng og har trænet hindring af spind eller har prøvet direkte at være i spind? Ellers var det måske en idé at få træningen genopfrisket her i eftersommeren, forudsat I har egnede fly og forhold til det. Eller tag en tur til Arnborg.

– Søndag den 20. skete en ulykke ved Slagelse, hvor den 32-årige *Arne Lindegård Hansen* omkom, da en L-Spatz gik i spind fra 20 m højde under indflyvning med brug af sideglidning.

De forhøjede ansvarsforsikringer

Som det er fremgået af en MfL i sommer, træder de voldsomt forhøjede summer for flyenes ansvarsforsikringer i kraft 1. oktober. KDA har samtidig fået oplyst, at det ikke var lykkedes trafikministeren at finde veje til at lette svæveflyverne for den ekstra byrde.

Hvor høje præmierne bliver for svæve-fly, kunne forsikringsselskaberne endnu ikke oplyse ved redaktionens slutning, men de meget høje præmier, der ved lovforslagets behandling pludselig var tale om, er der dog heldigvis ikke tale om alligevel.

Sportsulykkesforsikringen

En forespørgsel til MLU om, hvorvidt forsikringen dækker vore medlemmer i alle former for aktiviteter, der hører med til normal svæveflyvevirksomhed, dvs. uanset om den pågældende sidder i selve svæveflyet eller medvirker fx som spilfører, slæbepilot eller wirekører, er af MLU besvaret bekræftende.

I øvrigt skal forsikringerne fornyes inden 15. oktober ved ny indbetaling, men i år vil alle forsikrede få tilsendt nyt girokort.

Landssvæveflyveklubben

Optagelse søges af *Karl G. Kristensen*, Vibevej 23, 9900 Frederikshavn, samt af *Nicolai Wichmann Engel Jensen*, Vestergade 10, 9850 Hirtshals. Evt. indsigelse senest 14. september.

Typegodkendelse inddraget for PYE Bantam

Post- og telegrafvæsenet har inddraget typegodkendelsen for de af vore Pye Bantam radioer, der ikke var tilmeldt før 29. marts i år. Årsagen er en for kraftig uønsket udstråling ved høj batterispænding. Det forsøges, om de kan modificeres.

OSTIV-kongressen

Den 13. OSTIV-kongres åbnedes den 13. juli i Vrsac i Jugoslavien og fortsatte til 21. juli med ca. 25 tekniske og lige så mange videnskabelige foredrag.

OSTIV-plaketten for 1972 blev overrakt til amerikaneren *Paul F. Bikle* for hans indsats med præstationsmålinger af svævefly. For et foredrag herom fik han ligeledes et OSTIV-diplom, der også tildeltes englænderen dr. *G. Whitfield* for sidste kongres' bedste tekniske foredrag og russeren *D. A. Konovalov* for det bedste meteorologiske foredrag.

Blandt dette års foredrag var et fremsendt af *Klaus Wiese Nielsen* om en forbedring af automatiske styregrejs-forbindelser på visse svæveflytyper.

Ved OSTIVs generalforsamling den 21. juli blev bestyrelsen genvalgt med undtagelse af italieneren *Rovesti*, der ønskede at afgå. Han blev erstattet af jugoslaven professor *Mirko Josivovic*.

Der er truffet aftale med Jane's i England om udgivelsen af et tredje bind af »The World's Sailplanes« – formentlig om et års tid.

Den nye OSTIV Publication med foredragene fra Marfa foreligger i dette efterår og kan allerede nu bestilles hos KDA.

Nye diplomer

Guld

Nr. 38 Per Torsten Pedersen, Skive

Sølv

Nr. 588 Ib Arne Madsen, Silkeborg
Nr. 589 Knud Østergård Jørgensen, Silkeb.
Nr. 590 Peter Andersen, Birkerød
Nr. 591 Poul Sofus P. Jensen, Holbæk
Nr. 592 Gunnar Mosgård, Vestjysk
Nr. 593 Jørgen Friis Jørgensen, Værløse
Nr. 594 Elvin Johansen, Kalundborg
Nr. 595 Karsten Aagaard, Aviator

Kalender – svæveflyvning

26/8–1/9 HI-kursus, Arnborg.
2–10/9 Skyflyvningskursus, Arnborg.
12/12 S-teoriprøve.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator har den private Salto i luften og konstaterer, at det er et meget livligt lille fly. Klubben har solgt en K8 til Lemvig.

Birkerød har fuldført hangargulvet og holder officiel indvielse 23. september. Et hold var i Zell am See med to fly i juli, men fik ikke fløjet meget. En gruppe medlemmer er på faldskærmspakkerkursus. Et tidligt klubmedlem, Kai Geertsen, USA, der har tre diamanter og en selvbygget HP-14, har været hjemme på besøg.

Bornholm har bestilt en Falke med bundkobling til levering i marts.

Fyns havde midt i august strækflyvninger til Arnborg og Kolding og havde otte til S-duelighedsprøver. Klubben har fået tilladelse til at sælge sin hangar i Beldringe.

Holbæks medlemmer kan nu anvende den private Falke efter aftale med Jaksland, der selv allerede har fløjet 85 t i den og fået direktoratet til at ophæve det indenlandske »stavnsbånd« på motorsvævefly.

Holstebro havde en næsten overvældende succes med åbent hus 13. august, hvor der kom 4–5000 tilskuere og så film, blev orienteret om svæveflyvning og i stort omfang var i luften, bl. a. på Arnborgs Falke.

Kolding holdt 35-års-fest 26. august. Erik Nissen har i 500 km forsøg nået 470 og 322 km.

Midtjysk har også haft bustur til Borup og har af byrådet fået godkendt placering af klubhus og hangar.

Nordjysk har købt en brugt Morelli M-200 Foehn som ny tosædet. Samtidig har en gruppe medlemmer hentet en Baby i Hamborg.

PFG har haft en vellykket sommerlejr på Borup, haft mange medlemmer i Vrsac, haft SHK'en med Vinther og Ejv. Nielsen i Dunstable i august og sendt Polyt 5'en til Idaflieg ved Stuttgart sidste halvdel af august. Kirk nåede i juli to ben af den 300 km drømmetrekant via Kronborg og Kalvehave og har med flyveledelsen drøftet nye forsøg under de nye restriktioner. Telefon i klubhuset: (03) 49 14 32.

Silkeborg har besluttet at afhænde sin 1938-DAX til museum. K8'en er nu repareret, og de sidste Mucha-rester blev brændt ved en fest, der skaffede penge til en jordstation med 122,65.

Skrydstrups K7 passerede 19. juli sin start nr. 10.000. Man overvejer at købe en brugt K6E.

Svævethy har gjort MLU-forsikring obligatorisk, fået 25.000 af tipsmidlerne samt holdt officiel indvielse af flyvepladsen 22. juli, hvor borgmesteren fik en Bergfalke-tur. Der kom for få tilskuere, så stævnet gav 4–5000 i underskud.

Sønderjysk havde i sommerlejren et par dage besøg af Didriksen med Falken for bl. a. at træne udelandinger. Til efteråret skal der bygges værksted i forbindelse med klubhuset.

VAT 69 har istandsat en i fjor i Tyskland indkøbt Grunau Baby.

Viborg overvejer anskaffelse af nyt og bedre tosædet fly. Startaktiviteten i år har været lav, men der er fløjet mange timer.

RESULTATERNE FRA VM I JUGOSLAVIEN

Standardklasse

1.	Wroblewski, Po, Orion	5529
2.	Rudensky, Ru, ASW-15	5219
3.	Kepka, Po, Orion	5107
4.	Teuling, Ho, LS-1	5094
5.	Cartry, Fr, St. Libelle	4959
6.	Renner, Au, St. Cirrus	4787
7.	Ragot, Fr, LS-1	4734
8.	Kuznetzov, Ru, ASW-15	4687
9.	Greene, US, St. Cirrus	4590
10.	Webb, Ca, St. Cirrus	4478
11.	Nolte, DDR, Cobra 15	4476
12.	Innes, Guernsey, LS-1	4475
13.	Karlsson, Sv, St. Cirrus	4457
14.	Asikainen, Fi, ASW-15B	4443
15.	Timmermans, NZ, St. Cirrus	4394
16.	Reparon, Ho, ASW-15	4389
17.	Yarrall, NZ, St. Cirrus	4351
18.	Persson, Sv, St. Cirrus	4284
19.	Moffat, US, St. Cirrus	4229
20.	Horma, Fi, ASW-15	4166
21.	Glöckl, Ty, LS-1	4124
22.	Petroczy, Un, Cobra 15	4103
23.	Wala, Tj, Cobra 15	3921
24.	Reichmann, Ty, LS-1mod	3912
25.	Cardiff, En, St. Libelle	3856
26.	Orleans, Sp, ASW-15	3855
27.	Rizzi, Ar, St. Libelle	3827
28.	Pissort, Be, St. Libelle	3790
29.	Ruch, Schw, St. Cirrus	3717
30.	Seistrup, Da, St. Libelle	3712
31.	Frenc, Ju, St. Cirrus	3696
32.	Fichett, En, St. Cirrus	3658
33.	Bulukin, No, St. Libelle	3657
34.	Pronzati, St. Libelle exp.	3622
35.	Bradney, Au, St. Libelle	3587
36.	Wödl, Øs, ASW-15B	3557
37.	Mattano, Ar, St. Cirrus	3542
38.	Stouffs, Be, LS-1C	3495
39.	Mix, Ca, St. Cirrus	3387
40.	Nietlispach, Schw, St. Libelle	3373
41.	Voss, DDR, Cobra 15	3349
42.	Perotti, It, ASW-15B	3264
43.	Øye, Da, St. Cirrus	3240
44.	Gatolin, Ju, St. Cirrus	3121
45.	Vavra, Tj, Cobra 15	3088
46.	C. Juniqueira, Br, Urupema	3012
47.	Rusev, Bu, Cobra 15	2914
48.	Rønnestad, No, Phoebus B	2871
49.	P. Juniqueira, Br, Urupema	2498
50.	Walsberger, Øs, ASW-15B	2159
51.	Warkozi, Un, Cobra 15	1880

Åben klasse

1.	Göran Ax, Sv, Nimbus II	5816
2.	Wiitanen, Fi, ASW-17	5779
3.	S. Kluk, Po, Jantar	5760
4.	Goodhart, En, Kestrel 19	5609
5.	Johnson, US, ASW-17	5451
6.	Burton, En, Kestrel 19	5284
7.	Holighaus, Ty, Nimbus II	5219
8.	Muszczynski, Po, Jantar	5153
9.	Schubert, Øs, Kestrel 604	5130
10.	Neubert, Ty, Kestrel 604	5077
11.	Mercier, Fr, Nimbus II	5046
12.	Satny, Tj, Kestrel 19	4944
13.	Matusek, Tj, Kestrel 19	4846
14.	Jinks, Au, Kestrel 19	4829
15.	Link, Ru, Phoebus C	4744
16.	Smith, US, Nimbus II	4527
17.	Musters, Ho, Cirrus 18	4483
18.	Zegels, Be, Kestrel	4402
19.	Hauenstein, Schw, Nimbus II	4343
20.	Paré, Ho, Kestrel 17	4330
21.	Urbancic, Ar, Cirrus 17	4327
22.	Tabart, Au, Kestrel 17	4317
23.	Geskis, Fr, ASW-17	4315
24.	Wetli, Schw, ASW-12	4211
25.	Firth, Ca, Kestrel 19	4094
26.	Mamini, Ca, ASW-12	3977
27.	Stepanovic, Ju, Cirrus 17	3965
28.	Dordolot, Be, ASW-12	3897
29.	Pettersson, Sv, Nimbus II	3889
30.	Serra, It, Nimbus	3612
31.	Pryde, NZ, Kestrel 19	3541
32.	Peperko, Ju, Cirrus 17	3537
33.	Hossinger, Ar, Cirrus 17	3499
34.	Heginbotham, NZ, Nimbus II	3277
35.	Tårnhøj, Da, SHK-1	3196
36.	Zoli, It, Calif A-15	3134
37.	Fujikura, Ja, Kestrel 19	3054
38.	Rizzi, Øs, Diamant 18	3004

I hold præcision vandt Sverige med en samlet afvigelse på 6,31 m for tre spring af fire mand. Det danske hold blev nr. 4 med 16,30, hvilket ikke desto mindre er dansk rekord.

Så snart KDA modtager de officielle ansøgninger med anbefaling af DFU, vil de mange nye rekorder blive godkendt officielt.

DM og NM i faldskærmsspring

DM på Vesthimmerlands flyveplads 1.–9. juli var hæmmet af dårligt vejr, så stil og kombineret ikke kunne afholdes. I individuel præcision sejrede *John Holstein* med en total afvigelse i tre spring på 0,28 m, hvilket er anmeldt som ny dansk rekord. I holdpræcision vandt Jysk Fritfald Center i Ålborg ved *Mogens Clausen, O. L. Petersen* og *Erik Justesen* med total afvigelse 12,95 m for tre spring.

NM foregik fra 17.–19. juli på Jarlsberg i Norge. Her vandt i individuel præcision svenskeren *Björn Ekblad* med 0,35 m for fem spring. O. L. Petersen blev nr. 5 og satte ny dansk rekord med 1,49 m.

Stilspring vandtes af *Egil Kato Hansen, Norge,* med 29,5 p. for tre spring. *P. E. Hansen,* der ved sjællandsmesterskaberne i juni havde sat ny dansk rekord med 36,2 points, blev nr. 17 med 39,6 points.

I kombineret blev han nr. 9 med 6,99 p., mens *Jonas Walberg,* Sverige, vandt med 5,36.

Sjællandsmesterskaberne

Nakskov Modelflyveklub er arrangør af de sjællandske mesterskaber for radiostyrede modeller, der finder sted søndag den 3. september kl. 1000 på Nakskov flyveplads. Der er dog mulighed for at ankomme allerede lørdag og træne på pladsen, ligesom det kan lade sig gøre at campere på flyvepladsen natten mellem lørdag og søndag. Der flyves i klasserne A, B og C, og startgebyret er kr. 10,00, der betales på pladsen. – Tilmelding kan foretages til RC-unionen på telefon (03)72 45 55.

Silver Star Cup

Silver Star Cup den 13. august var begunstiget af godt vejr og en ret pæn deltagelse. *Erik Toft,* Ålborg, vandt C-klassen.

Kalender – radiostyring

3/9	Sjællandsmesterskaber, Nakskov.
10/9	DM-skræntflyvning III, Hanstholm.
16–17/9	Nordiske Mesterskaber, Norrköping.
17/9	Jyske mesterskaber.

Nye danmarksrekorder

Orla Abildgreen, Esbjerg, har opstillet ikke mindre end tre nye danmarksrekorder, som for tiden er til behandling i RC-unionen. Det drejer sig om motormodeller, hvor Orla har øget *varighedsrekorden* til 1 time 37 min. 17 sek., *distance i lige linie* til 31,5 km og *distance på lukket bane* til 97,0 km. De to sidstnævnte vil samtidig være nye nordiske rekorder.

Jyske mesterskaber

Som tidligere oplyst vil årets jyske mesterskaber blive afholdt på Esbjerg gamle lufthavn den 23. og 24. september. Der vil blive udsendt særskilt indbydelse til alle medlemmer i Jylland. Hvis medlemmer fra andre dele af landet er interesseret, kan man rekvirere et eksemplar af indbydelsen fra RC-unionen.

VM med skalamodeller

Vi har netop modtaget de nøgne resultater fra verdensmesterskaberne med radiostyrede skalamodeller, der afholdtes i Toulouse i begyndelsen af august:

1.	Simon, Vesttyskland	5.898 p.
2.	Melleney, England	5.750 p.
3.	Hester, USA	5.745 p.
4.	Klupp, Vesttyskland	5.365 p.
5.	Roth, USA	5.365 p.

I hold vandt USA foran Vesttyskland og England og *Sverige.*

VM i linestyring

FAI meddeler, at VM i linestyring i Finland havde deltagelse fra 19 lande. Italien vandt hastighed både i hold og individuelt ved *Dusi* med 252 km/t. USA vandt tilsvarende kunstflyvning i hold og ved *Werwage* med 5841 p. Og Sovjet tog sig tilsvarende af holdkapflyvning, hvor *Plotzinjsk/Timofeyev* vandt med 8.30.4. Det var småt med nordiske navne i toppen. Dog blev *Leif Eskildsen* nr. 4 i kunstflyvning og Sverige nr. 5 sammenlagt i holdkapflyvning.

Næsten to timer indendørs

FAI har modtaget anmeldelse fra Sovjet om en næsten utrolig ny rekord for indendørs gummimotormodeller i haller med under 8 m højde. Den er på ikke mindre end 1 t. 57 m. 28 sek., langt over nogen tilsvarende tidligere rekord (den gældende for største haller er på 45 min.).

Eksisterer der tegninger til Baby og Strolch?

En gammel Silkeborg-modelflyver efterlyser tegninger til de klassiske svævemodeller Baby og Strolch, hvorpå de danske klubber for en stor del var baseret midt i trediverne. Nu er de veteran-modeller, som man vil restaurere. Selv undertegnede, der først indførte modellerne, har i sine arkiver kun omslaget til den ene tegning. Hvis nogen har mere, så lad venligst KDA det vide. *P. W.*

Møllemose-gård

Hyggelig privat flyveplads, der var pionér mht små flyvepladser med smalle baner

Perspektivet får bane 09/27s 680 m (tv) til at synes kortere end 03/21s 500. Den gamle hangar til højre for gården er fulgt af to nyere til venstre for denne. Øst for pladsen skyder Allerods kvarterer frem som tiltrukket af en magnet.

I 1936–37 var jeg med til at bygge et svævefly, fortæller fabrikant *S. Grum-Schwensen,* uden at jeg dog nåede at komme op at flyve med det; men i det sidste krigsår startede vi en firmaflyveklub, og i sommeren 1945 fik jeg mine første starter. Året efter begyndte jeg også at motorflyve, og jeg har haft gyldigt A-certifikat lige siden, uden afbrydelse, i 1966 suppleret med instrumentbevis.

Vi byggede i fritiden på seks SG. 38 og to Grunau Baby, og dette klarede hele klubbens økonomi. Den ene Baby plus en SG. 38 byttedes væk til flyvevåbnet i 1950 for en KZ III, som jeg fik lov til at stationere på den flyveplads, *Sylvest Jensen* havde på Herlevgård, midtvejs mellem Lynge og Hillerød. Flyveplads er nok så meget sagt, det var i virkeligheden en stor fold med masser af køer, der først skulle jages væk. Det gik meget godt, når man skulle starte, men der var altid nogle, der blev stående, når man skulle lande, ligegyldigt hvor mange gange vi fløj hen over dem. De flyttede sig dog heldigvis altid i sidste øjeblik.

Min kone *Alice-Babs* er lige så flyveglad som jeg. Hun fik S-certifikat i 1953 og A-certifikat to år senere. Vi foretog sammen mange forretningsrejser pr. KZ III rundt om i Europa. Nu bruger vi Cessna 172, men vi har stadig en KZ III, som vi holder meget af at flyve. Bl. a. kom vi til at indvi Rotterdams lufthavn. Det var nu ganske uforvarende, for pladsen var ikke taget i brug endnu. Vi har også været i Tanger pr. KZ III.

Da Nr. Herlev-pladsen i 1956 blev opgivet, var vi uden plads et par år, indtil jeg i 1958 købte Møllemosegård for at få plads til Sylvests to og min ene maskine.

Den gang skulle pladser for lette fly helst være kvadratiske, så man altid kunne starte og lande mod vinden. Det gik der imidlertid en masse jord til, så jeg nøjedes med at anlægge tre smalle græsbaner, med 60° mellem hver, og det gik jo aldeles udmærket på den måde; vi nedlagde endda hurtigt den NV-SØ bane, der var ret kort, og i dag har vi to baner, 09-27 på 680 m og 03-21 på 500 m, begge 20 m brede.

Den første hangar blev lavet af en tidligere tørrelade fra et teglværk og har plads til fire fly, men efterhånden var der flere og flere, der gerne ville have deres fly stationeret på Møllemosegård, så i begyndelsen af 1960'erne byggede vi en ny hangar til seks fly, ligesom vi indrettede en af gårdens længer til »flytel« med værelser m. v. for flyvende gæster. I 1964 kom der værksted på pladsen, og i 1968 byggede vi en kombineret hangar og landbrugsmaskineopbevaringsbygning med plads til 12 fly plus diverse plove, såmaskiner o. l. Og vi har nu en 25 fly stationeret på pladsen, heri medregnet familiens svævefly, en Mucha. Vi havde i øvrigt Københavns Sveveflyveklub som gæster på pladsen i godt fire år, og midt i 1960'erne havde faldskærmsfolkene forskellige øvelsesapparater herude, og pladsen er stadig godkendt til faldskærmsspring, dog kun for meget øvede.

Allerød Flyvecenter

Vi har jo i mange år haft både udlejning af hangarplads og værksted, men er nu gået et skridt videre og har i år oprettet Allerød Flyvecenter med *B. V. Nielsen* som daglig leder, assisteret af min svigersøn, premierløjtnant *Svend Rabøl Jørgensen,* der til daglig flyver S-61 i Værløse.

Det er jo et helt nyt foretagende, og vi begynder i det små med to Cessna 172, deraf en splinterny, til skoling samt en KZ III og en KZ VII, hvoraf den sidste mest bruges til fotoflyvning, og dertil kommer indchartrede fly. Vi har foreløbig koncession til skoleflyvning, udlejning, rundflyvning og fotoflyvning. Værkstedet, der beskæftiger tre mand, fortsætter uændret med *Helge Jacobsen* som daglig leder. Centret har overtaget de lokaler, der tidligere var udlejet til Pilot Training Center.

Allerød Flyvecenter skal naturligvis drives forretningsmæssigt, men det skal ikke bare være en forretning, det skal også være et hyggeligt samlingssted for flyvere, og vi har planer om at lave fællesture, månedlige møder i vintersæsonen o. l., men det vil vi gerne vende tilbage til, for formen er ikke fastlagt endnu.

Vi lægger i det hele taget meget vægt på, at Møllemosegård er et rart sted, også for flyvepladsens naboer. Vi henstiller til dem, der flyver herfra, at de tager hensyn til de omkringboende og ikke flyver lavflyvning eller kredser omkring bebyggelse, uanset om de i øvrigt overholder lufttrafikreglerne. Kan de ikke indordne sig under disse krav, må vi sige til dem, at det ikke er her, de skal flyve fra.

Vi er glade for besøg af fremmede fly på pladsen, men selv om vi ikke har noget kontroltårn eller egentlig flyvepladsledelse, så vil vi dog gerne have, at man lige stikker hovedet indenfor og siger goddag, enten i centrets kontor eller hos os selv. Vi har mange gange måttet ud og »tælle fly« om aftenen, fordi de har ringet fra Kastrup og har spurgt, om vi har set den eller den, der åbenbart havde glemt at lukke sin flyveplan.

Ny bane

Motorvejen fra Farum til Hemmingstrup kommer til at gå lige forbi Møllemosegård, og en del af gårdens jord vil blive eksproprieret. Det betyder, at 09-27 banen ikke kan udvides mod vest, og i den anden ende er området umiddelbart for enden af banen netop blevet udstykket. Vi anlægger derfor en ny hovedbane, parallelt med den kommende motorvej. Den bliver vel nærmest 16-34. Vi går i gang, så snart der er høstet, så den kan være klar til foråret. Det bliver ingen offentlig plads, men vi håber, at navigationsture kan udgå herfra. Der bliver absolut ikke tale om, at der skal laves landingsøvelser her på pladsen. Vi skal allesammen være her, også de, der ikke flyver.

HK.

Arne Bybjergs Seneca, der nu er færget til Australien.

Med *flyv* i Piper PA-34 Seneca

PIPERS nye tomotors PA-34 Seneca blev lanceret i september i fjor som det billigste tomotorede fly på markedet og relativt en smule billigere end den gamle Apache i 1954, prisudviklingen taget i betragtning. I størrelse ligger den nærmest mellem Twin Comanche og Aztec, der begge stadig er i produktion, men trods større kabine og motorer er prisen altså lavere end Twin Comanches.

Som typenummeret antyder, har Piper arbejdet en del tid på projektet, men først i fjor fundet tiden og flyet modent til at sende det på markedet, hvor man regner med det vil være egnet som første tomotors type, især for tidligere Cherokee-piloter. Det er sikkert rigtigt, for både i flyveegenskaber og indretning minder den en del om Cherokee-familien, som den da også nedstammer fra. Den kan ikke med urette betagtes som en tomotors Cherokee eller nøjere: en tomotors Cherokee 6.

Stor og bekvem kabine

Dette indebærer, at den har en stor rummelig og komfortabel kabine – ca. 1,2 m bred og høj og næsten 4 m lang. Som standard har den seks separate sæder med 25 cm mellemrum mellem de to forreste par, hvilket betyder, at man kan bevæge sig rundt og bytte plads, hvis ikke alle seks sæder er optaget – og det benyttede vi os da også af under to demonstrationsture med hhv. tre og fem personer ombord.

Flyet kan gøres syvsædet med et ekstra sæde mellem de to midterstole, så der her kan sidde et barn. Man kan også fjerne nogle af stolene (uden værktøj) og få mere fragt- eller benplads.

Indstigning foregår ad to døre – den normale i højre side via planroden og en anden i venstre side ud for bagsæderne. Denne kan suppleres med en lem, hvorved voluminøst gods kan tages ombord.

Stolene er bekvemme med stilbare ryglæn, kabinen er lys med store vinduer, der er seks friskluftdyser og seks tilførsler af kold eller varm luft efter ønske, så alle kan få luft nok.

Til bagagen er der plads til 45 kg bagest i kabinen og 45 kg i et lidt større bagagerum i næsen.

To modroterende motorer

Seneca har arvet meget fra andre Pipertyper, og fra PA-39 Twin Comanche C/R har den arvet den genoplivede idé med modsatløbende motorer, der i høj grad forøger sikkerheden og er med til at gøre Seneca nem at have med at gøre.

Motorerne er de velkendte Lycoming IO-360 indsprøjtningsmotorer på 200 hk, og Seneca har altså 100 hk mere end den kraftigste udgave af Cherokee Six. Motorerne er anbragt i velformede og lettilgængelige motornaceller på vingerne. Tankene rummer hver 190 liter. Benzinhanerne er enkle: åben eller lukket samt mulighed for, at en motor kan tage benzin fra modsat tank.

Understellet er arvet fra Arrow. Det er elektrisk-hydraulisk, betjent af et hjulformet håndtag. Skulle de tre grønne lamper ikke lyse og vise, at de tre hjul er nede, er der under håndtaget et ekstra, som man afsikrer og trækker ud, hvorefter hjulene simpelt hen falder ned og låses på plads. Men så har man ingen chance for at få dem op igen.

Venstre forsæde på en tomotors er ikke der, man som enmotors-pilot normalt sidder, men med Cimber Air's kaptajn *P. K. K. Nielsen* i højre side til at instruere får man et udmærket indtryk af, at det ikke kan være så forfærdeligt indviklet at blive omskolet til to motorer netop på Seneca. Udover at en del greb, kontakter og instrumenter er i dobbelt udgave, vil flyet ikke forekomme Cherokee-piloten uvant.

Til højre for flyveinstrumenterne foran venstre pilot (der er plads til sådanne også foran den højre) er der midt i god plads til radio, og SE-FYY havde både to COM/VOR, en ADF og en transponder.

På det smalle mellempanel er der fem motorinstrumenter på hver side af ratstammen, og på nederste panel er indsugningstrykviser kombineret for begge motorer samt to omdrejningsvisere. Understelshåndtagene sidder lige til venstre for gaspulten, og til højre for denne har vi brændstofforbrugsmåler, sikringer m. m.

Under gaspulten er der håndtag for varmlufttilførsel til motorerne samt til luftspjældene (cowl flaps). I gulvet højde- og siderorstrim samt benzinhaner.

På en såkaldt »vandfaldskonsol« (!) på venstre væg er alle elektriske og tændingskontakter (de fleste vippekontakter) nydeligt anbragt.

Med hjælp af P. K. K. og checklister på instrumentpanelet – en god Piper-ting – får vi liv i de to motorer, der ude på vingerne lyder betydeligt mindre kraftigt, end når man har en af dem i næsen på et fly.

Vi løser hjulbremsen (håndtag som på Cherokee) og kører ud til bane i brug – kørslen er problemløs, flyet let at styre. Så prøves motorer efter checklisten – og der er altså to at prøve. Det virker lidt uvant med de separate tændingskontakter frem for de ellers normale nøgler, men det er ellers klart og enkelt nok.

Constant-speed-propellerne afprøves, og så er der håndtagene for »alternate air« og cowl-flaps.

Man skal huske at se efter, at *begge* døre er låst og sikret – og at alle har selerne spændt, naturligvis – i den forbindelse var inerti-skråselen på førerpladserne vældig behagelig.

Der er ingen på vej ind, vi kører ud på bane 22 og fører de to gashåndtag helt frem. Seneca'en accelererer for sine 400 hk hurtigt, men uden at man mærker nogen usymmetri – for modsat de fleste tomotors og alle enmotors er der jo ingen, da motorerne løber modsat vej rundt.

Vmc er 80 mph, og her trækker jeg rattet let tilbage, næsen går til vejrs og flyet med. Understellet op – ingen større trimændringer at føle – flaps ind (ved gemen håndkraft med samme håndtag som i en Cherokee) og så gassen tilbage til 25 tommer indsugningstryk og propelhåndtagene tilbage til 2.500 omdrejninger – og helst lige meget på begge motorer.

Inden jeg var færdig med det, var jeg oppe gennem det senere VFR-loft ved Skovlunde, men fortsatte opad over Værløse kontrolzone og Nordsjælland til en 6–7000 fod.

Med sin forøgede fuldvægt (den har nylig fået 90 kg ekstra – til disponibel last – og ligger så på 1.904 kg) stiger Seneca 1.360 fod pr. minut, og med kun tre ombord og halv brændstoflast var vi hurtigt deroppe.

Flyet er behageligt manøvredygtigt, udsynet er udmærket, bedre over næsen under kraftig stigning end de fleste enmotors typer, men naturligvis tager vinge og motorer udsyn, og i regnen hjemad var udsynet lige frem begrænset. Støjniveauet er moderat – fra de bageste sæder kan det knibe med at følge med i, hvad der siges to rækker forude.

P. K. K. Nielsen (th) lader en A-pilot prøve sig frem i Seneca'en. Man ser hvor rummelig kabinen er.

Langsom flyvning og flyvning på én motor

Langsom flyvning – farten ned på de 80 – rolig manøvrering med lidt høj næse. Fart yderligere ned – den staller ved fuldvægt ved 69 mph, men ved vor reducerede vægt begyndte stallindikatoren først at give lyd fra sig ved 70, så der var nok et stykke igen, men vi gik ikke videre.

Enmotors flyvning – P. K. K. hev et gashåndtag tilbage, men det føltes forbavsende lidt, og jeg følte ingen trang til at bruge siderorstrim. Faktisk blev kuglen i midten, når jeg slap det hele, kun krængede og drejede den langsomt til højre med højre motor på 10", der svarer til en helt stoppet propel, mens en kantstillet simuleres ved 12–13". Sving til begge sider klarede den fint. Jeg tror næsten problemet for en uøvet måske mere end ellers vil være at erkende, *hvilken* motor der er stoppet – så man ikke går hen og kantstiller den forkerte propel.

Da jeg senere sad i bageste sæde, mens andre prøvede flyet, følte jeg her i højere grad svingtendensen, når en motor blev standset eller sat igang, men det var forbavsende lidt fortil.

I 6.000 fod rejser den med 75% ydelse 186 mph, lige ved 300 km/t. Vi prøvede den på en reduceret indstilling med 175 og en anden med 170, hvor de 5 mph formindskelse gjorde støjniveauet betydeligt lavere. Forbrugsmåleren var nede omkring otte gallons (godt 30 liter) i timen pr. motor med passende leaning.

Rækkevidderne går op til 1.500 km, men har man et normalt instrument- og radioudstyr, kan Seneca transportere seks personer op til godt 1.000 km med små 300 km/t. For at kunne flyve tilstrækkeligt langt med IFR-reserver vil det nok være praktisk kun at regne flyet som firesædet.

To landingsforsøg

Hjem og lande i regnvejr på Skovlunde. Farten af, hjulene ned (jo, de tre grønne lamper lyser), flaps ud, mere flaps, ind på finalen – den kommer ikke rigtigt nedad, for jeg ligger for højt – og vi får en passende anledning til at gå rundt igen – hvor den accelererer pænt, selv om vi beholder hjulene ude.

Nyt forsøg, lavere, men faktisk lidt for højt igen (det *er* nu rart med højde over de her huse ...), så den kommer dernedad med 100 mph i stedet for ned mod de 80. Den sætter sig et stykke inde, bremserne virker, men græsset er vådt, men jeg får den da stoppet lidt før enden af banen.

Seneca er ligesom sine slægtninge Apache og Aztec ikke kræsen med plads til start og landing. En dreven pilot kan få en fuldt lastet fra jorden på 250 m og lande den ved højst tilladte landingsvægt på 1.775 kg på endnu mindre. Til og fra 15 m højde skulle omkring 400 m bane være nok, og i hvert fald til vore små standardflyvepladser være fuldt ud tilstrækkelige til den – hvis de ellers er jævne nok til, at man tør lade sit radiogrej m. m. bruge dem uden at blive rystet i stykker.

Seneca må være et godt fly, ikke alene til almindeligt rejsebrug – privat eller forretning – men også som taxafly o. lign. De fleste vil formentlig flyve IFR og lade flyet udruste tilsvarende. Så stiger prisen fra de 49.900 dollars til fx 69.105 ab fabrik eller rundt regnet en halv million kroner med ting som letvægtsafisningsanlæg, autopilot foruden VOR, ILS, ADF, transponder o. lign. Men det er stadig relativt billigt for et tomotors fly i dag.

Piper skal nok tegne sig for endnu en succes med Seneca. I alt er der leveret 260, deraf alene i juni hele 63, hvormed den slog Twin Comanche'ns rekord fra oktober 1963 på 58 stk.

P. W.

Skal man have gods ind, der fylder, kan man få Seneca leveret, så det kan lade sig gøre.

DATA
PIPER PA-34 SENECA
To 200 hk Lycoming IO-360 med constant-speed propeller

Spændvidde	11,9 m
Længde	8,7 m
Højde	3,0 m
Vingeareal	19,18 m²
Tomvægt (standard)	1.174 kg
Disponibel last	730 kg
Fuldvægt	1.904 kg
Rejsefart ved 75% i 6000 ft	299 km/t
Rejsefart ved 65% i 9000 ft	296 km/t
Stigeevne ved jorden	1.360 ft/min
Stigeevne på én motor	105 ft/min
Tjenestetophøjde	17.900 ft
Tjenestetophøjde på én motor	3.650 ft
Startstrækning til 15 m	376 m
Landingsstrækning fra 15 m	407 m
Rækkevidde ved 75% i 6000'	1.375 km
Rækkevidde ved 45%	1.866 km
Pris ab fabrik (standard)	49.900 $

Askman-sagen

Flyslæbproblemer i Østre Landsret

En vinterdag i Østre Landsret i København: Udenfor ligger der sne. Inde i det lille retslokale sidder tre sortkappede landsdommere og hører sagsøgerens og sagsøgtes advokater rulle synspunkterne op i en usædvanlig sag. Foran dommerne ligger »Svæveflyvehåndbogen« – henne ved vinduet står et flip-over-stativ med tegninger af termik, forklaringer på reaktionstider m. m. Som skønsmænd og særligt sagkyndige optræder civile og militære slæbepiloter, chefen for flyvevåbnets havarikommission og lektoren i aeroplanlære ved Danmarks tekniske Højskole. På tilhørerpladserne repræsentanter for KDA og for forsikringsbranchen. Hvad er det dog, der foregår?

– Det er den såkaldte »Askman-sag« om et havari for snart mange år siden, en sag om hvilken der er skrevet utallige sider og afholdt mange møder i de forløbne år, som de tre landsdommere skal søge at afgøre.

Indtil den 9. august 1963 havde man i Danmark regnet slæb af svævefly for en forholdsvis enkel og sikker procedure. Men ved 16-tiden denne dag, da *Holger Askman* med Stinson L-5B, OY-AAL, slæbte en K8, OY-EUX, med *Willy G. Christensen* som fører op fra en mark nord for Ikast, hvor svæveflyet var landet, skete der noget. Motorflyet ramte i starten et elhegn og slæbte derpå et stykke hjulene i højt korn, men kom dog fri og overgik til stigning. Men da flyene var i en 30–50 m højde, steg svæveflyet pludselig kraftigt og løftede halen på motorflyet, som kom i et dyk, tog jorden og slog rundt. Piloten blev hårdt kvæstet. Svæveflyet landede uskadt.

Piloten blev invalid og havde regnet med erstatning fra svæveflyets ansvarsforsikring, men fik allerede i april 1964 at vide, at han intet kunne få, da Codan fastholdt, at han selv var skyld i ulykken.

I september 1964 fremkom luftfartsdirektoratets havarirapport, der som sandsynlig årsag siger:

»*Årsagen til havariet må anses at være anvendelse af et for kort slæbetov i forbindelse med brug af bundkoblingen i en slæbestart. Medvirkende årsag har været den meget kraftige turbulens, der optrådte ved havaritidspunktet.*«

Og det blev foreslået: »*1. At der fastsættes minimumslængde for slæbetov til brug ved flyslæb. 2. At anvendelsen af bundkobling i flyslæb forbydes.*«

KDA tager sagen op

Rapporten blev snart efter drøftet på et møde af de sagkyndige i Kongelig Dansk Aeroklubs svæveflyveråd, og her har den år efter år hyppigt været på dagsordenen og været behandlet af den skiftende bemanding i svæveflyverådet.

Rådet fandt ikke rapporten og dens konklusioner rigtig. Man drøftede den ved møder med luftfartsdirektoratet og skrev i marts 1965 til dette om sagen. I brevet går man imod direktoratets konklusion og mener, at årsagen til havariet har været turbulensen, kombineret med et øjebliks uopmærksomhed eller for langsom reaktion fra svæveflyverens side. Man foreslår de allerede længe eksisterende bestemmelser om tovlængde ændret og går imod forbud mod brug af bundkobling i flyslæb. Endelig foreslår man direktoratet at støtte sig til s-kontrollanterne ved udarbejdelse af havarirapporter om svæveflyvning.

Samtidig indskærpede man i *FLYV* svæveflyverne at udvise agtpågivenhed ved flyslæb i lav højde.

I sommerens løb diskuteredes sagen ivrigt såvel i svæveflyverådet som mellem slæbepiloten og direktoratet, der i oktober forsøgte at slutte sagen ved at meddele piloten, at sagen må bero ved den afgivne rapport.

Svæveflyverådet besluttede at lade udføre nogle praktiske forsøg under flyslæb, men efter at denne opgave var gået i arv til nye folk, blev den i oktober 1966 opgivet, da man fandt det for farligt.

I mellemtiden skete der imidlertid et stigende antal lignende ulykker i udlandet – nogle endda overværet af repræsentanter for KDA – og man blev mere og mere overbevist om, at direktoratet havde gjort slæbepiloten uret i sin rapport.

Man tog derfor pånyt fat på sagen og erfarede, at der i mellemtiden havde fundet ny korrespondance sted mellem piloten og direktoratet. I begyndelsen af 1967 skrev svæveflyverådet til direktoratet om de nyeste erfaringer på området og stillede fem forslag:

1. Havarirapportens konklusion ændres.
2. Den to år tidligere foreslåede ændring af regler vedr. tovlængder gennemføres.
3. Det indskærpes, at slæbeflyenes spejle skal være indstillet på svæveflyet.
4. Skulderseler anbefales, evt. foreskrives for slæbepiloter.
5. Nærmestboende s-kontrollant bør som sagkyndig bistå ved havariundersøgelser.

Direktoratets svar var ikke meget imødekommende, især mht. konklusionen, og da KDA samtidig var uenig med direktoratet om konklusionen i en helt anden havarisag, klagede man nu til ministeriet for offentlige arbejder og havde en forhandling med dette – men med det sædvanlige resultat, at ministeriet ikke mener at kunne tilsidesætte direktoratets skøn.

Askman kæmper videre

Imens kæmpede Askman ufortrødent videre og var i 1968 hos ombudsmanden. Her var sagen imidlertid ud over forældelsesfristen. KDA havde en mulighed for at klage over ministeriets afgørelse, men afstod fra det, da det næppe ville give resultat.

Derimod blev det nu aktuelt, om der skulle anlægges retssag, og KDA finansierede igangsættelsen, idet der i øvrigt blev søgt og senere bevilget fri proces for Askman.

Det må anses for temmeligt bemærkelsesværdigt, at KDAs svæveflyveråd foranlediger sag rejst mod en svæveflyver for at hjælpe en motorflyver (i øvrigt var begge piloter både motor- og svæveflyvere).

På Askmans vegne blev sagen ført af advokat *Torben Moltke-Leth,* mens Codan, der jo havde indlysende økonomisk interesse i sagen, stod bag Willy Christensen med landsretssagfører *Finn Hjalsted.*

Så malede retsmaskineriet først ved retten i Ikast, og til sidst altså i Østre Landsret. Skal man forsøge det meget vanskelige kort at resumere de synspunkter, der blev forelagt her, må det være følgende:

Askman og hans advokat mente, at ulykken skyldtes uopmærksomhed fra svæveflyverens side, ikke det til 19 m afkortede tov eller brugen af bundkobling. Marken blev anset for fuldt forsvarlig til formålet.

Willy Christensen og hans advokat derimod mente, at svæveflyet ved passage af et granhegn var kastet opad af et vindstød, hvorefter motorflyet syntes at stalle og forsvinde nedad, hvorfor svæveflyveren udkoblede. Han var fuldt fortrolig med såvel bundkobling som kort tov.

Civilingeniør *K. Scheel Meyer* fra luftfartsdirektoratet fastholdt sin rapport og dens konklusion.

Oberstløjtnant *E. K. Birkhede* fandt som skønsmand såvel kort tov som bundkobling en fordel ved start på små pladser og fandt direktoratets rapport misvisende. Vejrforholdene skønnedes ikke medvirkende til havariet – det var udmærket svæveflyvevejr. Årsagen skønnedes at være et samspil af uheldige omstændigheder i forbindelse med for ringe agtpågivenhed hos svæveflyveren.

Trafikflyver *Jens Chr. Degner-Hansen* fandt som endnu en skønsmand, at det korte tov gjorde det hele mere kritisk, samt at brug af bundkobling gjorde flyvningen ustabil. Startstrækket havde været for kort, og motorflyets fart havde ligget tæt ved stallgrænsen. Man kunne ikke sige, om ulykken skyldtes stall, eller om motorflyets hale var løftet af svæveflyet, idet vidnerne kunne få samme indtryk i begge tilfælde.

Lektor *Johs. Tejlgård Jensen* gennemgik talmæssigt teknikken i flyslæb, turbulensens indvirken, nødvendige reaktionstider m. m. og mente, at motorflyet var kommet ud af synsfeltet, fordi svævepiloten havde foretaget en uhensigtsmæssig manøvre. Turbulensen alene kunne ikke gøre det.

Oberstløjtnant *K. Abildskov* fandt hverken tovlængden eller bundkoblingen af stor betydning, omend det stillede krav til piloten. Han ville som sandsynlig årsag tage stall med, fordi starten var forceret og kritisk, og piloten ikke havde nået at tage sine 30° flaps ind. Begge piloter kunne være påvirket af den uheldige start og have reageret uhensigtsmæssigt og forsinket.

Den polske testpilot *Adam Zientek* udtalte skriftligt, at kort tov krævede mere præcision, men var mindre turbulenspåvirkelig. Løftning af motorflyets hale var lige så risikabel med kort som med langt tov. Selv den dygtigste slæbepilot kunne blive hjælpeløs, hvis flyets hale kort efter starten blev trukket op, og koblingen klemte.

Ansvarsforholdene

Moltke-Leth mente, skylden var svæveflyverens, hvorfor slæbepiloten burde have fuld erstatning. Vanskeligheden ved at be-

vise, hvem der bar skylden, burde i hvert fald ikke komme slæbepiloten til skade, så han burde i så fald have halv erstatning. Luftfartslovens § 127, der medfører ansvar uden bevis for uforsvarligt forhold (»objektivt ansvar«) burde anvendes.

Hjalsted bestred, der kunne være tale om objektivt ansvar her og mente der tværtimod måtte være tale om begrebet »accept af risiko« ligesom ved visse sportsgrene, hvor der foreligger domme for, at man ikke får erstatning for skader, fordi man må være forberedt på, at sådanne kan forekomme. Der skal mere end uagtsomhed til, før der kan være tale om erstatning. Derfor burde svæveflyveren frifindes.

Landsrettens dom

Ved dommen, der blev afsagt den 8. juni, blev Willy Christensen frikendt. I præmisserne i sagen, der blev behandlet af landsdommerne *A. T. Bertelsen, Jørgen Svendsen* og *Robert Dam,* hedder det:

»Der findes at måtte gives sagsøgte medhold i, at den sagsøgeren overgåede skade ikke kan anses omfattet af luftfartslovens § 127 om ansvar på objektivt grundlag.

Det kan efter skønsmændenes udtalelse ikke udelukkes, at de i rapporten til luftfartsdirektoratet nævnte forhold vedrørende det korte tov og anvendelse af bundkobling, som parterne hver for sig findes at måtte hære ansvaret for, har været af betydning for styrtet, men spørgsmålet herom må efter den skete bevisførelse stille sig usikkert. Retten finder det derimod ikke udelukket, at længden og beskaffenheden af marken, vindretningen, vindens styrke og flyvehastigheden, forhold. som sagsøgeren findes at være nærmest til at være risikoen for, har været af betydning.

Oplysningerne om sammenstødet med elhegnet, flyvningen gennem kornet og om flappernes stilling efter havariet giver efter rettens mening nogen sandsynlighed for dette. Virkningen på flyene af eventuelle kraftige og pludselige opvinde (turbulens) ville normalt kunne modvirkes af svæve-piloten, uanset at reaktionstiden vil være meget kort.

Da det endelig ikke findes bevist, at sagsøgte, der havde den foreskrevne uddannelse og erfaring, har været uopmærksom eller har begået nogen manøvreringsfejl, findes sagsøgte ikke at have udvist noget uforsvarligt forhold, der kan medføre, at han helt eller delvis er erstatningspligtig over for sagsøgeren. Som følge af det anførte vil sagsøgeren være at frifinde.«

*

– Som man ser, er præmisserne temmelig vage. Det kan man næppe bebrejde dommerne efter de meget modstridende synspunkter, der fra de sagkyndiges side i retten blev givet udtryk for. Man kan vel sige, at havarirapportens konklusioner, som begge parter gik imod, er bortfaldet. Men det afgørende har været, at det ikke har været muligt at *bevise,* at svæveflyveren har begået fejl eller uagtsomhed.

Retten har bedømt sagen efter dansk rets almindelige regler, ikke efter de strengere regler om objektivt ansvar eller ansvar med omvendt bevisbyrde.

Beklageligvis undgår retten helt at komme ind på spørgsmålet om accept af risiko. Chancerne for at komme videre ved at anke til Højesteret har man også i denne forbindelse anset for så lille, at den ikke står i rimeligt forhold til den nødvendige økonomiske indsats.

City Caravelle

Sterling Airways tilbyder en-dags-charterflyvninger i fly med god plads med sin flåde af Caravelle VI-R

I fjor købte Sterling Airways 13 Caravelle VI-R af det amerikanske indenrigsselskab United Air Lines. Caravelle VI-R har samme dimensioner som de af SAS anvendte Caravelle III, men er forsynet med Avon 533R motorer, hver på 5.725 kp, der i modsætning til Caravelle IIIs motor er forsynet med reverseringsanordning. Der blev i alt bygget 56, hovedsagelig til United Air Lines og Iberia, og versionen gik i tjeneste i 1961.

Sterlings fly blev leveret i løbet af vinteren, og efter klargøring hos selskabet selv, Middle East Air Lines og Aerospatiale er de fleste nu i tjeneste. Et fly blev leveret direkte til det hollandske charterselskab Transavia, der har langtidslejemål på flyet, og to forventes solgt til Filipinas Orient Airways.

I den almindelige charterudgave med flest mulige passagerer tager Caravelle VI-R 99 passagerer og kan med denne last flyve non-stop København–Mallorca. Sterling agter dog at bruge sine Caravelle VI-R til en ganske anden form for charterflyvning end den almindelige massetransport af ferierejsende til det prisbillige og solrige syden.

Mens selskabets nye Super Caraveller og Caravelle 12 helst skal flyve 3.500 timer om året, er man tilfreds med en udnyttelse af VI-R'erne på 1.200 timer om året. Man har døbt dem City-Caraveller og givet dem navne efter europæiske byer (det er i øvrigt de eneste fly i Sterlings flåde med navne), og det er ikke byer som Palma de Mallorca eller Rimini, der har tjent som forbillede, men en række hovedstæder som fx London og Paris.

Disse bynavne giver en indikation af, hvad man satser på med VI-R'erne. Man mener, der ligger et stort og uopdyrket marked i endagsflyvninger, hvor man lader flyet vente på destinationen, til selskabet er færdig med besøget. Det kan være en gruppe forhandlere, der besøger en fabrik, eller det kan være en gruppe forretningsfolk, der gerne vil se en udstilling, men der er masser af muligheder, fx flyvninger til teaterforestillinger eller koncerter. Da man sparer overnatning, kan en sådan tur arrangeres for 23% af billetprisen med rutefly, under forudsætning af at alle 99 sæder er belagt, og hertil kommer, at mange af den slags ture slet ikke vil kunne arrangeres med rutefly på grund af manglende forbindelser eller i bedste fald slet ikke vil give samme tid til rådighed på destinationen som ved denne form for charterflyvning.

I erkendelse af, at det nok ofte vil være svært at skaffe 99 passagerer (og vel også af, at pladsen ikke er alt for rigelig med denne aptering) tilbyder Sterling også City Caraveller med 20, 40 eller 60 sæder, og selv i den 20-sædede »executive« udgave bliver sædeprisen 15% lavere end med rutefly.

OY-SAH	City of Copenhagen
OY-SAJ	City of Oslo
OY-SAK	City of Athens
OY-SAL	City of Stockholm
OY-SAM	City of Brussels
OY-SAN	City of London
OY-SAO	City of Helsinki
OY-SBW	City of Paris
OY-SBY	City of Rome
OY-SBZ	City of Reykjavik

City of Oslo – en af Sterlings Caravelle VIR, der tidligere har været brugt af United Air Lines.

Oscar Yankee

TILGANG

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
RYM	Cessna F 172L	0835	10.2.72	Business Jet Flight Center A/S
AKR	Cessna F 172L	0817	16.2.72	Business Jet Flight Center A/S
SBW	Caravelle 6R	93	15.3.72	Sterling Airways (ex N 1008U)
DRN	Zlin Z-526	1046	27.4.72	Dansk Kunstflyve Union (ex HB-TBT)
DRM	Douglas DC-6A/B	45326	8.6.72	Grønlandsfly A/S, Godthåb (ex CF-CZS)
SAG	Caravelle 12	276	15.6.72	Flyinteressentskabet af 27/12 1970

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
AKR	Cessna F 172L	23.5.72	K/S Beeline Busses, First & Co. A/S, Værløse	Business Jet Fl. Center
DKU	KZ III	7.6.72	Niels Illum, Mich. Kerr og H. Spellerberg, Kbh.	Erik Dugdale og Niels Illum, Lyngby
DJU	Rallye 115	11.6.72	Karl Hovgård, Brabrand	Air-Dane, Randers
BBC	Cherokee 140	30.6.72	Kaj Balsborg, Kbh.	V. P. Jensen m. fl., Sønderborg
DRY	Piper Super Cub	4.7.72	August Hagen, Middelfart	Fredericia Flyveskole

Kommentar til Oscar Yankee

Dansk Kunstflyve Unions Zlin Trener er stationeret på Avnø, og bag Flyinteressentskabet af 27/12 1970 står *Eilif Krogager* og *Anders Helgstrand*, så det kan næppe undre nogen, at OY-SAG flyver i Sterling Airways bemaling.

England vandt SAR-konkurrencen

Den 6.–13. juli afvikledes på den engelske flådes flyvestation Lee-on-Solent den sjette internationale SAR-konkurrence, der havde samlet 12 deltagerhold, hver på to besætninger. Værten, Royal Navy, var ugalant nok til selv at besætte førstepladsen, efterfulgt af USAF og Royal Air Force. ESK 722, der fløj S-61, blev nr. 4, og på femtepladsen kom Søværnets Flyvetjeneste med Alouette III.

Første Concorde kontrakter

Det er slutningen af begyndelsen, sagde BACs administrerende direktør, Sir *George Edwards* med et berømt Churchill-citat, da BOAC og Air France den 28. juli skrev kontrakt med BAC og Aerospatiale om levering af henholdsvis fem og fire Concorde. De vil gå i tjeneste i foråret 1975.

FOR 25 ÅR SIDEN

31. august 1947: Den danske Flyvedag markeres ved stort flyvestævne med deltagelse af bl. a. Tempest og Mosquito fra Royal Air Force og Thunderbolt fra U.S. Air Force.

Røde Kro flyvepladsen ved Åbenrå indvies.

Catalinaen »Mallemukken«, ført af orlogskaptajn E. J. Overby ankommer til Luftmarinestation København efter den første direkte flyvning mellem Grønland og Danmark.

VFW-Fokker i 1971

Den tysk-hollandske VFW-Fokker koncern havde i 1971 en omsætning på 1,07 milliarder DM. Fra den hollandske fabrik blev der leveret 21 F. 27 Friendship og 12 F. 28 Fellowship, mens serieproduktionen ved de tyske fabrikker hovedsagelig bestod i dele til Airbus, F-104G, G 91 og en række andre fly. Der blev dog monteret 11 Transall i 1971, og den første tyskbyggede Sikorsky CH-53 blev ligeledes færdig i 1971. Datterselskabet Sportavia-Pützer afleverede 68 motorsvævefly af typerne RF4D, SFS-31 Milan, RF 5, S5 og SF 25B Falke. Ved årets udgang beskæftigede koncernen i alt 19.205.

Hvad er dog dette? Er OY-DRM både en Beechcraft Baron og en DC-6A/B? – Nej, det er en fejl, og Beech'en har skyndsomt skiftet til OY-DRU, mens Grønlandsfly's Sululik er god nok.

COPENHAGEN AIRTAXI
Kobenhavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING
CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

Brug også radioen i udlandet

og lær at benytte de automatiske (engelske) vejrudsendelser

Næste hold begynder **første uge i september.** Minimumskrav: VHF-bevis **eller** alm. gode engelskkundskaber. Hold i Husum. Balle, Køge eller Roskilde.
Chefinstruktør er ATC-uddannet (civilt og militært) og engelskuddannet fra University College of Oxford og Translatørskolen, København, og har selv cockpit-erfaring både fra privat- og erhvervsmæssig flyvning herhjemme og i udlandet.

ALTAIR AVIATION (Radioafd.)

ISLEVHUSVEJ 7 . HUSUM . 2700 BRØNSHØJ
TELEFON (01) BE 407 ELLER (01) 97 80 13

ALLERØD FLYVECENTER tilbyder:

SKOLEFLYVNING med Cessna 172
OMSKOLING TIL KZ VII (fly med halehjul)
UDLEJNING: Cessna 172 VFR – Cessna 172 IFR
KZ VII (godtvejrs-flyver)

FLYVECENTER
Telefon (03) 27 37 00
(03) 27 20 50

FLYVÆRKSTED
Telefon (03) 27 20 50

TEORIUNDERVISNINGEN
TIL A-CERTIFIKAT
STARTER
I VORT KLUBLOKALE
DEN 19. SEPTEMBER 1972

MØLLEMOSEGÅRD
KOLLERØDVEJ
DK 3450 Allerød

EUROPEAN

IMPORT AGENCY
Postboks 48 . 2770 Kastrup . Telf. (01) 53 46 40

ALLE ARTER
FLYTILBEHØR OG RESERVEDELE
RALLYE REPRÆSENTANT
FOR DANMARK

COMPUTERE – FLIGHTMANUALS – PILOTURE –NØDUDSTYR – INSTRUMENTER – AUTOPILOTS – RADIOEQUIPMENT

FLY-REGISTRERING FORETAGES – **SPEC. A. O. G. SERVICE**

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER

ka' du tale med?

– eller vil du vide mere, før du jorder klubbens "kloge" hangarflyver.

....eller måske du blot vil tage din ATR, eller læse til instruktør, eller lære hvordan man "håndterer" pontoner, eller du vil forstå instrument-teorien legende let.
PAN AMERICAN NAVIGATION, JEPPESEN og AVCO of scandinavia gør det let for dig.
Rekvirer dit katalog – rekvirer efter dit katalog.

AMAGERBROGADE 59 - DK 2300 KØBENHAVN - TEL.: (01 27) AS 7080

AVCO of scandinavia
products by pilots for pilots

☐ JA, TAK
send mig gratis jeres store katalog
med prisliste og franco bestillingskort

Navn _____
Adresse _____
Post-nr. _____ By _____

PIPER SUPER CUB PA-18C

90 hk, årg. 1953. Reparation nødvendig, mindre dele mangler.

SELVBYGGET JODEL

3–4-sædet, krop, ror og samtlige løsdele til vinge færdigbygget.

A-HYTTE på Svæveflyvecenter Arnborg – fuldmonteret.

Ovennævnte til salg snarest muligt. Henvendelse

POUL KASTRUP
Ymersvej 4 . 8900 Randers
Telefon i forretningstiden (06) 42 30 28

PIPER ARROW 1968

OY-BKG, TT 620 timer, 1380 til HE. IFR godkendt. Ca. halvdelen af radio og navigationeudstyr er nyt. Desuden toakslet autopilot, transponder og KING KMA 20 Mixer. Flyet, der er yderst velholdt og aldrig har været skadet, sælges eller byttes på lempelige vilkår.

IB LØNBORG
Grundtvigsvej 15 . 7800 Skive
Telefon (07) 52 24 43

ENESTÅENDE TILBUD FOR LIEBHAVER

Super Rallye MS 885, årg. 1962. Total gangtid på fly og motor 830 timer. Continental 6 -yl. 145 hk motor. Ny Bendix 360 knl. radio. Altid stået i hangar. Meget velholdt. Fremtræder som ny. Stationeret på Stauning lufthavn. Kan købes meget favorabelt ved hurtig og kontant handel. Henvendelse

TELEFON (07) 31 11 74

FLY SÆLGES

Velholdt Cessna 172, model 1967 sælges billigt ved hurtig handel.

MIDTFLY . Herning Flyveplads
Telefon (07) 14 11 83

PIPER CHEROKEE 140

Fuldt gyropanel, 360 kanals radio med VOR, 400 timer efter HE. Meget velholdt.

Telf. (05) 82 82 18 eller **(05) 82 04 26**

1 STK. TURN COORDINATOR

type Cessna (R. C. Allen), 375 gangtimer gammel, sælges.

H. E. NIELSEN
Snarup . 5772 Kværndrup
Telf. (09) 27 15 49 . 27 12 49

FORDELAGTIGE TILBUD I VELHOLDTE BRUGTE FLY

1970 BEAGLE PUP 100. Total gangtid ca. 1200 t., restgangtid ca. 600 t. King KX 160 VHF/COM/VOR, intercom, fuldt gyropanel, særdeles velholdt.

1968 BEECH MUSKETEER SPORT III. Total gangtid ca. 2800 t., restgangtid ca 1200 t. Narco Mk. 12A VHF/COM/VOR, fuldt gyropanel, særdeles velholdt.

1971 CESSNA F 172K. Total gangtid ca. 250 t. ARC RT 540A VHF/COM/VOR/LOC radio, 360 kanaler; fuldt gyropanel, wing leveler, long range tanke, i stand som ny.

1971 CESSNA 182 SKYLANE. Total gangtid ca. 300 t. King KX 160 VHF/COM/VOR, fuldt gyropanel, King KR-85 ADF, KMA-20 audiopanel, i stand som ny.

1967 PIPER CHEROKEE 140. Total gangtid ca. 2100 t., nyligt HE. King KX 160 VHF/COM/VOR, fuldt gyropanel, fremtræder som ny.

PIPER PA–23–150 APACHE, komplet istandsat med nyt radioudstyr og nye instrumenter, fuldt IFR udstyret, ideel itl 2-mot. skoling, nylakeret, i perfekt stand-

Nævnte fly sælges til fordelagtige priser på rimelige betingelser.

BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
3400 Hillerød
Telefon (03) 26 33 55

KZ II VETERAN-

og kunstflyvningsfly, mange reservedele, sælges for højeste acceptable bud.

J. SkAT-RIISE . Telefon (03) 79 40 64

HALVPART I KZ VII

OY-ACO, der er stationeret i Kastrup, får desværre for lidt motion, og derfor sælges en halvpart evt. en tredjedel. Fuld gyropanel, 360 kanals radio med VOR, ADF samt ekstra tank. Henvendelse **Vagn Jensen, Ø. Farimagsgade 81, 2100 Kbh. Ø. Tlf. (01) Tria 4246.**

ANDEL

i MFI-9 med radio og VOR billigt til salg, evt. konto. Resttid på motor 1250 timer. Billet mrk. 68 til FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

FLYCHEF

Til vor General Aviation virksomhed søger vi snarest en erfaren pilot som chef for de flyvemæssige aktiviteter. Udover de rent faglige kvalifikationer (minimumskrav B/I certifikat med erfaring på 2-motoret fly samt instruktorbevis, kls. I) må vedkommende med fornøden bistand kunne forestå skoleflyvning, udlejning, demonstration og firmaflyvning samt ledelsen af Nordsjællands flyveplads i Grønholt. Der er tale om en selvstændig stilling, hvorfor vi lægger vægt på såvel faglige som menneskelige kvalifikationer. Administrative evner og evne til et gnidningsløst samarbejde må være en forudsætning. Alder ca. 35–40 år.

Vi søger en moden mand, som på længere sigt er indstillet på at skabe sig en god position. Vi kan tilbyde gode arbejdsforhold, fri bil og en gage, der vil være på højde med de krav, vi stiller. Skriftlig henvendelse, som vil blive behandlet fortroligt, udbedes, men undlad venligst at reflektere på denne annonce, med mindre De besidder nævnte kvalifikationer.

Direktionen
BOHNSTEDT–PETERSEN A/S
3400 Hillerød

PILOT

indehaver af B+I, c/D teori, Twin-Check, instruktorbevis kls. I samt 2300 timer, søger job. Billet mrk 69 til FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

FOTOGRAF

med A-certifikat søger job. Billet mrk 70 til FLYV, Rømersgade 19, 1362, København K.

MORIAN HANSENS FLYVESKOLE

Skovlundeafdelingen

TEORI – SKOLEFLYVNING
UDLEJNING – FOTOFLYVNING

CESSNA 150 og 172
MS 880 RALLYE

Skoleflyvning kr. 130 pr. time
Udlejning kr. 100 pr. time

Telefon
(01) 94 45 86 og (01) 39 36 32

Modellfly håndboken

Kr. 32,50.

av Ottar Stensbøl

Boken omhandler alle typer modellfly og forklarer hvordan de skal brukes. Den gir også en kort innføring i aerodynamikk og forteller om modellflyenes historie i Norge. Rikt illustrert. En ypperlig gavebok til såvel yngre som eldre flyentusiaster.

SCHIBSTED

Business Jet Flight Center A/S

HANGAR 142
KØBENHAVNS LUFTHAVN KASTRUP
2791 DRAGØR
TELEX 1 52 00
TEL. (01) 53 20 80*

BJFC TERMINAL
BILLUND LUFTHAVN
7190 BILLUND
TELEX 6 08 92
(05) 33 16 11*

Cessna LEARJET

★ ★

MÅNEDENS STJERNESKUD

CESSNA F 172
Model 1968, totaltid 2400 timer.
Totaltid på motor 600 timer.
Radio med VOR/LOC.

★ ★

KØB – SALG

BJFC-garanti på brugte fly – salget følges op med service
Referencer: Alle vore kunder ..... og vores bank!

FLYVESKOLE TIL ALLE CERTIFIKATER – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET

UDLEJNING MED – UDEN PILOT – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET
KUN NYE FLY

BRUGTE FLY

1 STK. PIPER AZTEC B
motorer lige efterset, fin stand, fordelagtig pris.

1 STK. PIPER AZTEC D
totaltid 1575 timer, meget ekstra udstyr. Som ny.

1 STK. PIPER CHEROKEE 140
totaltid 1100 timer, VHF, ADF og VOR.

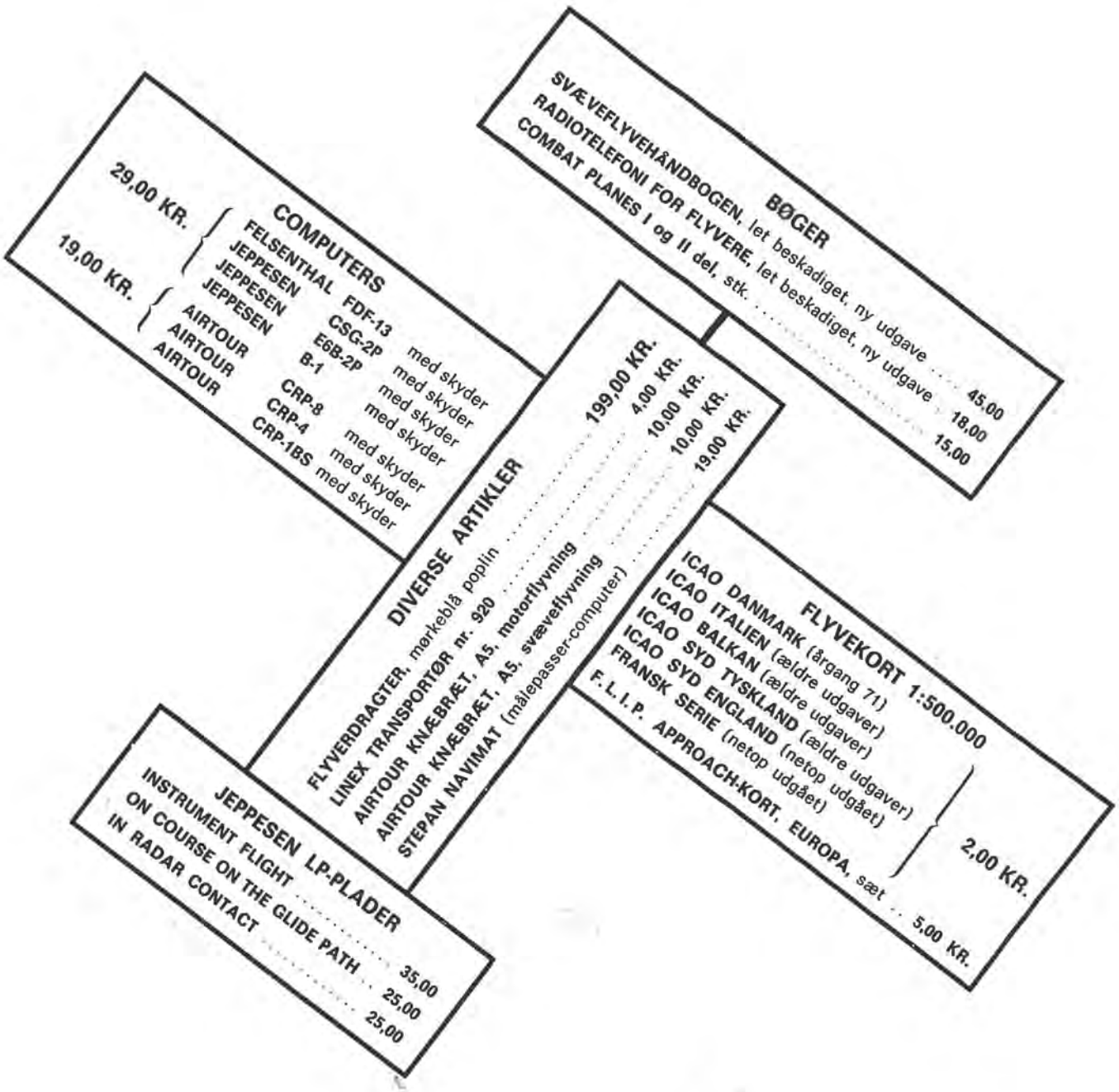
1 STK. CESSNA CARDINAL
totaltid 1100 timer, IFR indreg. Som ny.

DANFOSS AVIATION DIVISION A/S

SØNDERBORG LUFTHAVN . TELEFON (044) 2 22 77

Hvem kommer først?

VI BEGYNDER **Restudsalg** FREDAG DEN 1. SEPTEMBER KL. 0900



DER ER KUN FÅ EKSEMPLARER
AF HVER ARTIKEL

KDA SERVICE

Kobenhavns Flyveplads . 2740 Skovlunde
Telefon (01) 91 58 46

flyv

10

45. ÅRGANG OKTOBER 1972 KR. 3,50

FLYVEVÅBNETS
BIBLIOTEK

LUFTFARTSUDDANNELSER

KLASSEUNDERVISNING

	Start		Start
Privatflyvercertifikat	13. dec.	Instruktørbevis kl. I/II	10. jan.
Trafikflyvercertifikat (B)	er startet	Flyveleder	1. febr.
Instrumentbevis	30. nov.	Flyvetelefonistbevis	14. nov.
C/D certifikat for B+I indehavere	14. marts 1973	Stewardessekursus	2. okt.
Flyveklarerercertifikat	er startet	Flyvemaskinist	Efter aftale
Flyvenavigatørcertifikat	7. nov.		

LINKTRÆNING – hele året til priser fra kr. 50,00/t

STATSKONTROLLEREDE BREVKURSER TIL ALLE FLYCERTIFIKATER
Teori pr. korrespondance til VHF – Telefonistbevis, A-certifikat – B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

NYT! For skolens elever arrangeres den kommende vinter suppl. klasseundervisning på følgende lufthavne:
ÅLBORG – BILLUND – SØNDERBORG
Eksamen overfor luftfartsdirektoratet kan afholdes i Jylland

INSTRUMENTBEVIS (A+I)
Aftenkursus – Introduktionsaften afholdes 28. september kl. 1915. Forlang yderligere oplysninger.

Nyt undervisningsprogram tilsendes gratis

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

DEN DANSKE ERHVERVSFLYVESKOLE

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

RINGSTED FLYVEPLADS . TELEFON (03) 61 24 84
BILLUND FLYVEPLADS . TELEFON (05) 33 13 60

(Luftfartsskolen/Danwing/Billund Flyveskole)
Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater 1 motor/ 2 motor
Forlang gratis kursusplan

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19³
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms.
1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 214
Lockheed TriStar på besøg 216
Partenavia Alpha og Tryk-Skymaster ... 217
Nye tomotorede motorsvævefly 218
Angrebsflyene A-9 og A-10 219
Privat atlant-kapflyvning 220
Radiostyring:
Om at blive konkurrencepilot 221
Svæveflyene ved VM – 1 222
Med *FLYV* i Pilatus B4 224
Lidt om uddannelse og flyvning 226
Vejrblokken igen 227
Oscar Yankee 228
For 25 år siden 228

Forsidebilledet:
To af de tre Rolls-Royce RB.211-22 motorer på Lockheed TriStar, der for nylig blev demonstreret i Danmark, og som tilhører den nye generation af væsentligt mindre støjende jetfly end de tidligere.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift Nr. 10 . oktober 1972 45. årgang

PAS PÅ ENHEDEN OG ENIGHEDEN

Når svæveflyverne på et ekstraordinært repræsentantskabsmøde i november måned skal viderebehandle det forslag om at vende tilbage til unionsstruktur, der i princippet blev vedtaget i foråret, bør de for svæveflyvesagens skyld nøje overveje enkelthederne.

Et betydeligt antal af vore førende svæveflyveklubber stemte nemlig imod forslaget, som derfor blev vedtaget med kun 36 stemmer mod 20 og en blank. Ser man bort fra de stemmer, svæveflyverådet selv afgiver, vil dette sige, at 60% af klubberne var for og 40% imod.

Mens en statsminister ville være henrykt over en sådan opbakning og kan styre landet herpå, stiller sagen sig anderledes i foreningslivet. Alle større strukturændringer, vi kan huske inden for KDA, er vedtaget med næsten 100% tilslutning, og det er nødvendigt for at få ro.

Mens en regering kan tvinge mindretallet til at betale de fornødne skatter, kan flertallet for unionen ikke tvinge mindretallet til at gå med.

Hvis 40% af klubberne skulle finde på at vælge et andet tilslutningsforhold til KDA, vil unionen stå stærkt svækket og kan næppe forvente at overtage beføjelser fra luftfartsdirektoratet og KDA, ligesom man vil stå svagt overfor Dansk Idræts-Forbund. Derfor er oppositionen i virkeligheden stærkere, end tallene giver udtryk for.

Det er som følge heraf nødvendigt at imødekomme oppositionen ved at give alle rigelig tid til at studere og debattere et virkelig grundigt gennemarbejdet lovforslag m. m. samt et sagligt budgetmateriale, der kan overbevise tvivlerne om, at den nye organisation ikke bliver dyrere end den gamle.

Ellers risikerer man at sætte den enhed over styr, der gennem mere end 25 år har præget svæveflyverne frem for nogen. Og det ville være synd.

KORT SAGT

General Ramberg går af

Forsvarschefen, general *Kurt Ramberg*, har besluttet at trække sig tilbage, og som ny forsvarschef har regeringen udpeget den hidtidige chef for hæren, generalløjtnant *O. Blixencrone-Møller*.

Den afgående forsvarschef, general Kurt Ramberg

General Ramberg, der fylder 64 år den 17. november, er uddannet som søofficer og fik marineflyvercertifikat i 1937. Da flyvevåbnet blev oprettet i 1950, blev han overført til det nye værn, hvor han i 1955 blev den første chef for Flyvertaktisk Kommando. I 1959 udnævntes han til chef for flyvevåbnet, men allerede i 1962 udnævntes han til forsvarschef.

McDonnell Douglas F-15 Eagle

McDonnell Douglas F-15, der har fået navnet Eagle, fløj første gang fra Edwards Air Force Base i Californien den 27. juli.

I modsætning til Grumman F-14, der udvikles til U.S. Navy, har F-15, der er beregnet for USAF, ikke svingbare vinger. Den er ensædet og forsynet med to Pratt & Whitney F-100 fanmotorer, der tilsammen har større trykkraft end flyets vægt. Det er første gang, det er tilfældet med en amerikansk jager. I forbindelse med den lave vingebelastning vil dette give Eagle en meget stor manøvredygtighed.

Flere Twin Otter til Norge

Widerøes Flyveselskap har bestilt to Twin Otter Series 300 fra De Havilland Canada, og selskabets Twin Otter flåde kommer dermed op på syv.

Flyene skal bruges til en udvidelse af selskabets rutenet langs den norske kyst. Det begyndte på forsøgsbasis med en enkelt Twin Otter i 1968, og nu flyver Widerøe på otte STOL-pladser, nemlig Mo i Rana, Sandnessjøen, Brønnøysund, Namsos, Ørsta/Volda, Florø, Førde og Sogndal samt de »rigtige« lufthavne Bodø, Ørland, Trondhjem, Kristianssund, Molde, Ålesund og Bergen.

Yderligere tre STOL-pladser blev indlemmet i rutenettet i år. Det er Skagen (det norske, naturligvis), Svolvær og Leknes, hvorved Lofoten/Vesteralen øgrupperne har fået forbindelse med hovedlandet. Endnu fem STOL-pladser er under forberedelse til ibrugtagning i 1974.

De norske STOL-pladser har en enkelt bane på 750–850 m og en beskeden ekspeditionsbygning. De er først og fremmest anlagt af hensyn til den lokale befolkning, men forventes også at blive af stor betydning for turismen.

Fragt-Falcon i tjeneste

FAA har givet typegodkendelse af fragtudgaven af Dassault Falcon 20, der er forsynet med en fragtdør på 170×145 cm og kan medføre en betalende last på 3.000 kg over en strækning på 2.250 km. Et nyoprettet amerikanske selskab, Federal Express, der råder over fem Falcon, hvoraf to i fragtudgave, har fået tildelt fem ruter af det amerikanske postvæsen og begyndte beflyvning af dem den 1. juli.

Falcon Cargo fremstilles ikke af Dassault, men ombygningen sker i USA, hvor yderligere fem fly er i arbejde.

McDonnell Douglas F-15 Eagle er en ensædet jager, hvis motorer har større trykkraft end flyets fuldvægt.

Jumbojet'ens motorer modificeres

Boeing 747s motorer volder stadig bekymringer, og der er allerede foretaget 120 motorskift i utide. Det gælder dog ikke for SAS, hvis fly er forsynet med motorer af en mere driftsikker version, og det er derfor besluttet, at samtlige motorer i KSSU-gruppens jumbofly skal ombygges til denne standard.

Det er SAS' motorværksted i Linta ved Stockholm, der står for dette omfattende program, og visse arbejdsområder har man derfor måttet overføre til KLM (motorerne til DC-8-55) og Volvo Flygmotor (Caravelle-motorer). Endvidere er der planer om en udvidelse af Linta-værkstedernes gulvareal med ca. 1.000 m^2.

Priskontrol i Kastrup

Foranlediget af en række klager over især de høje priser på film i butikkerne i Kastrup har lufthavnsvæsenet nu pålagt de pågældende butiksindehavere at sørge for bedre overensstemmelse mellem filmpriserne i lufthavnen og i almindelige fotoforretninger. Lufthavnsvæsenet har til hensigt fremover også at holde kontrol med priserne på andre varegrupper.

Ny næstkommanderende i SAS

SAS' viceadministrerende direktør og markedschef *Erik Palsgård* fratræder med årets udgang sin stilling for at overtage posten som direktør for Kastrup-Holmegård Glasværker. Han efterfølges af en anden

Direktor K. A. Kristiansen

dansker, *K. A. Kristiansen*, der er 48 år og har været ansat i DDL og senere SAS siden 1945. Efter tjeneste i London, New York og København kom han i 1951 til SAS' hovedkontor, hvor han i 1955 blev chef for passagerafdelingen. I 1960 blev han vicepræsident og chef for salgsafdelingen. Fra 1966 til 1970 var han regionaldirektør i Det fjerne Østen med sæde i Tokio, og siden har han været direktør for Thai Airways International.

Skytrac i produktion

Helicopter Technik München (HTM) har nu overtaget en bygning i Jesenwang ved Fürstenfeldbruck og vil overføre produktionen af Skytrac helikopteren hertil fra udviklingsfabrikken i Friedrichshafen, hvor syv fly for tiden er i arbejde. Man regner med at have leveret 35 fly inden udgangen af næste år. Hele produktionen for 1973 er allerede solgt, og der forhandles om licensbygning af 30 fly årligt i et ikke nærmere angivet land.

Skytrac, der koster DM 213.000, blev oprindelig udviklet af Wagner-fabrikken. Den har koaksial rotor og er først og fremmest beregnet som landbrugshelikopter. En rejseudgave med plads til fire personer kaldes Skyrider og koster DM 238.000.

Den australske Nomad hævdes at mindske den inducerede modstand ved motorstop i starten gennem sine flaps, der går langs hele vingen og forbliver nede og effektive.

Fairey overtager Britten-Norman

Farnborough-udstillingen fandt meget upraktisk sted efter redaktionens slutning, men vi kan lige nå at få følgende med fra vor udsendte medarbejder:

Takket være så fjerne lande som Indien og Australien var der trods alt et par nye fly på Farnborough. Hindustan Aeronautics viste jettræneren Kiran, et fly i klasse med Jet Provost og Strikemaster, og fra Government Aircraft Factories i Australien kom det tomotorede STOL-transportfly Nomad, tidligere præsenteret i *FLYV* nr. 6 som N 22.

Nu har den australske regering godkendt produktionen af foreløbig 20 fly, hvoraf 11 er beregnet til den australske hær og de øvrige til det civile marked. De første forventes klar til levering i begyndelsen af 1974.

Nomad har nu fået australsk typegodkendelse efter normer, der nøje svarer til de amerikanske (FAR part 23), så amerikansk godkendelse er umiddelbart forestående. Typegodkendelsen forelå ca. 15 måneder efter, at prøveflyvningerne begyndte og efter en samlet flyvetid på ca. 350 timer med to prototyper.

Prisen for Nomad er endnu ikke fastsat. Udviklingsomkostningerne beløber sig hidtil til 4 mill. australske dollars, og der skal yderligere anvendes 1 mill. til forberedelser af serieproduktionen.

Den indiske flyveindustri og dens produkter skal vi senere vende tilbage til. Af andre nyheder i forbindelse med Farnborough var den mest interessante, at Fairey har overtaget Britten-Norman.

Fairey solgte for en halv snes år siden sine flyveinteresser i England til Westland og koncentrerede sig om hydraulisk udstyr til atomreaktorer og andre ikke-aeronautiske produkter.

Man bevarede imidlertid datterselskabet i Belgien, der primært er en flyfabrik (F-104G, Mirage m. v.), og det må forventes, at denne fabrik får en væsentlig andel i Islander og Trislander-produktionen, dog kun som underleverandør.

En talsmand for Britten-Norman forsikrede, at fabrikken i Bembridge på Isle of Wight ville blive bevaret som sæde for montering, reservedelsforsyning og det fortsatte udviklingsarbejde, ligesom navnet Britten-Norman ikke ville forsvinde, men indgå som led i Fairey-gruppen.

Mere om Farnborough i næste nummer.

Lær, mens De flyver

Travle forretningsfolk kan nu benytte flyverejser til at lære noget nyt. TWA har nemlig i sine Boeing 727 indført en særlig undervisningskanal i musikanlægget, hvor der sendes programmer for erhvervslivets topledere under fællestitlen »How to Succeed in Business«. Af titlerne kan nævnes: Hvordan bliver man en bedre leder, Nedskæring af overarbejde, Hvordan man sparer ved indkøb og Hvordan man giver ordrer, der bliver udført.

Fra Statstidende

I aktieselskabsregisteret er optaget *EHP A/S*, hvis formål er at drive handel, industri, rådgivende virksomhed, erhvervsmæssig flyvning og udlejning af flyvemaskiner og al form for luftfotografering og registrering fra luften. Selskabet har kontor i Hellerup, og dets bestyrelse består af landinspektør *Erik Helge Petersen*, der tillige er selskabets direktør, samt fru *Kirsten Deth Petersen* og landinspektør *Jens Hallund*.

Tissandier-diplom til S. B. Jensen

Snedker S. B. Jensen

Ved FAIs generalkonference i Paris i den kommende måned vil snedker *S. B. Jensen* blive den danske modtager af Tissandier-diplomet på indstilling af KDA.

S. B. Jensen får diplomet for 15 års utrættelig indsats for vore amatørbyggere af motorfly. På dette felt har han indtaget en central stilling, idet han både på luftfartsdirektoratets vegne har været byggekontrollant, har været KDAs motorflyverårds konsulent i amatørbygning og samtidig været en fremragende instruktør og vejleder for vore mange amatørbyggere. Hans evner i den retning kommer egentlig bedst til udtryk i en udtalelse fra ham om, at det faktisk er muligt for enhver uanset forudsætninger at amatørbygge et fly, bare de får passende vejledning.

Hidtil har han kontrolleret 30 fly, der er kommet i luften – og han har 24 under bygning at holde tilsyn med.

IØVRIGT...

● *Ehrenström Flyg* har i sommer haft en Turbo Commander på Grønland som fotofly for Grønlands Geologiske Undersøgelser. Flyet har udført kortlægningsflyvninger over Østgrønland i en højde på 7.600 m.

● *Piper Navajo* med PT6 turbinemotorer er blevet typegodkendt af FAA. Prototypen blev ødelagt ved en oversvømmelseskatastrofe, der ramte fabrikken i Lock Haven tidligere på året. Skaderne anslås til omkring $ 23 mill.

● *Northrop F-5E Tiger II* fløj første gang den 11. august.

● *Beech B 99 Airliner* har 66 tekniske ændringer i forhold til den tidligere model, bl. a. stærkere motor, nyt flapsystem og 225 kg højere fuldvægt.

● *Oberstløjtnant E. L. Rostrup*, marineflyver fra 1934, afgik med pension fra flyvevåbnet den 30. september.

● *Overborgmester Urban Hansen*, København, nedlagde den 13. august »grundstenen« til lufthavnen på Saltholm. I demonstrationen deltog også borgmestrene fra kommunerne på Amager.

● *København lufthavnsvæsen* har anskaffet en græsslåmaskine, der kan klippe i 5 m bredde og ikke som normale tager græsset næsten ved roden, men i 10 cm højde. Så stikker græsset, og det kan mågerne ikke lide.

● *Cimber Air* anvender sæde-containere på ruten København–Skrydstrup. De kan hver tage 150 kg fragt og placeres på to af flyets stole.

● *Westland* har fået bestilling på ti Sea King helikoptere til den australske flåde, en ordre på ca. 400 mill. kr. Som kompensation skal den australske flyveindustri fremstille dele til Lynx helikopteren for ca. 30% af beløbet.

● *A 300B Airbus* begyndte sine ruller prøver den 4. august. Første flyvning ventes i slutningen af oktober.

● *Bangla Desh Biman*, den nye stats luftfartsselskab, har fået to fabriksnye Friendship 600 foræret af Holland. I forvejen har Indien skænket selskabet to Friendship, der allerede er i tjeneste.

● *Dornier og Grumman* har tilbudt U.S. Navy et forsyningsfly til hangarskibe, baseret på den til Do 31 udviklede teknologi.

● *Braathen* har bestilt endnu en Boeing 737 til levering til april næste år.

● *British Caledonian* åbner til november en flyverute Edinburgh–Newcastle–København.

● *Sterlings DC-6B* OY-BAS blev den 18. juli fløjet til Chr. Nielsens private plads Møgelgård ved Ringkøbing fjord af direktør Anders Helgstrand. Det er meningen, at den skal bruges som cafeteria for den ferieby for flyvere, Chr. Nielsen har planer om at oprette.

Lockheed L-1011-1 TriStar fotograferet under start fra Kobenhavns lufthavn

LOCKHEED TRISTAR på besøg

DET var med fuldt overlæg, at Lockheed havde valgt København og ikke Stockholm som skandinavisk præsentationssted for TriStar, for SAS har som bekendt bestilt to DC-10-30, og er dermed ude af billedet som mulig kunde for Lockheed. Det var de danske charterselskaber, der var målet for salgsoffensiven, og når SAS-direktør *Johs. Nielsen* var med på præsentationsturen, var det i hans egenskab af medlem af repræsentantskabet for Københavns Lufthavnsvæsen.

Det fly, der blev demonstreret, tilhørte Eastern Airlines, men havde den karakteristiske BEA-bemaling på halefinnen til markering af, at BEA har bestilt seks TriStar og tegnet option på yderligere seks. Det bredkroppede fly var meget smagfuldt indrettet med plads til kun 230 passagerer, heraf 30 på første klasse. Eastern har indsat TriStar på ruten mellem New York og millionærernes ferieparadis Miami og har derfor valgt denne luksusindretning, men hvis man fjerner de to lounges (sofagrupper med bar), vil der med samme sædestandard kunne blive plads til yderligere 35 passagerer. TriStar er godkendt til 400 passagerer, og denne indretning er valgt af det engelske charterselskab Court Line Aviation, mens BEA har til hensigt at indrette sine TriStar til 336 passagerer på økonomiversion.

Eastern er ikke tilhænger af filmforevisning i luften, og der var derfor ikke installeret udstyr hertil i demonstrationsflyet. Det kunne ellers godt minde meget om en luksuøs biograf, og man lagde især mærke til det elegante loftbelysningsarrangement, der gav kabinen et let og luftigt skær. Flyet havde to længdegange og på økonomiklasse var der dobbeltsæder langs vinduesvæggene og 2 + 2 sæder i midten. I ryggene mellem de to dobbeltsæder var der garderobe (med bøjler) til overtøj, og der var desuden ophejselige bøjlestativer skjult i væggene mellem kabinesektionerne. De store hylder over sæderne var forsynet med døre, så de virkelig kunne anvendes til håndbagage og ikke bare til overfrakker o. l.

Støjniveauet i kabinen virkede meget lavt, omend man nok kunne mærke forskel mellem den forreste og den bageste del. Easterns betegnelse Whisperliner synes velmotiveret, selv om den måske nok mere er beregnet på flyets ydre støj som en indikation af dets nabovenlighed.

Pantryer og madopbevaringsplads findes i »underetagen«, et arrangement Lockheed har fået patent på. Køkkenregionerne forekom at være på størrelse med kabinen på en DC-3. Forbindelsen til passagerafdelingen foregår via to elevatorer, og det var nu en ganske sjov fornemmele at prøve at køre elevator i vel 5.000 m højde ude over Kattegat, selv om turen kun omfattede en etage.

Tungere og længere

Den TriStar, der blev præsenteret i Kastrup var af typen L-1011-1, der har en maksimal startvægt på 195.100 kg. Spændvidden andrager 47,34 m, længden 54,45 m og flyets totalhøjde er 16,86 m. Motorinstallationen består af tre Rolls-Royce RB.211-22, hver på 19.050 kp. Den normale marchhastighed er Mach 0,85 i 35.000 fod og flyvestrækningen 5.600 km.

Den projekterede L-1011-2 har samme ydre mål, men fuldvægten er øget til 215.500 kg, hovedsagelig på grund af større brændstoftanke, således at flyvestrækningen vokser til knap 7.000 km. Den vil være klar til at gå i tjeneste i 1975.

RB.211-24 motoren skal anvendes i L-1011-3, hvor den øgede fuldvægt vil blive anvendt til at sætte passagerantallet i vejret med omkring 50. Dash 3 udgaven af TriStar, der får 6 m længere krop, skulle derved kunne rumme 400 passagerer ved normal ruteselskabsindretning med 1. klasse og økonomiklasse.

Endelig har Lockheed planer om at lave en tomotoret udgave med RB.211-24 til korte ruter. Den skal have plads til 200–250 passagerer, og der forhandles for tiden med Japan og Canada om denne udgave, som man måske kan forvente kommer til at bedde BiStar.

164 solgt

Prototypen til TriStar var i luften første gang den 16. november 1970, og efter nogen forsinkelse som følge af Rolls-Royce's og Lockheeds finansielle kriser forelå typegodkendelsen den 14. april i år. Om tekniske vanskeligheder har der ikke været tale for flystellets vedkommende, og de problemer, der har været med hensyn til motorernes garanterede ydelser og brændstofforbrug, er forlængst løst. Eastern Air Lines kunne som det første selskab sætte TriStar i tjeneste den 30. april, og den 25. juni fulgte TWA efter. Serieproduktionen er i fuld gang, og inden årets udgang vil Lockheed have leveret 22 fly. Ordrebeholdninger er på 164 fly, hvoraf noget over 100 er såkaldte »first buys«, definitive ordre, mens resten er optioner, bestillingstilsagn o. l. Udover Eastern og TWA har Delta, Air Canada, Pacific Southwest Airlines, Court Line og BEA samt to leasing firmaer bestilt TriStar.

Godkendt til kategori IIIA-landinger

TriStar er det første fly, der i sit oprindelige typecertifikat har godkendelse til landinger i kategori IIIA vejrforhold [skyhøjde 0, vandret sigt 210 m (700 fod)].

Det er udstyret med et automatisk styresystem, udviklet af Lockheed, Collins og Lear-Siegler, der gør det muligt for TriStars piloter at flyve til en lufthavn, gå ned og lande uden at røre styregrejerne. Autopiloten styres simpelt hen ved, at man »drejer« den ønskede kurs, højde, hastighed og stige/synkehastighed. Ved bestemmelsesstedet skal piloterne blot overvåge instrumenterne, mens flyet går ned mod banen ad ILS'ens ledestråler og derpå lander og følger banens centerlinie under landingsafløbet.

Et andet middel, der medvirker til præcisionslandinger, er det såkaldte Direct Lift Control System, hvorved spoilers på vingerne automatisk aktiveres under indflyvningen og derved regulerer den opdrift, vingerne frembringer. På denne måde kan flyet følge glide path'en med minimale ændringer omkring tværaksen.

Stilfærdig Rolls-Royce motor

TriStar blev typegodkendt med støjværdier betydeligt under FAAs strenge grænser. For startens vedkommende er tallet 97 EPNdB (8,6 EPNdB under tallet for nye jettrafikfly), målt ved sidelinien registreredes 97 EPNdB (12 EPNdB under grænsen) og ved indflyvningen 103 EPNdB (4 EPNdB lavere end krævet).

Sat i forhold til den menneskelige respons for støj betyder en formindskelse på tre decibel en nedsættelse af »ærgrelsesniveauet« med 20%, og en formindskelse på 10 decibel svarer til en halvering.

RB.211's lave støjniveau skyldes bl. a. det store gennemstrømningsforhold, idet der går fem gange så meget luft gennem fan'en som gennem den øvrige motor, og fan'ens hastighed er meget lavere end på de tidligere fanmotorer. Over 70% af motorens trykkraft hidrører fra fansektionen.

Det lave støjniveau er yderligere reduceret ved udstrakt anvendelse af lydisolerende materiale (over 20 m^2) i motorens indsugnings- og udblæsningskanaler. RB.211 har ikke indsugningsledeskovle i fansektionen og har fået udvidet mellemrummene mellem udblæsningsledeskovlene, hvorved man er blevet af med den sireneagtige lyd, der er så tydelig på de tidligere fanmotorer, især under start og landing.

Overbevisende demonstration

At TriStars virkelig er mere støjsvag end de jetfly, der nu beflyver Kastrup, blev demonstreret på overbevisende måde, idet vi havde lejlighed til at overvære en række starter af forskellige trafikfly. Det er selvfølgelig en subjektiv vurdering, når man siger, at larmen fra TriStar var væsentlig lavere end larmen fra de andre fly, men et støjmålingsapparat gav følgende værdier:

TriStar	92 dB (A)
Boeing 707	105 dB (A)
Metropolitan	95 dB (A)
Caravelle III	108 dB (A)

Selv om disse målinger blev foretaget med et apparat, der blev holdt i hånden, og der ikke er foretaget de nødvendige korrektioner for vindstyrke og -retning m. v. i måleøjeblikket, viser de dog med al ønskelig tydelighed, at TriStar ikke med urette bærer tilnavnet Whisperliner, og at lufthavnens støjproblemer vil blive af en helt anden størrelsesorden, når den nye generation jetmotorer for alvor trænger igennem.

HK.

Partenavia P.70 Alpha var ventet ved Farnborough, men havde i hvert fald ikke vist sig der de første par dage. Det er et tosædet privat- og klubfly med 100 hk motor.

Partenavia P. 70 Alpha

Ved konstruktionen af det nye tosædede italienske privat- og skolefly Partenavia P. 70 Alpha har man stræbt efter at få et fly, der af prismæssige grunde var nemt at bygge og samtidig havde gode ydelser, og det søger man at opnå ved at anvende færrest mulige dele og ved at bruge glasfiber i størst mulig udstrækning. Således består vingestrukturen af en central vingeboks, i ét stykke fra tip til tip, hvorpå der er anbragt en forkantsektion af glasfiberarmeret polyester, og dette materiale anvendes desuden til hele den øverste del af kropbeklædningen, til motorskærme, halekonus m. v. I øvrigt er strukturen af letmetal.

P.70 har rektangulær vingeform over omkring de tre fjerdedele af spændvidden og spidser derpå lidt til mod tipperne. Understellet anvender sammer hjulstørrelse på næse- og hovedhjul. Der er tåbremser og næsehjulsstyring.

Motoren er en 100 hk Rolls-Royce Continental O-200-A med en fast McCauley metalpropel, men der er planer om udgaver med 130 hk O-240 Rolls-Royce Continental eller 160 hk Lycoming O-320.

Prototypen fløj første gang 27. maj. Med hensyn til produktion er Partenavia mere interesseret i at sælge licens end at sælge fly. Man ønsker at vedblive med at være en lille fabrik (for tiden er der 85 ansatte), og selv om en ny fabrik er under opførelse, regner man ikke med at ville fremstille mere end godt 100 fly om året.

Spændvidde 8,50 m, længde 7,00 m, højde 2,78 m, vingeareal 11,6 m^2. Tomvægt 470 kg, fuldvægt 720 kg. Max. hastighed 225 km/t ved havoverfladen, rejsehastighed (75%) 210 km/t i 7.000 fod. Begyndelsesstigehastighed 800 fod/min., tjenestetophøjde 13.000 fod. Flyvestrækning 880 km.

Skymaster med trykkabine

Cessna kommer nu med en trykkabineudstyret udgave af sin tomotors Skymaster – den med motor både for og bag kabinen. Til en pris af 78.500 dollars eller ca. 550.000 kr. er det den billigste trykkabineudstyrede på markedet, idet den koster mindre end det halve af den hidtil billigste.

I 20.000 fod rejser den nye Skymaster med 380 km/t på 75% ydelse og et kabinetryk svarende til 10.000 fod. Finder man det for højt, kan man med et kabinetryk svarende til 8.000 fod rejse i 16.000 fod med 367 km/t.

Tryk-Skymaster'en kan klare mindre og dårligere flyvepladser end noget andet trykkabinefly. Ved havoverfladen starter den over en 15 m hindring på 457 m, og på en plads i 10.000 fods højde gør den det på 678 m.

Den har en tjenestetophøjde på én motor på 18.700 fod, højere end noget andet tomotors fly med stempelmotorer – de er i øvrigt på hver 225 hk – man hemmelighholder af en eller anden grund i den ellers meget udførlige pressemeddelelse typen, men tidligere Skymaster-typer havde 210 hk Continental-motorer.

Trykkabinen er afprøvet til 42.000 »oppumpninger«, svarende til to flyvninger hver dag i 57 år. Den kan køre på hver motor for sig, og betjeningen er enkel. Piloten kan fx før start sætte den på 1000 fod over startflyvepladsen. Efter at have nået rejsehøjden kan han stille om til 1000 fod over bestemmelsesflyvepladsen. Så klarer systemet selv resten.

Trykkabine-Skymaster har fået lidt mindre vinduer og en fin bred dør, hvis nederste del bruges som trin.

Nye tosædede motor-svævefly

Tandem-Falkes produktionsudgave afviger væsentligt fra prototypen. Den første danske, OY-XEE, ventes til foråret til en gruppe i Birkerød Flyveklub.

Scheibe SF-28 Tandem-Falke har vi omtalt før, sidst i forbindelse med vort besøg i Dachau i foråret. Men nu foreligger der billeder og data for produktionsudgaven, der – som man vil se – afviger i mange henseender fra prototypen. Den har stærkere motor, er gjort lavvinget, har fået bedre udsyn og bedre flyveegenskaber.

Ved årets tyske mesterskaber på Burg Feuerstein blev den i den lille klasse for to-sædede præstationsfly nr. 1, 2 og 4, mens en RF-5B beslaglagde tredjepladsen. Og det var *Heinz Huth*, der blev nr. 1. Flyvningerne blev i stort omfang gennemført uden brug af motor undtagen til selve starten.

SF-28 har selvstarter på den 60 hk Sportavia-Limbach motor samt kantstilbar propel, og den er til vinterbrug forsynet med en klap, der bevirker en slags karburatorforvarme.

Der bygges nu fire styk månedlig af Tandem-Falke, der koster 37.500 DM med instrumenter.

Tysk-jugoslavisk fællesprodukt

Mens det kunne være svært at identificere de mange ensartede svævefly i Vrsac, stod der en dag pludselig »noget« på pladsen, som jeg ganske vist ikke kunne identificere, men som jeg var klar over var noget helt nyt.

Det var et lokalt produkt: SSV-17, et tosædet motorsvævefly i glasfiber! Nok er det bygget i Vrsac, men det er et tysk-jugoslavisk fællesprodukt, der skal markedsføres af Sigmund-Flugtechnik i Mosbach i Vesttyskland. Det er konstrueret af civilingeniørerne *Ivan Sostaric* og *Alfred Vogt*, sidstnævnte kendt bl. a. for L0-100 og 150.

SSV-17 har de to sæder lidt forsat, så det højre er lidt længere tilbage end det venstre. Det er en glasfiberkonstruktion, idet dog hovedbjælken er af dural. Det har to hovedhjul, der trækkes op i et par kapsler i vingeforkanten lige uden for kroppen.

Ingeniør Sostaric iagttager sin SSV-17, da testpiloten ruller ud til start. Det er et glasfiberfly med duralbjælke.

Halehjulet er styrbart.

Motoren er den 60 hk Franklin med dobbelttænding til glæde for FAA. Der er foreløbig fast propel, men Hoffmann arbejder på en stilbar propel til denne motor, som også Pützer vil anvende.

Flyet er tænkt som skolefly, men kan også anvendes til rejsebrug – og som svævefly.

Det havde kun lavet et par enkelte starter, da jeg så det første gang, men kom så langt i prøveflyvningerne, at der en af de sidste dage blev givet en pressedemonstration. Starten på 21 sek. forekom ret lang og stigningen ikke imponerende; Sostaric forklarede dog, at den trods kun én mand ombord var ballastet til fuldvægt, men at motoren endnu ikke blev kørt med fulde omdrejninger. Med 2700 omdr/min var der målt 9½ minut til 1000 m, dvs. 1,75 m/sek. Max. er 3200 omdr. Desuden var testpiloten jetpilot til daglig og ikke vant til at udnytte motorsvævefly. Han var dog ikke bange for at demonstrere flyets manøvredygtighed med meget snævre kurver i meget lav højde såvel med som uden motor. Motoren synes i øvrigt startvillig.

P. W.

DATA

	SF-28	SSV-17
Motor ..... hk	60	60
Spændvidde ..... m	16,3	17,0
Længde ..... m	8,2	7,3
Vingeareal ..... m^2	18,5	18,5
Sideforhold	14,5	15,7
Tomvægt ..... kg	390	–
Disponibelt ..... kg	200	–
Fuldvægt ..... kg	590	700
Vingebelastning ... kg/m^2	31,9	36,2
Rejsefart ..... km/t	140	160
Stigeevne v. jorden m/sek	2,2	3,0
Flyvetid ..... timer	3	4
Rækkevidde ..... km	420	800
Bedste glidetal 26–27		29
Min. synk ..... cm/sek	90	85
ved fart ..... km/t	70	–
Startløb ..... m	175	–
Landingsafløb ..... m	150	–

Her ses de forskudte sæder i SSV-17 samt et instrumentudstyr, der p. g. a. prøveflyvningerne går noget udover det normale for et svævefly, bl. a. med ADF.

Her er Northrops forslag: A-9A.

To nye angrebsfly A-9 og A-10

DE senere års praksis med at sætte fly i produktion direkte fra tegnebrættet er ved at blive forladt af det amerikanske flyvevåben, og under devisen »Fly before Buy« er man vendt tilbage til det klassiske system fra før Anden Verdenskrig med udprøvning af prototyper fra forskellige fabrikker, før man afgiver ordre på seriefremstilling. Det gælder i første omgang USAFs nye angrebsfly, hvor Fairchild og Northrop konkurrerer om, hvem der skal få ordren, der forventes at blive på flere hundrede fly.

Moderne trafikfly har en næsten uhyggelig tendens til at se ens ud, uanset hvilken fabrik de udgår fra (DC-8/Boeing 707, Trident/Boeing 727), men det kan man ikke sige om Northrop A-9 og Fairchild A-10. Begge typer er ensædede, lavvingede og tomotorede, men dermed hører faktisk også ligheden op.

Northrop A-9A minder nærmest om en krydsning mellem Bell P-59 Airacomet, det første amerikanske jetfly, og Cessna T-37. Det er et stort fly, større end fx F-100 Super Sabre, med en spændvidde på 17,68 m, en længde på 5,18 m og en højde på 5,18 m. Fuldvægten er også noget større end for F-100's vedkommende, idet den ligger på noget over 18.000 kg.

Motorinstallationen består af to Lycoming F-102 fanjetmotorer, anbragt i hver sin vingerod. F-102, der har en ydelse på over 3.200 kp, er baseret på den velkendte T55 turbinemotor, der er blevet forsynet med en fansektion.

Bevæbningen består af en fast 30 mm Vulcan maskinkanon i næsen, og der er desuden 10 udvendige ophængningspunkter med en samlet bæreevne på 7.300 kg. A-9A's ydelser er ret beskedne, hastigheden opgives til »over 400 knob« (741 km/t) og færgeflyvestrækningen til 4.800 km.

Ved konstruktionen er der lagt den største vægt på flyets overlevelsesevne. Piloten sidder i »et badekar af panser«, og forskellige sårbare dele er ligeledes beskyttet, fx brændstofsystemet. Styresystemet er tredobbelt. Skulle det primære hydrauliske falde ud, fortsætter det sekundære, og skulle det også svigte, træder det tredje, der er manuelt, i funktion. Brændstoftankene, der er anbragt i de flerbjælkede vinger, er godt adskilt fra motorerne og udstyret med et skumanlæg, der i høj grad formindsker risikoen for eksplosion eller brand. Endvidere findes der to selvtættende tanke med »gå hjem« brændstof, og ydermere kan hver af motorerne holde flyet i luften.

A-9A er forsynet med SFC, Side Force Control. Det er en slags luftbremser, der gør det muligt for piloten at frembringe asymmetrisk modstand (modstand, der er større på den ene side af flyet end på den anden) og derved påvirke flyet med et drejningsmoment. Hvis der samtidig frembringes et drejningsmoment i modsat retning med sideroret, vil de to momenter ophæve hinanden, og nettokraften fra roret vil få flyet til at ændre retning uden den normale krængning. Denne styremetode skulle gøre det nemmere at skifte mål eller fastholde sigtet, men Northrops teknikere fremhæver, at det ikke er et system for de store manøvrer. Det må snarere sammenlignes med finindstillingen på et fjernsyn, siger de.

Den første A-9A prototype fløj første gang den 30. maj, og den anden er under færdiggørelse. Northrop regner med en stykpris på $ 1,4 mill. (1970-prisniveau), baseret på en produktion af 600 fly.

Konkurrenten *Fairchild A-10A* var i luften første gang den 10. maj. Den er konstrueret og bygget af den tidligere Republic fabrik, der nu er en afdeling af Fairchild, og ligesom med A-9A er der afgivet bestilling på to prototyper.

A-10A er en lille smule mindre end konkurrenten (spændvidde 16,76 m, længde 16,03 m, højde 4,41 m). Den er forsynet med to General Electric TF-34 motorer, hver på ca. 4.100 kp, anbragt i naceller på kroppens overside lige bag vingen.

Strukturen er præget af enkeltkrumme flader og konstant tværsnit i størst mulig udstrækning, og for at mindske antallet af reservedele er højre og venstre dele i stor udstrækning de samme, fx understel, krængeror, sideror, højderor og rorservomekanismer.

Luftmodstanden betyder ikke så meget ved et fly i A-10's hastighedsområde, så hovedhjulene stikker delvis udenfor hjulbrøndene, der i virkeligheden er en slags pods på undersiden af vingen. Man har valgt denne løsning for at undgå udskæringer i krop og vinger til det optrukne understel. Næsehjulet er i øvrigt anbragt forskudt i højre side af kroppen, således at den faste kanon kan anbringes i kroppens centerlinie. De to prototyper har en 20 mm Vulcan kanon, men en eventuel serieudgave vil få en 30 mm Vulcan kanon.

De samme kriterier, der dannede grundlaget for Northrop A-9A, gjaldt naturligvis også for Fairchild A-10A, og sidstnævntes præstationer må antages at ligge på samme plan.

Fairchild A-10A har på mange måder løst den stillede opgave med helt andre udformninger.

Privat transatlant - kapflyvning

Business Jet viser de moderne rejseflys muligheder

Lego i Billund undertegnede for nogen tid siden en kontrakt med Cessna i Wichita angående levering af en Citation – fabrikkens ny »bizjet«. Ifølge kontrakten indgik Legos Lear Jet i handelen og skulle leveres i Kansas. Omtrent samtidig skulle Business Jet levere en Cessna 340 og en Golden Eagle – en særlig hurtig og langtrækkende 421-udgave – til eget brug henholdsvis til Indkøbsselskabet for Kali. Begge maskiner skulle flyves fra USA til Kastrup.

Grundet på det nære samarbejde mellem Business Jet og Lego kunne situationen udnyttes derhen, at to af de Business Jet piloter, som skulle flyve de nye maskiner hjem, fulgte med OY-AKL på dens afskedsrejse fra Danmark.

Udturen

Kl. 0530 lokal tid den 6. august startede direktør *Per Alkærsig* samt firmapilot *Jan Due* fra Kastrup mod Billund, hvor Legokaptajnerne *Knud Mikkelsen* og *Palle Kodahl* samt gæster inviteret til flyvningen ventede med Lear Jet'en i højeste beredskab.

0600 z lettede OY-AKL for sidste gang fra Billund og steg mod flightlevel 430 med kurs på Ramme VOR/NDB SV for Lemvig for derfra via Sumburgh VOR/NDB på Shetlands Øernes sydspids, Akraberg NDB på Færøernes Suderoy og Vestmannaeyar NDB at nå Keflavik 0915 z 3 t. 15 m. efter starten. Afstanden er ca. 1300 n. m. og den gennemsnitlige groundspeed omtrent 410 kn.

Efter tankning startede de igen 0930 z. Der fulgtes en storcirkelkurs mod Prins Christian NDB på Grønlands sydspids, en 1200 km fra Island, samt mod Goose Bay yderligere ca. 1400 km mod Vest. ETA Prins Christian var 1057 z.

Flyvehøjden var igen flightlevel 430, og med motorerne indstillet på langdistancerejsefart opnåede man en TAS af 400 kn. 1010 z var Lear Jet'en abeam og 50 km nord for vejrskibet vejrskibet Alpha, stationeret omtrent midtvejs mellem Island og Kap Farvel. ATO Prins Christian var 1057 z præcis.

Der blev ligeledes etableret radiokontakt med vejrskibet Bravo, stationeret omtrent midtvands mellem Kap Farvel og Labrador kysten, som passeredes abeam og nordom 1142 i ca. 130 km afstand. Bravo forsøgte at radarpejle AKL, men kunne grundet flyets størrelse og afstanden ikke lokalisere maskinen.

1235 z landede flyet i Goose Bay, modsvarende 6 t. 35 m. flyvetid fra Billund, for ca. 500 km, en gennemsnitsfart af ca. 770 km/t. 1335 z startede man igen, og via Sept Iles og Toronto nåedes Cleveland i Ohio 1705 z. Strækket gennemførtes i FL 390, men p. gr. a. modvinde på godt 150 km/t i alle flyvehøjder blev gennemsnitshastigheden kun 340 kn. Trafikken var tæt omkring Clevelands lufthavn, og grundet modvinden var Lear Jet'ens brændstofbeholdning stærkt på vej ned, men ATC assisterede med en radarapproach, og holding forekom ikke.

1805 z lettede man mod Wichita, som via Chicago blev nået 1905 z. Totalflyvetiden Billund–Wichita: 10 t. 50 m.; gennemsnitsfart ca. 370 kn., fløjen distance omtrent 7700 km.

Men der var endnu et stykke vej til målet – Dallas i Texas. Lear Jet OY-AKL blev overdraget til Cessna, og 2005 z startede holdet atter, men denne gang i en 340. I FL 80, via Oklahoma City og Fort Worth gik ruten mod syd og Dallas, hvor de tre kaptajner skulle deltage i et fem dages Citation teorikursus på American Airlines' Flight Academy. De landede 2205 z eller 12 t. 50 m. flyvetid fra Billund samt en total rejsetid på 16 t. 05 m. Fløjen distance ca. 8300 km, fart omtrent 335 kn.

At en så krævende langdistance-præcisionsflyvning kunne gennemføres med kun fire mellemlandinger af i alt 3 t. 15 m. varighed, skyldtes naturligvis at OY-AKL blev ført af tre erfarne Lear Jet kaptajner samt én pilot under omskoling på maskinen.

Hjemturen

Kl. 1800 lokal tid den 11. august forlod 340'en Dallas mod Wichita – hvor der skulle hentes en redningsflåde – og derfra til Lincoln i Nebraska, for installation af yderligt radioudstyr. Endvidere skulle der udføres prøve- samt overtagelsesflyvninger med 421'en, som ligeledes var i Lincoln for radioinstallation. Radioudstyret omfattede et King Gold Crown »Area Navigation System«, som muliggør fastlåsning på enhver VORTAC-station indenfor 150 miles radius, hvis impulser fx kan udnyttes til automatisk beregning af en kurs mod ethvert sted (»waypoint«) uden radiofaciliteter.

Kl. 0000 z den 14. august lettede begge fly fra Lincoln. Tilbageturen – og dermed »Det Store Private Transatlantiske Luftræs« – var begyndt. Golden Eagle OY-RYT blev ført af Per Alkærsig og kaptajn *Åge Thyregod,* Indkøbsselskabet for Kali, som i mellemtiden havde tilsluttet sig foretagendet; Cessna 340 OY-RYL af kaptajn *Allan Svensson* (free-lance pilot og ligeledes nyankommen) og senere Jan Due.

I FL 230 med en gennemsnits-TAS af 200 knob gennemførte de to fly en tur via Chicago og Cleveland til Rochester i New York, hvor RYL landede for at hente Jan Due fra ferie. RYT fortsatte til Boston med ankomst 0600 z.

0700 z startede de fra henholdsvis Rochester og Boston, og kapløbet skulle nu have været i gang for alvor. Men RYL mellemlandede i Sept Iles for tankning (Golden Eagles er både hurtigere og betydeligt mere langtrækkende) og RYL ankom derfor først 1230 z til Goose Bay – 65 minutter efter RYTs afgang til Narssarssuaq. RYLs besætning skønnede det umuligt at indhente 421'en og godkendte følgelig en overnatning i Goose Bay.

I mellemtiden havde RYT nået Simiutaq NDB udfor Skovfjordens munding og landede Narssarssuaq 1530 z.

Men OY-RYL fik en ny chance i Det Store Ræs. 421-piloterne var ved at nærme sig det maksimalt tilrådelige antal fortløbende flyvetimer, og endvidere havde den sidste uge været handlingsmættet. Hotel Arctic, mad, drikke og søvn var følgelig de forløsende ord.

Den følgende dag – den 15. – lettede RYL 0600 z fra Goose Bay og ankom Simiutaq 1030 z og Narssarssuaq 10 minutter senere. Her viste det sig, at skæbnen havde givet 340'en et yderligere nap – RYT var blevet forsinket af et mindre teknisk problem. Begge fly var følgelig nu i Narssarssuaq.

1240 z lettede RYL mod Reykjavik og 1358 z lettede RYT mod Keflavik. Men et sted nær Islands kyst overhaledes 340'en og 1655 z landede RYT i Keflavik, mens RYL først nåede Reykjavik lufthavn 1710 z.

Spillet var tabt for 340'en. RYT havde tilstrækkelig rækkevidde til via Norge at nå Kastrup non-stop, mens RYL skulle mellemlande i Stavanger for tankning. Det Store og Private Transatlantiske Luftræs blev følgelig afblæst, og RYL besætningen overnattede i Reykjavik.

1755 z startede »Den Gyldne Ørn« fra Keflavik non-stop for Kastrup, som blev nået nogle minutter over midnat lokal tid med brændstof til yderligere to timer.

Næste morgen – den 16. – havde skæbnen en ny mindre overraskelse i baghånd til RYL & Co. Vejrmeldingerne for Shetlands Øerne og Færøerne var ikke gode, og afrejsen blev udsat til 1500 z. For at være på den sikre side udførte de en brændstofmellemlanding i Hornafjördur på Islands østkyst, som blev nået efter 1 t. 15 m. Efter start 1630 z blev Stavanger nået 2050 z, og efter 60 minutters pause og 70 minutters flyvning landede OY-RYL i Kastrup omtrent på slaget midnat lokal tid.

Den dobbelte Atlant-færgeflyvning var afsluttet. En overbevisende demonstration af moderne lette flys muligheder.

B.

De to Cessna-fly efter hjemkomsten til Kastrup.
Til venstre Business Jets egen Cessna 340 og til højre den 421 Golden Eagle, der er leveret til Indkobsselskabet for Kali.

Organisations-nyt

OKTOBER 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600, lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og monttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Gardes Allé 2, 3.
2900 Hellerup
Telefon (01) Hellerup 8770

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon (01) 37 32 56

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer må være redaktionen i hænde
SENEST ONSDAG DEN 11. OKTOBER

KDAs Roskilde-planer

Som omtalt på landsmødet i marts har KDAs hovedbestyrelse gennem de sidste år drøftet mulighederne for at flytte KDAs kontorer til Københavns lufthavn, Roskilde, for at kunne byde medlemmer og personale på mere tidssvarende lokaler og for at ligge i et brændpunkt for almenflyvningen.

Bestyrelsen har for nylig nedsat en arbejdsgruppe, bestående af *Remfeldt, Bang* og *Meyer,* der skal udarbejde et konkret projekt og undersøge, hvad en udførelse af dette vil koste. Endvidere har man forhandlet med Københavns lufthavnsvæsen om eventuel leje af et areal hertil.

Så snart arbejdsgruppen er nået frem til konkrete forslag, vil der i *FLYV* blive redegjort for disse.

Fellowship-programmet i D. Ing. F.

KDAs medlemmer har adgang til et interessant foredrag onsdag den 11. oktober kl. 2000 i Dansk Ingeniørforenings flyveteknisk sektion. Det er dr. *J. H. Greidanus* fra Fokker-VFW, der fortæller om Fellowship-programmet, dets udvikling fra starten og fremtiden.

Mødet afholdes i Ingeniørhuset, V. Farimagsgade 31, København.

Flyvehistorisk Sektion

Sæsonen indledes med en filmsaften tirsdag den 3. oktober kl. 1930 i Vartov, Farvergade 27, København. Programmet er helliget Dornier-fabrikkernes historie, og der vil blive vist film om Do X, Do 24 og andre klassiske flyvebåde samt om fabrikkens nyere produkter, bl. a. VTOL-flyet Do 31.

Indenrigsministeren rykkes

Det KDA-medlem, der indbragte det savnede svar på helbredssagerne for ombudsmanden fik at vide, at han ville modtage svar fra indenrigsministeriet.

Da dette svar efter to måneder ikke var ankommet, har medlemmet skrevet til indenrigsminister *Egon Jensen* og opfordret ham til, som politiker at »drage omsorg for, at respekten for Folketingets Ombudsmand ikke nedbrydes af embedsmænd i Deres ministerium. Som demokratisk indstillet borger ser jeg med nogen bekymring på den principielle behandling i denne sag – og dermed mener jeg det, som ombudsmanden kan tage sig af. Men sagens realiteter giver sandelig også anledning til alvorlig bekymring,« skriver den pågældende.

Ny formand for Erhvervsflyvningens Sammenslutning

Oberst *Otto Petersen* har overtaget posten som formand for Erhvervsflyvningens Sammenslutning, efter at *Hans Brams* har trukket sig tilbage på grund af overgang til anden virksomhed.

Nordisk Flyveforbunds møde

Delegerede fra Finland, Island, Norge og Sverige var 14.–16. september i Danmark til Nordisk Flyveforbunds 10. årsmøde. Foruden at mødes med trafikminister *Jens Kampmann* og en række embedsmænd var de delegerede gæster hos SAS på Filskov kro og fik et indtryk af dansk indenrigsflyvning, hos Business Jet Flight Center i Billund, hvor de så en moderne terminal og ankomsten af Danmarks første Citation, hos Billund lufthavn, som de besø og blev orienteret om, ligesom de mødte repræsentanter for Rådet for større Flyvesikkerhed. Om selve NFF-mødet skal vi berette i næste nummer.

Kontaktudvalget for General Aviation

Efter at KDA på kontaktudvalgets forrige møde påpegede det uheldige i, at en offentlig flyveplads kun var åben om formiddagen, og på mødet den 13. september, at en anden ikke var åben om mandagen, enedes man om, at direktoratet henstiller til pladser, der af personalegrunde ikke kan være fuldt åbne, at de i den øvrige tid betragtes som selvbetjeningspladser.

Direktoratet oplyste, at et forslag til nye helbredskrav ventes at foreligge her i efteråret, og at man mht. farvesanskravet sammen med Norge og Sverige vil sende en ekspedition til England for at studere de regler og det apparatur, man anvender der.

Foranlediget ved klager over privatfly, der fx signalere eller hilser på bekendte på jorden ved at føre gashåndtaget frem og tilbage, spurgte direktoratet, om man som i færdselsloven skulle indføre en paragraf i lufttrafikregnerne, der siger at man »skal optræde hensynsfuldt og udvise agtpågivenhed, så der ikke opstår fare eller forvoldes skade eller ulempe.«

Organisationerne ville dog foretrække selv at prøve at påvirke piloterne til at flyve på en sådan måde, at de i egen interesse ikke skaber unødig irritation for befolkningen.

Nye direkte medlemmer i KDA

Claus Mogens Hein-Nielsen, Hvidovre.
Maskinmester *Henning Houkjær,* Nyk. F.
Carsten Mou, Brønshøj.
Stationsleder *Arne H. Heilmann,* Chr.håb.
Medhjælper *Carl F. Hansen,* Bellinge, Fyn.
Stud. ing. *Ib V. C. Christiansen,* Lyngby.
Skoleelev *Steen Ole Dam Jensen,* Herlev.
Søren Bugge, Gentofte.
Hans Gabrielsen, Grenå.
Afd.l. *J. Walther Hansen,* Sdr. Strømfjord.
European Import Agency, Dragør.

Kalender – alment

3/10	Møde i Flyvehistorisk Sektion.
10/10	Møde i Danske Flyvere.
11/10	Møde i Flyveteknisk Sektion.
6/11	Møde i Flyveteknisk Sektion.
7/11	Møde i Flyvehistorisk Sektion.
18/11	Årsfest i Danske Flyvere.
4/12	Møde i Flyveteknisk Sektion.
5/12	Møde i Flyvehistorisk Sektion.
12/12	Andespil i Danske Flyvere.

Per Lie rejst fra landet

Efter at *Per Lie* i sommer er flyttet fra landet, er han trådt ud af motorflyverådet, der i første omgang ikke benytter sin ret til at supplere sig. Derimod har man udpeget *Per Thestrup* til at indtræde i Rådet for større Flyvesikkerhed i stedet for Per Lie.

Kursus i klubberne

Det er med glæde, motorflyverådet konstaterer, at efteruddannelsen i klubberne nu er så god, at piloterne ikke behøver tage på kursus »udenbys«. Til rådets kurser i dette efterår har kun otte meldt sig til Stauning og to til København, hvorfor begge kursus måtte aflyses.

Rådet er i gang med at udarbejde en plan, som klubberne kan køre kurser efter i vinter, og som afslutning vil der blive holdt weekend-kurser til foråret.

Nærmere om disse klubkursus i et kommende nummer.

Skovlunde-nyt

Skovlunde regner med, at halvdelen af den nye tværbane vil være færdig midt i oktober. Så flyttes hovedbanen midlertidigt, og til foråret går man i gang med denne og resten af tværbanen.

Ny »Motorflyvehåndbogen« forberedes

Siden KDA-successen »Motorflyvehåndbogen« udkom i 1964–65, er den nok stadig blevet genoptrykt i nye oplag, men kun men få korrektioner, nye billeder eller lignende.

En revideret og moderniseret udgave har i den senere tid trængt sig på, men blev udskudt for at kunne koordineres med eventuelle ændrede uddannelseskrav.

Til næste sommer skal en ny udgave imidlertid være klar, og redaktionen er i gang med denne og i kontakt med luftfartsdirektoratet.

Man vil imidlertid også gerne i kontakt med brugerne, dvs. både de elever, der læser i bogen ved teoriuddannelsen, og ikke mindst de lærere, der underviser dem.

Gør os opmærksom på eventuelle fejl, mangler, uklarheder og ønsker, så forfatterne i størst mulig omfang kan tage hensyn hertil. Skriv eller ring herom til KDA.

P. W.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Fåborg byråds byplanudvalg har optaget et areal i Svanninge på sin dispositionsplan med henblik på en kommende flyveplads.

Godthåb Flyveklub er blevet tilsluttet KDA med 32 medlemmer.

Herning havde pænt besøg til åbent hus. 14 fly deltog i en navigationskonkurrence og mærkelanding, vundet af Finn Schou/A. Flensborg foran Uldum/Lykke og Thuesens. A-teorikursus startede 12. september, der var ny konkurrence den 16., tur til Billund den 24. og den 14. oktober er der Herning mesterskab og go-go.

Holstebros planer om lufthavn blev mere positivt modtaget i Struer, der dog mener den bør placeres ved Lindtorp mose frem for Bur.

Horsens indledte mødesæsonen 11. september med drøftelse af vejrmeldinger og WM. Næste møde var 25. september, og i oktober er det den 9. og 23.

Kertinge flyveplads havde 10. september besøg af ti fly fra KZ- og Veteranflyklubben, hvis piloter besøgte veteranskibet i Ladby. Det var træning til en Sverigestur 21.–23. september.

Midtsjælland inviterede Lolland-Falster og Nakskov til navigations- og landingskonkurrence 24. september (alternativt 1. oktober) i Ringsted. Om et foredrag af SOF sidst i oktober om bestemmelserne i København TMA og beflyvning af Kastrup samt om efterårsfest 18. november vil nærmere tilgå medlemmerne direkte.

Privatflyveklubben starter teorihold til A-certifikat og VHF-bevis 30. oktober. Sommerens klubudflugt gik til Bornholm med seks fly og bustur på øen.

Region Midtjylland fastlagde på mødet 23. august konkurrencen »Midtjydsk Mesterskab« den 22. oktober til afholdelse i Viborg. De enkelte klubber udtager mandskab og arrangerer ture dertil. Den 4. oktober er der filmaften i Holstebro. I øvrigt afholder alle klubberne en del film-, foredrags- og kursusaftener her i efteråret. Nærmere oplysninger ved henvendelse til din egen klubs repræsentant.

Ringkobing-Skjern-Tarms WM blev på grund af dårligt vejr kun gennemført af 16 af 35 tilmeldte. Sidste års vinder *Bjarne Jensen* med *Asger Lauridsen* som navigatør vandt foran *B. Buchtrup* og *Georg Jørgensen* med frue.

Samso havde besøg af 50 fly til sit 10-års-jubilæum og opvisning af redningshelikopter, faldskærmsudspring, svæveflyvning og kunstflyvning – samt karneval i Venedig.

Skive holder klubmesterskab 1. oktober. De to bedste går videre til regionskonkurrencen i Viborg.

Sportsflyveklubben havde 19 medlemmer på aftentur til Endelave, hvor man med noget besvær fik serveret æggekage. 30. september er man inviteret til Lübeck. 20. oktober er der certifikatfest, sidste lørdag i hver måned frokost.

Thisted lufthavns baneudvidelse med 400 m længde og 15 m i bredden er nu i gang.

Svar til opgaverne på side 226

1. a) Ca. 20 gallon.
   b) (226 km/t =) 140 mph.
   c) TAS = 180 km/t = 97 kt.
   GS = 95 kt. TH = 137°.
2. a) *Indikeret* stallspeed er uafhængig af højden. Derimod stiger den TAS, hvor stall finder sted.
   b) TIAS for stall er 68 mph og *indikeret* stallspeed bliver derfor 61 mph.
   c) Nej. TIAS er IAS rettet for positionsfejl (fejl ved blandt andet det statiske system). Hvis TIAS eller CAS, som vi benævner denne fart, skal omregnes til TAS, sker dette på computeren ved hjælp af pressure alt. og temperatur.

Kalender – motorflyvning

30/9–1/10 4. Tyrol-Rally (Innsbruck).
5–8/10 IV Volta Aérea a Portugal.

De rigtige NM-resultater

I sidste nummer angav vi NM-resultaterne med forbehold, fordi vi ikke forstod den udsendte liste, hvor deltagerne ikke kom i pointsrækkefølge.

Årsagen viser sig at være, at man er gået over til at basere slutresultaterne på placeringstallene i konkurrencens enkelte dele, idet de multipliceres med 0,5 for navigation, 0,2 for special og 0,3 for landing. Herefter ser det således ud:

1.	Unger	3,4
2.	Kravé	4,0
3.	Caspersen	4,5
4.	Holmedal	4,7
5.	Thenor	4,9
6.	Määttänen	6,5
7.	J. Olsen	7,3
8.	Heinonen	7,6
9.	Buchtrup	8,4
10.	Møller H.	8,9

(I alt 13 deltagere).

KSAKs vandringspris gik til Unger, Finnair's trofæ til Sverige (Unger og Kravé), Prins Henriks pokal til Määttänen (landing) og Heering-pokalen til Unger (navigation).

Nye A-certifikater

Torsten Beer, Stenløse
Torben Kjeld Jensen, Allerød
Jørgen Hagen Jensen, Ålborg
Svend Overgaard Horup, Nr. Sundby
Ingolf Ivan Barington, Virum
Ole Larsen, Beldringe
Gunnar Mathias Friis-Madsen, Bolderslev
Mogens Hørnø Petersen, Gråsten
Michael Steffen Harris Nielsen, St. Fuglede
Erik Juncker, København S
Asger Jepsen, Lunderskov
Gunnar Juhl Poulsen, Jelling
Frank Løndal Frandsen, Sønderborg
Hans Christen Jakobsen, Nykøbing F
Kristian Krolykke Schmidt, Randbøl

B-certifikater

Ove Eriksen, Tolte
Johannes Krog, Århus C
Finn Bukkehave, Svendborg
John Mau, Sønderborg
Petter Andreas Bjerke, Dragør
Lars Göran Grahn, Dragør
Ola Kjelsrud, Dragør
Anders Nygård Hansen, København N
Bjarne Erik Nielsen, Glostrup
Arild Ringstad, Dragør
Tore Sigfred Bristol, Dragør
Trond Bjørgan, Dragør
Carl Hunæus Lundgren Kristensen, Kbh. S
Frank Bo Hansen, Slagelse
Erland Stalund, Dragør
Erling Jessen, Holstebro
John Sørensen, Rødovre
Øyvind Nohre Samuelsen, Dragør
Hans Wilhelm Johnsen, Dragør
Ingolf Rydjord Steffensen, Dragør
Knud Bjarne Stuhr Petersen, Svendborg
Bernt Lynge Melvær, Dragør
Bjørn Wikstrøm, Sdr. Strømfjord
Svein Syversen, Sdr. Strømfjord
R. B. Hilding Frederiksson, Solrød Strand
Jan Fredrik Alf Melsom, Dragør
Carl-Henrik Elmkær, Ålborg

Det ekstraordinære møde udsat

Det ekstraordinære repræsentantskabsmøde, der oprindeligt var planlagt afholdt 21. oktober, er nu udsat til 18. november ligesom Aviator's 40-års-jubilæumsfest, idet begge dele finder sted i Ålborg.

Hvilke konkurrencefly skal vi købe?

Med konkurrenceflyenes stadige udvikling og lange leveringstider er en langsigtet politik for dansk konkurrenceindsats nødvendig. På grundlag af et oplæg fra svæveflyverådets konkurrencemedlem, *P. V. Franzen*, har rådet fastslået, at det hverken er økonomisk muligt eller nødvendigt for Danmark at være med i ræset i den åbne klasse, men at vi bør koncentrere os om *standardklassen* og *klubklassen* ved fremtidige internationale konkurrencer.

Af hensyn til de åbne-klasse-fly, vi allerede har (især SHK'erne) bibeholdes opdelingen i *fri klasse* og klubklasse imidlertid ved DM i 1973 og 1974, men fra og med 1975 bliver det standard- og klubklasse.

Udtagelsen de første år ser således ud: Holdet til NM 1973 udtages efter DM 1972, når vi ved, hvilke klasser der skal flyves i. De to deltagere i standardklassen ved VM i 1974, som man stræber efter at sende til Australien, udtages fra fri klasse 1973, men dem til VM i Finland i 1976 efter DM i standardklassen i 1975.

Landshold i klubklasse udtages fortsat efter DM i klubklasse.

Mens det således ikke anbefales at anskaffe nye fly i den åbne klasse, hvis man sigter på DM, VM etc., vil kvalificerede ansøgere med egne fly dog efter ansøgning kunne udtages af rådet til at deltage i åben klasse ved VM o. lign. på egen bekostning, ligesom de fra og med 1975 vil kunne deltage i DM uden for konkurrence.

Danmarksrekorder for motorsvævefly

Ligesom FAI har indført verdensrekorder i en særlig klasse for motorsvævefly, så har KDAs svæveflyveråd nu besluttet at fra 1. januar også at indføre danske rekorder, dog ligesom FAI med visse minima i starten, så vi ikke begynder helt fra bunden.

De nærmere regler findes i Sporting Code (10 kr. fra KDA), men vil senere blive offentliggjort på dansk.

Ansvarsforsikring 250 kr.

Forsikringsselskaberne har nu fastsat præmien for de nye ansvarsforsikringer for svævefly til 250 kr. årligt mod de hidtidige 100 kr., hvilket næppe er urimeligt med den stærkt forøgede dækning. Svæveflyverådet undersøger dog alligevel, hvad man i udlandet vil tage for en sådan forsikring.

Rekorden godkendt

Ib Braes' lokale ud-og-hjem-rekord er nu anerkendt med 442,8 km.

Nordisk svæveflyvemøde i København

Allerede for to år siden besluttede Nordisk Flyveforbund, at der skulle foranstaltes et nordisk svæveflyvemøde for at drøfte en række fælles problemer. Det har trukket ud med at få etableret mødet, der skulle være holdt i Sverige, men efter aftale med svenskerne flyttes mødet nu til København med KDA som vært og finder sted den 7.–8. oktober.

Her vil 2–3 repræsentanter for hvert land drøfte først og fremmest retningslinierne for NM (som vi er vært for i 1973), men desuden luftrumsproblemerne og synspunkter på de klasser, man skal flyve i ved internationale konkurrencer, idet man vil forsøge i størst muligt omfang at skabe fælles nordisk optræden i FAI.

Luftrumsmøder i Vrsac

På initiativ af den tyske aeroklub blev der under VM i Jugoslavien afholdt to møder om luftrumssituationen i de forskellige lande, som hver for sig redegjorde for problemerne.

Der var enighed om nødvendigheden af mere internationalt samarbejde både for udveksling af informationer om problemer og hvordan de bliver løst, samt om mere information udadtil om svæveflyvernes særlige krav og ønsker. Også ICAO skal gennem FAI informeres bedre.

Der blev nedsat en tremands-arbejdsgruppe, som man på mødet i FAIs svæveflyvekomité i november håber at kunne få gjort til denne komités permanente luftrumsudvalg.

KDA var på møderne i Vrsac repræsenteret af holdlederen ved VM samt generalsekretæren.

Distriktskonkurrencerne

Det midtjyske distrikt fløj 12. august en 103 km Rosenholm–Ulstrup–Låsby–R. Pirat'en fra Århus (Henning Sørensen) fik 1000 p. for 52,8 km/t, en Ka 6CR fra Midtjysk 625 p. for 33,0 km/t og Lis'en FOX (K. Liliengren) 361 p. for 96 km.

Der har været indbudt til syv konkurrencer i år, men kun kunnet flyves på de to. Næste år håber man at få flere klubber med.

– På Sjælland forsøgte man 19. august at flyve Frederikssund–Kongsted via Sorø, men der kom ikke nok af sted til gyldig konkurrence. To af Østsjællands fly nåede dog hjem på hhv. 1 t 51 m og 2 t 27 min.

Husk at forny sportsulykkesforsikringen

Dette års havarier og ulykker har gjort vore medlemmer mere forsikringmindede. Vi erindrer derfor dem, der har MLU-sportsulykkesforsikring om, at den skal være fornyet inden 15. oktober.

De, der endnu ikke har denne billige forsikring, bør i egen interesse stærkt overveje at tegne den. Oplysninger og indmeldelseskort fås i klubberne, på Arnborg, i KDA eller MLU.

– Samtidig erindres klubberne om at svare på de udsendte spørgeskema om lovpligtig ulykkesforsikring inden 1. oktober – og enkelte har heller ikke svaret på skemaet om kaskoforsikring endnu.

Kalender – svæveflyvning

18/11 Ekstraordinært repræsentantskabsmøde (Ålborg).
12/12 S-teoriprøve.

Havarier og hændelser

Morelli-ulykken har ført til et midlertidigt startforbud for typen M 100 S, idet havariundersøgelserne afslørede en knækket bolt i højderorsstyringen. Man undersøger nu, om det er sket i luften, ved nedstyrtningen eller ved fjernelsen af vraget. Piloten er stadig hårdt medtaget.

L-Spatz-ulykken, som vi lige nåede at nævne sidst, synes helt at være afklaret, efter at *Ole Didriksen* har udført nogle flyveprøver med et eksemplar af typen. Rapport blev omgående udsendt til klubber med L-Spatz. Konklusionen er, at man skal passe på ved udretning af sideglidning, især hvis den udføres med høj næse, hvor man har for ringe sikkerhedsmargin. Sideglidning bør derfor med L-Spatz kun udføres med næse under horisonten, svarende til normal indflyvningsfart på 80–85 km/t. Udretning foregår ved sideror og krængeror samtidig med at pinden føres fremad, så næsens stilling bibeholdes.

En hændelse, hvor en Standard Libelle ground-loopede, da det fjederbelastede sideror pludselig gav udslag under en landing som følge af en talurit-klemme, der svigtede, har ført til krav om inspektion og udskiftning af evt. defekte talorit-klemmer. – Fra udlandet anbefaler en dansker i øvrigt, at man på denne type også holder øje med de arme, der bærer krægerorene, på det sted hvor de er limet på vingen.

Oversigten over 1. halvårs havarier blev forsinket af øvrigt arbejde bl. a. med de senere havarier, men ventes nu snart udsendt til instruktørerne.

Arnborg-nyt

Falken havde ved redaktionens slutning fløjet ca. 400 timer, hvoraf 265 motortimer – fint på mindre end fem måneder, selv om det er sommersæsonen. Desværre viste der sig en motorfejl, som krævede reservedele fra Tyskland – netop til skyflyvningskursus, som derfor måtte aflyses.

Man vil imidlertid tilbyde teorien med prøve gennemført på en weekend i vinter påfulgt af individuel flyvning med en samlet praktisk prøve til foråret.

De sidste instruktørkursus førte til otte nye førsteinstruktører og ti hjælpeinstruktører, deriblandt den første danske instruktør, der foreløbig er begrænset til flyslæb, idet han kun har 7–8 spilstarter!

Landssvæveflyveklubben

Optagelse søges af: *Flemming L. Lorck*, 46 Austin Street, Leominster 01453, Mass., USA, samt af *Hans J. Readisch*, Hauptstrasse 28, Niebüll. Evt. indsigelse inden 14. oktober.

Brug de officielle attester

Der har været god rift efter de nye start- og ankomstattester, KDA lod fremstille i år. De er ikke obligatoriske, men vi må gøre opmærksom på, at adskillige hjemmelavede typer ikke indeholder alle de oplysninger, der er nødvendige. Og husk: der skal start- og ankomstattester til *enhver* diplombetingelse.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator forlanger nu inden strækstilladelse tre perfekte landinger under forskellige vindforhold inden for et nærmere fastsat område. Pr. 1. august var der udført 1544 starter og 625 timer.

Birkerød havde fuldt pres på arbejdet de sidste weekends før den officielle indvielse den 23. september, hvor der var indbudt et stort antal gæster til at bese det svæveflyvecenter, der er opbygget de sidste par år med over 10.000 arbejdstimer af klubmedlemmer. Samlet værdi ca. 600.000 kr. inkl. 216.000 kr. eget arbejde.

Bornholm bliver første danske klub, der helt sadler om til motorsvævefly. K8'en DXF er solgt til Holstebro, Lehrmeister og fabriksny V-8 motor på 5,6 liter til salg. En medlemsgruppe søger dog en Baby for ikke helt at glemme motorløs svæveflyvning.

Fyns holdt ekstraordinær generalforsamling 25. september for godkendelse af jordkøb og sparekasselån på 100.000 kr. Broby kommune har bevilget 3.000 kr. til elkabelarbejde samt lovet maskinhjælp til planering.

Holbæk havde 1. august nået 2.120 starter og 518 timer. 27. august gjorde V. Jaksland og Arndt et angreb på distancerekorden for tosædede ved en målflyvning til Lüneburg i ASK-13. En markbrand på Fehmern hjalp dem videre med 5 m/sek. efter Østersø-krydset. De kunne godt være fløjet længere, men troede Lüneburg lå 314 km fra Holbæk. Men så var det kun 287, mens rekorden er 296 og skal slås med 10 km.

Polyteknisk holdt s-teori for alle interesserede begyndende 5. oktober og indtil 30. november. Tilmelding ved indbetaling af 60 kr. på giro 17 35 15, Polyteknisk Forening, A. Engelundsvej 1, 2800 Lyngby. Anfør: Kursus P.10, svæveflyveteori, samt CPR-nummer.

Ringsted-Næstved overtog 1. september sit nye areal i Stokholte Huse NØ for Sorø. De 24 tdr. land skulle snart byde på en 900 m startbane, og der bygges en 30×36 m hangar. Der skal fortsat bruges spil, men flyslæb bliver også muligt.

Skrydstrup havde et Libelle-groundloop som følge af en bristet talurit på en siderorsline og underrettede omgående andre Libelle-ejere.

Sønderjysk havde 20. august nået 2.223 starter og 484 timer. Medlemmerne opfordres til checkflyvninger i begyndende og udviklet spind m. m. Klubben og en medlemsgruppe har hver bestilt en Pilatus B4. Bygning af et 104 m² værksted og vinteropbevaringslokale til ca. 25.000 kr. er besluttet.

Vejle venter sin St. Libelle midt i maj.

Viborg forsøger at sælge sin Rhönlerche og en Spatz og diskuterer anskaffelse af bedre tosædet, antagelig Bergfalke 3. Der har været virkelig god medlemstilgang, så der er basis for udnyttelse af en tosædet til termiktræning til foråret.

Værløse fejrede tiårsjubilæum 19. august, havde pr. 13. august fløjet 1.449 starter og 366 timer, deriblandt en tur op i Sverige i forsøg på den tosædede distancerekord.

Øst-Sjælland lavede to diamantflyvninger over Østersøen til Verden-Scharnhorst den 28. august. 24. september var der ekstraordinær generalforsamling om radiokøb m. m. Det fine augustvejr gav 700 starter og 400 timer, så man midt i september havde nået 3.500 starter og 1.069 timer.

Nye FAI-diplomer

Guld

Nr. 39 Stig Øye, PFG
Nr. 40 Dan Folke Bennike, PFG
Nr. 41 Arne Gammeltoft, Østsjælland

Sølv

Nr. 596 Kjeld Pedersen, Sønderjysk
Nr. 597 Vagn Brogård, PFG
Nr. 598 Ernst Mikkelsen, Ringsted
Nr. 599 Kaj Nielsen, Lemvig
Nr. 600 Jens Juel Jensen, Holbæk
Nr. 601 Niels Oluf Hansen, PFG
Nr. 602 J. Egelykke Hansen, FSN Karup
Nr. 603 Henrik Trier Jensen, Holbæk
Nr. 604 Jørgen Valentin, Fr.sund-Fr.værk
Nr. 605 J. Christensen Bech, Holstebro
Nr. 606 Hans Tjørnelund Nielsen, Fyns
Nr. 607 Kristian Stendorf Hansen, Midtj.
Nr. 608 Benny Jensen, Østsjælland
Nr. 609 Jørn Theil Nielsen, Østsjælland
Nr. 610 Poul Lauridsen, Ringsted
Nr. 611 Ole Andersen, Vejle
Nr. 612 Finn Grützmeier, Østsjælland
Nr. 613 Peter Skensved, Nordjysk
Nr. 614 Ib Jørgen, Fyns
Nr. 615 John Frederiksen, Vejle
Nr. 616 Tage Denager, Næstved
Nr. 617 Bendix Rødgård, Vestjysk

1000 km på New Zealand

1972 vil blive husket som en fin årgang for distancerekorder. *K. Striedeck's* 916,3 km ud-og-hjem (på skrænter!) sidste efterår blev overgået af *S. H. Georgesen* på New Zealand, der med en Kestrel 19 skal have sat også denne kategori op over de 1000 km, idet han den 7. september skal have fløjet 1003 km – forudsat FAI-godkendelse.

S-certifikater

John Egon Harris Serholt, Høve
Hans Lykke Gregersen, Viborg
Carsten Mørup, Frederikssund
Benny Lindemann Hansen, Viborg
Børge Estrup Paaskesen, Nyborg
John A. Falkenberg Rasmussen, Åbyhøj
Niels Pagter Helles, Assentoft
Svend Thorsen, Rønnede
Bent Julius Mortensen, Nykøbing Mors
Folmer Madsen, Borris
Bent Noer, Nykøbing Mors

Sydjysk flyvedagskonkurrence

pr. 1. september var stillingen:

Varighed

Billund	48 t 03 m
Skrydstrup	38 t 44 m
Kolding	22 t 32 m

Distance

Vestjysk	3831 p.
Skrydstrup	3546 p.
Kolding	3347 p.

Hastighed

Kolding	5066 p.
Vestjysk	4694 p.
Skrydstrup	4475 p.

Individuelt

Bent S. Sørensen	3711 p.
E. Nissen	3506 p.
Hans Jensen	3207 p.

Sjællandsmesterskaberne

Med Nakskov Modelflyveklub som arrangør dystede 14 deltagere den 3. september om sjællandsmesterskaberne på Nakskov Flyveplads. Vejret var i og for sig ganske pænt, men desværre kom den lidt friske vind på tværs af banen. Det betød ikke ret meget for eksperterne, men det var synd for de mange nye i A-klassen, der deltog for første gang. Resultater:

Klasse C

1. Kaj Jensen, Herning	7.100 p.
2. Ole Harder, Hillerød	6.925 p.
3. Kaj H. Nielsen, Grindsted	6.890 p.

Klasse B

1. Knud Malmmose, København	3.675 p.

Klasse A

1. Leif Wulff, Ringsted	1.975 p.
2. Arne Hansen, Sorø	1.800 p.
3 Henning Juel, Nakskov	1.335 p.

Skrænтflyvnings-DM

Tredje og sidste afdeling af årets danmarksmesterskab mod radiostyrede skrænтsvævemodeller var med 14 deltagere det mindst besøgte i flere år. I modsætning til de to foregående afdelinger var vejret ellers ret pænt, men det kan jo være, at de to første afdelinger har tæret for hårdt på modelparken.

Resultaterne af tredje afdeling blev:

1. Erik Toft, Ålborg	1.000 p.
2. Jens Malmberg, Holstebro	934 p.
3. Kaj U. Jacobsen, Ålborg	929 p.
4. Svend Hjermitslev, Skagen	896 p.
5. Elo Winther, Århus	888 p.

Og herefter bliver det samlede resultat efter alle tre afdelinger således:

1. Erik Toft, Ålborg	2.000 p.
2. Jens Malmberg, Holstebro	1.934 p.
3. Kaj U. Jacobsen	1.880 p.
4. Svend Hjermitslev, Skagen	1.851 p.
5. Elo Winther, Århus	1.728 p.
6. Leif Vestergaard, Frederiksh.	1.697 p.
7. Knud Jensen, Hirtshals	1.499 p.
8. Leo Eriksen, Tørring	1.455 p.
9. Carl Mollerup, Ålborg	1.416 p.
10. Aksel Mortensen, Hobro	1.260 p.

VM i faldskærmsspring

Absolut verdensmester ved VM i faldskærmsspring i august i Tahlequah, Oklahoma, USA, blev amerikaneren *C. Schoelpple*, mens *Sovjet* blev verdensmester i hold, *L. Majer*, Tjekkoslovakiet, i præcision, *J. C. Armaing*, Frankrig, i stil, *Svejts* i holdpræcision.

For kvinder blev *B. Karkoschka*, DDR, absolut verdensmester, *Sovjet* i hold, *A. Dioujova*, Sovjet, i præcision, *M. Baulez*, Frankrig, i stil og *Bulgarien* i hold-præcision.

Radiostyring:

Om at blive konkurrencepilot

Lidt om de forberedende skridt på vejen til en konkurrencekarriere

KONKURRENCESÆSONEN er slut for i år – men om nøjagtig seks måneder starter en ny. Som det sikkert er de fleste bekendt, har vi i 1972 haft en stagnation i antallet af konkurrencepiloter, og der er derfor god grund til at overveje, om man ikke skulle begynde at flyve konkurrenceflyvning i 1973.

Det at flyve konkurrenceflyvning er slet ikke så afskrækkende, som de fleste nok forestiller sig, men på den anden side må man også gøre sig klart, at det kræver en vis forberedelse. Og derfor er efterårsmånederne det bedste tidspunkt, hvor man kan træffe beslutningen om, at *nu* skal det være.

Inden vi beskæftiger os med forberedelserne, vil vi imidlertid se på en af de indvendinger, man hyppigst møder *imod* konkurrenceflyvning. Og det er påstanden om, at man får alt for lidt flyvning ud af det. Man kører – hævdes det – lange strækninger for at komme til konkurrencestedet, og her får man i løbet af en hel lang dag kun sølle tre flyvninger. Var jeg blevet hjemme på vor egen plads, havde jeg fået mindst ti flyvninger! Og det er der selvfølgelig også noget om, selv om det nok er lidt overdrevet. Hvis man ikke ankommer til en konkurrence i sidste øjeblik, kan man som regel regne med at nå mindst én prøveflyvning, før konkurrencen begynder. I middagspausen er der fri flyvning, så her kan man også nå en tur eller to, og endelig er det næsten altid muligt at flyve nogle ture i fred og ro efter konkurrencens afslutning, således at dagen ikke behøver at føles helt »spildt«. I tilgift har man så lejlighed til at se en masse andre piloter flyve, end dem man omgås til hverdag, og deraf kan man udmærket lære mange ting.

Som bekendt flyves vore kunstflyvningskonkurrencer i tre forskellige klasser, *A, B* og *C*. Der er ikke forskel på de krav, der stilles til modellerne i de tre klasser, og adskillelsen ligger alene i sværhedsgraden af de manøvrer, der skal udføres. A-programmet er det letteste, og her skal man blot lave følgende: Start, tre udvendige loop, tre indvendige loop, et liggende ottetal, tre omgange spind, landingsrunde og landing. B-programmet er lidt sværere, og C-programmet svarer til det internationale konkurrenceprogram. – Man bestemmer selv, hvilken klasse man vil konkurrere i, og kan således vente med at rykke op i en højere klasse, til man selv føler, at man er moden til det. Skulle man have overvurderet sig selv og er rykket for tidligt op, kan man søge RC-unionen om tilladelse til at rykke ned igen, og sådan tilladelse gives som regel altid. Det samme gælder i øvrigt, hvis man fx har været væk fra konkurrenceflyvning i længere tid og vil starte på et lavere niveau, end hvor man var nået til.

Vælg en egnet model

Vi forudsætter, at vi har taget beslutningen og vil være konkurrencepilot i 1973. Det er muligt, at den eller de modeller, man har brugt hidtil til hobbyflyvning, uden videre også kan bruges til konkurrenceflyvning. Men det er sandsynligt, at det ikke er tilfældet, og så må vi finde en ny, egnet type.

En konkurrencemodel skal have en rimelig størrelse, så den kan flyve i næsten al slags vejr, og så dommerne kan se den under manøvrerne. Under 125 cm i spændvidde og 5 ccm i motorstørrelse skal man næppe gå – men i øvrigt er det mest almindeligt med modeller fra 150 cm og større og motorer på 8–10 ccm. Modellen skal kunne flyve absolut roligt, men den må ikke være for selvstabil. Det vil sige, at modeller med profiler med flad underside ikke er egnede. Det samme gælder parasolvingede modeller og modeller med meget kraftig v-form. A-programmet *kan* flyves uden brug af krængeror, men de er rare at have – navnlig hvis man vil bruge samme modeltype, når man går videre til B-programmet.

Så skal modellen være praktisk at have med at gøre. Hængende cylindre eller kunstfærdigt indkapslede motorer bør undgås. Det er ofte et spørgsmål om at skifte et gløderør på ingen tid eller at justere en karburator eller udskifte en brændstofslange. Og så går det ikke, hvis man skal bruge en halv time til at afmontere cowling, spinner og måske endog næsehjulet for at kunne komme til. Det samme kan siges om indbygningen af radioudstyret og trækstængerne. Det hele skal først og fremmest være funktionelt.

Det vil i øvrigt være en god idé at benytte vinteren til at bygge *to* ens modeller – også selv om man kun har motor og udstyr til én. Sker der uheld med den første model, kan man nemt flytte udstyret over i en, der er lige magen til, og det er også en indlysende fordel straks at kunne flyve videre med en tilsvarende model med samme egenskaber. Skal man først vænne sig til en helt ny type, kan man udmærket blive sat et godt stykke tilbage.

Brug også vinteren til at fremstille – eller fremskaffe – det nødvendige tilbehør. Ikke mindst en praktisk kasse, der kan rumme alt nødvendigt grej lige fra sender til rengøringsvæske er uundværlig. *o. m.*

Norsk modelflyvehåndbog

Ottar Stensbøl: *Modellflyhandboken.*
Chr. Schibsteds Forlag, Oslo.
143 s., 117×197 mm, ill. Pris k. 32,50

I mange år har vi stærkt savnet en moderne bog om modelflyvning. Men lige som vi har kunnet hjælpe nordmændene med bøger om svæve- og motorflyvning, ser det nu ud til, at de kan hjælpe os på modelflyveområdet. Stensbøls bog dækker i kortfattet og overskuelig form hele modelflyvningens alsidige område. Den er rigt illustreret med fotografier og tegninger (hvoraf vi nikker genkendende til et par fra vor egen litteratur), og det kan næppe være noget problem for danskere at læse norsk.

Ventetid under konkurrencer kan ikke undgås, men man kan lære meget af at se konkurrenterne flyve. Her ses Bjarne Sorensen, Stenlose, der venter på startordre.

Nimbus II

Svæveflyene

HUSKER DU?

1

Russernes A-15 og KAI-14? I år fløj de Phoebus C og ASW-15.

2

Svejtsernes WLM, Moswey'er, alle Elfe'erne? Her er de med Nimbus II og St. Cirrus (foruden ASW-12 og St. Libelle).

3

Ostrigernes Musger Mg 19, Mg 23 – for ikke at tale om St. Austria? I Vrsac fløj de Glasflügel 604, ASW-15B (foruden en Diamant).

4

Ungarernes Siroly Z.08 fra St. Yan? Nu fløj de Nu fløj de Cobra

5

Tjekkernes Blanik, Demant, Standart og Spartak? Nu fløj de Kestrel 19 og Cobra.

MEN

6

Polen kan selv – blev nr. 3 med denne Jantar (og sejrede i standard med Orion).

1. Den åbne klasse

NÅR der holdes VM i en af vor tids mest teknisk prægede idrætsgrene, svæveflyvning, så er det ikke bare en konkurrence mellem de bedste piloter fra de deltagende lande, men også mellem deres flykonstruktører og instrumentfremstillere. Det er kampen om verdensmesterskaberne, der stadig inspirerer fabrikkerne til intensiv udvikling af sportsredskaberne – og det går somme tider så hurtigt med denne udvikling, at det på flere måder kan knibe med at følge med.

Det er i hvert fald sværere at se forskel på flytyperne – selv om der ikke er så mange af dem. Tidligere kom en lang række flyproducerende lande med deres nye farvestrålende produkter. I dag er flyvefeltet oversået med næsten udelukkende hvide, slanke glasfiberfly af meget ens udseende.

Af 89 deltagende fly var 74 eller 83% af tysk konstruktion – enkelte dog licensbygget i England (Slingsby) eller Jugoslavien. Den eneste alvorlige modstand kom fra Polen med 11 fly, hvortil kom to brasilianske, et italiensk og et svejtsisk.

Fordelt på konstruktører så det således ud:

Schempp-Hirth	29 fly
Glasflügel	22 fly
Schleicher	15 fly
SZD, Polen	11 fly
Bölkow	2 fly
IPD, Brasilien	2 fly
FFG, Svejts	1 fly
Caproni-Vizzola	1 fly

Det vil sige, at en lang række svæveflykonstruerende lande har givet op over for den tyske overmagt, for at deres piloter kan gøre sig gældende. Af de 28 deltagende lande kom kun Vesttyskland, Polen, Brasilien og Italien helt eller delvis med egne konstruktioner (den svejtsiske Diamant blev fløjet af en østriger). Af 28 lande fløj de 23 helt eller delvis tysk konstruerede fly. Så var tyskerne måske ikke tilfreds med deres placeringer denne gang, kan de ikke være andet med deres flys.

Da jeg sidst var til VM (i Polen 1968), kunne de flapløse typer endnu gøre sig gældende – *Wödl* vandt på Cirrus med *Ax* på Phoebus C som nr. 2 foran to Diamant'er. Men i dag går den ikke mere uden flaps i den åbne klasse.

Ved Marfa i 1970 ver den åbne klasse ved at løbe løbsk med hensyn til størrelse med de 22 meters indtrængen i form af Nimbus og Glasflügel 604.

I år var det *ikke* de største fly, der dominerede, men mere de 20 meters produktionsudgaver Nimbus II og ASW-17. FAIs idé med gennem en særlig »19 m guldpokal« at dæmme op for de store spændvidder lykkedes for så vidt, som Polen på en samlet tredjeplads vandt 19 m pokalen med sin

Kestrel 19 og slægtningen Glasflügel 604.

ved VM i Vrsac

nye Jantar – og ved at der var to Jantar og to engelskbyggede Kestrel 19 blandt de ti bedste. Men man skal nu som tidligere omtalt være forsigtig med at lægge *al* for stor vægt på slutplaceringerne ved dette VM. Piloterne spiller da også en rolle trods alt – og held og uheld i ikke ringe grad.

Der deltog 13 af Kestrel-familien – otte Kestrel 19, tre Kestrel 17, to Glasflügel 604. Der var syv Nimbus II og en Nimbus, fire Cirrus 17 og en Cirrus 18 samt en SHK fra Schempp-Hirth-stalden. Tre hver af Schleichers ASW-12 og 17 og en enlig Bölkow Phoebus C. I alt 30 tyske fly + to Jantar, en Caproni Calif A-15 og en Diamant 18.

Polsk glasfiberfly vinder 19 m pokalen

Jantar er polakkernes første egentlige forsøg på at indhente det tyske forspring mht. glasfiberfly. Det er et 19 m fly helt af glasfiber med undtagelse af bagkrop og finne. Bagkroppen er et duralrør. Den fløj først i en 17 m udgave i februar og derpå i 19 m udgaven i maj.

Jantar – der betyder rav – er konstrueret af *Adam Kurbiel*, og vingen er dimensioneret med henblik på stivhed. Den var ved VM tilladt til 220 km/t, men ventes at komme op på den polske standard af 250. Den underkastes samme træthedsprøve som de tyske fly.

Tomvægten er 280 kg, fuldvægten med 80 kg vandballast i vingen 460 kg. Glidetallet er ifølge direktør *J. Smielkiewitz* allerede *målt* til 47,7, men flyet kan poleres yderligere, så man håber at komme op på 50. Min. synk uden vand er 52 cm/sek, og med vand synker den 2,6 m/sek ved 200 km/t. Trods den store spændvidde er Jantar godt manøvredygtig og skulle kunne skifte fra 45 til 45° krængning på 4½–5 sek.

Beskeden Caproni-debut

Caproni Calif A-15 er en så ny version af Calif-serien, at den ikke engang var med i de udleverede brochurer. Oprindelig var der tilmeldt en tosædet A-21, der i øvrigt gør sig bemærket i USA, hvor *A. J. Smith* benyttede den til vodka-firmaet Smirnoff's race tværs over USA i foråret, mens den tidligere polske verdensmester *E. Makula* netop har sat fire nye verdensrekorder for tosædede i den.

De ensædede A-10, A-12 og A-14 har spændvidder på hhv. 15,0, 17,88 og 20,38 m, mens A-21 har 20,69 m. Men med A-15 var man gået helt op til 23 m! Så det var et ordentligt skib at se på – og flyve. *Zoli* havde kun lige fløjet en halv time i den, inden turen gik til Jugoslavien – og det forklarer formentlig den dårlige placering, han fik i år. Det er en gammel erfaring, at man ikke skal flyve VM i splinternye typer.

▶ 224

HUSKER DU?

7

Finnernes Pik-3b, Kajava, Vasama, Utu og Kotka? Nu fløj de ASW-17 (samt ASW-15).

8

Australiernes Boomerang? Den kom ikke igen, i år fløj de Kestrel 19 (samt Kestrel 17, St. Cirrus og St. Libelle).

9

Jugoslavernes herlige Orao, Meteor, Kosava, Delfin og Libis? Nu fløj de selv Cirrus 17 (samt St. Cirrus).

MEN

10–11

Italienerne havde foruden at sikre sig med Nimbus, St. Libelle og ASW-17 medbragt den splinternye 23 m Caproni Calif 15, hvis interessante flapskonstruktion fremgår af disse billeder.

Med *flyv* i Pilatus B4

B4 kommer ind til landing i Svæveflyvecenter Arnborgs vestende. Oversideluftbremserne er meget effektive.

Et helmetal-klubfly, der kan afløse et bredt udsnit af ældre typer

AT en flyvemaskinefabrik tager svævefly på sit program, har man set før – også i Svejts, hvor FFA nogle år byggede Diamant'en. Da Pilatus Flugzeugwerke – kendt fra Pilatus Porter – meddelte, at de ville seriebygge den tyske konstruktion Basten B4, et letmetalfly, undrede man sig måske noget. Ganske vist er det naturligt for en flyfabrik også at bygge svævefly i metal, men glasfiberet havde jo lige gået sin sejrsgang, fortrængt træet, og letmetalsvævefly har – med undtagelse af Blanik – aldrig været særlige populære i Europa.

Pilatus tog imidlertid seriøst fat på opgaven, skrev til klubber rundt om i verden for at få en idé om interessen, lod 40 forskellige svæveflyvere med varierende erfaringer afprøve og udtale sig om prototypen, og tog så fat på at gøre denne seriemoden, med alt hvad det indebærer af forenklinger og forbedringer; det har med værktøjer etc. foreløbig kostet 2½ mill. s.frcs.

En første serie på 100 blev sat i produktion, og den første blev færdig midt i april 1972, og typen fik svejtsisk luftdygtighedsbevis i sommer og forventer snart også tysk.

Demonstrationer af typen har fundet sted i stort omfang, og dens første konkurrenceindsats skete i Angers i sommer. På vej gennem Jylland med det første eksemplar til Finland bad dr. *Zimmermann* os om at kom og se flyet, som KDA fik dirigeret til Arnborg, hvorved også andre kunne stifte bekendtskab med B4. I alt nåede repræsentanter for en halv snes klubber trods det korte varsel at udnytte en solrig sen-augustdag til at flyve med den.

Et alsidigt klubfly

Havde man måske været lidt skeptisk på forhånd om sådan et flys muligheder i glasfiberalderen og tænkt: »Hvor passer et så-

(fortsat fra side 223)

Englænderne holdt også deres Sigma hjemme – det forlød i øvrigt, at selv den store flyveplads i Vrsac ikke ville være nok til Sigma'en på dens nuværende udviklingstrin.

A-15's hoveddata: Spændvidde 23,12 m, længde 7,26 m, højde 2,17 m, vingeareal 18,5 m². Tomvægt 475 kg, vandballast 135 kg, disponibelt 105 kg, fuldvægt 715 kg. Glidetal 51 ved 95–110 km/t, mindste synk 45 cm/sek. ved 75 km/t. Maksimumfart 255 km/t.

Glasfiberet dominerer unægtelig som materiale med en enkelt 19 m Kestrel med en fantastisk kostbar kulfiber-bjælke som et endnu mere avanceret materiale, der dog mere er bygget til almen udprøvning af materialet end for svæveflyvningens egen skyld.

Spydige tunger påstod, at Caproni'en var bygget af makaroni-fibre, men i virkeligheden var det den eneste repræsentant for den i motorflyvningen endnu dominerende letmetal-konstruktion.

Stålrørene forsvandt fra VM med *Carsten Thomasens* Zugvogel i Polen i 1968, og i den åbne klasse var *Niels Tårnhøj* i år ene om at repræsentere klassisk trækonstruktion, mens der var lidt flere i standardklassen.

Vi bringer senere den anden rigt illustrerede del, der behandler standardflyene og betydningen af vandballast.

P. W.

Medlemmer af en halv snes danske svæveflyveklubber nåede at stifte det første bekendtskab med B4, som var et fly, man godt ville lære nærmere at kende.

dant fly ind i dag?« så havde *Ole Didriksen* under typens første flyvning på Arnborg straks fundet ud af, at her var endelig løsningen på problemet: en efterfølger til K6. For det er faktisk et meget alsidigt, stærkt og letfløjet svævefly, der både kan erstatte K8 og K6 og byde på bedre præstationer samt fuld kunstflyvningsduelighed.

Og så snart man sidder i dette dejlige lille fly over det høstfarvede jyske landskab og mærker kraftig jysk termik, så kan man lide B4 og giver sig til at tumle sig i lufthavet med den.

Man kommer nemt ned i det bekvemme cockpit, hvor såvel pedaler som ryglænets hældning kan stilles i luften og ryglænets nederste kant også for neden på jorden. Et stort instrumentbræt med en midterkonsol giver god plads til instrumenter og radio m. m.

Førerskærmen er hængslet i højre side og låses nemt og kontant med et håndtag i venstre. Luftbremsehåndtaget findes på normal plads derunder og er forsynet med et ekstra håndtag til bremsning af det meget store hjul. Dette kan leveres indtrækkeligt som ekstraudstyr, og der er da et håndtag hertil nedenunder bremsehåndtaget, men det var der ikke på HB-1109.

På højre væg er der ryglænindstilling, et håndtag til fjedertrimmet med en halv snes stillinger at vælge mellem, samt en lomme. For neden på konsolen udløserhåndtag til bundkobling (ingen næsekobling) og pedalindstilling.

Over instrumentbrættet en herlig friskluftdyse, der kan stilles i mange retninger. Skydevindue i venstre side, ret langt tilbage.

Fine flyveegenskaber

Cessna'en trækker os hen forbi granhegnet, der i den friske nordenvind er kendt for sine hvirvler. Sidevinden voldte imidlertid ikke større problemer, end rorene kunne klare, og snart var vi over hvirvlerne på vej ud mod brunkulslejerne og deres termik. I øvrigt er B4 godt vant mht. slæbefly. Til prøverne er anvendt en Turbo Porter, der på 15 min. bragte den til 4.800 m!

Styregrejerne føltes præcise og gjorde det nemt muligt at holde position bag slæbeflyet.

Udsynet er fint, og i den stærke sol var det tonede acrylglas (ekstraudstyr) en behagelighed.

I fri flyvning lå vi snart godt i termikken, hvor 75 km/t er en normal hastighed. Rorene var virksomme og harmoniske, ikke superlette og superfølsomme, men behagelige og sikkert nemme også for forholdsvis nye piloter.

Ved 90 km/t kom jeg på 4 sekunder fra 45 til 45 grader.

Stallegenskaberne er yderst fine. Den advarer ved lidt rystelser og staller uden tendens til at tabe vinge, ej heller i slip eller sving, hvorimod den med bremser ude viser lidt tendens til at dreje i stallet. I øvrigt cirklede jeg med 60 km/t og ÷ 5 m/s rystende rundt med den med bremserne ude.

Officiel stallfart ved fuldvægt er 61 km/t.

Stærk og kunstflyvedygtig

B4 er tilladt til spind, men rettede næsten omgående ud af sig selv, når jeg prøvede. Selv med krængeror til spindsiden var den ikke meget villig til at blive i spindet. Men ude i halen findes et hul, hvor man – afpasset efter pilotvægt – kan anbringe ballast for at gøre spindet mere udpræget, når det skal øves eller demonstreres.

Med det store indbyggede halehjul og et håndtag i roden af halefinnen er B4 let at håndtere på jorden. Sonderjysk Flyveklub har bestilt to: et til klubben og et privat.

B4 er også godkendt til næsten alle tænkelige kunstflyvningsmanøvrer, inklusive rygflyvning og haleglidning – smukt vist ved tegninger i instruktionsbogen, så man ikke farer vild i den noget forvirrende internationale aerobatik-terminologi.

Den er godkendt til + 7,12 og ÷ 5,06 G. Og man får absolut lyst til at vælte rundt i luften med den, selv om man ikke normalt hører til de kunstflyvningsvilde.

Efter et første dyk til 180 km/t havde jeg efterhånden så megen tillid til den, at jeg trods turbulensen havde den oppe på 220 kort før landingen – og steg godt 100 m derefter. Den er tilladt til 240 i såvel rolig som urolig luft og har også høje spilstart- og flyslæbhastigheder. Er man ikke kunstflyvningsinteresseret, kan man i hvert fald være glad for et stærkt fly, fx også til skyflyvning.

Metalkonstruktionen hører man jo af og til sige »blop-blop« under manøvrerne eller i turbulensen.

På nye fly kommer vi nok snart aldrig mere til at se luftbremser på undersiden, idet man efter at have brugt dem i en menneskealder er blevet klar over, hvor lidt de betyder. Det er en forenkling og en øget sikkerhed ved landinger i højt græs o. l. kun at have bremse på oversiden. Der skal normal kraft til at åbne bremsen (må ske ved alle hastigheder), der er ingen trimændring, og jeg noterede 5 m/s synk ved 100 km/t.

Man kan sideglide både uden og med bremser, hvirvlerne mærkes lidt mod halefinnen, men det vil sjældent være nødvendigt. Jeg kom med vilje meget højt ind, men måtte alligevel have bremserne ind et par gange under indflyvningen.

Udfladning og landing på det store hjul var legende nemt. Hjulbremsen var ikke voldsomt virkningsfuld. Der er i øvrigt et stort halehjul, som letter jordtransport. Og en slidskinne under næsen (udskiftelig).

Vedligeholdelse og reparation

Pilatus lægger vægt på at være hurtigt leveringsdygtig med reservedele – op til en hel vinge etc. I modsætning til mange svævefly er beslagene nemlig bygget, så de alle passer sammen.

Montage og demontage er enkel og fornuftig uden dog at slå rekorder i enkelthed – rorforbindelserne er ikke automatiske, men hurtigt sat på.

Der er kun enkelte inspektionslemme, og de er ikke beregnet til dagligt tilsyn.

Flyet hævdes at være nemt i vedligeholdelse, og det er fuldt korrosionsbeskyttet. Endog rorfladerne er metalbeklædte.

Præstationerne er jo pæne på papiret og hævdes at stemme meget godt i virkeligheden, men fabrikken får nu *Hans Zacher* til at foretage en regulær måling deraf. B4 kommer ikke helt op på linie med de kendte glasfiberfly i standardklassen, men synes at ligge over det meste af, hvad vi har været vant til for almindelige klubfly.

Nu var der ikke lejlighed til at flyve den i svag termik, men planbelastningen ved fuldvægt ligger nede på 25 kg/m², og i mange tilfælde vil man kunne flyve den med mindre, da produktionseksemplarerne er *lettere* end prototypen, og mange ikke vil udnytte de 124 kg disponible last.

Af første serie på 100 var der ved besøget solgt de 43, og man kunne endnu levere til maj 1973. Prisen er 25.000 s.frcs. eller ca. 46.000 kr. ab fabrik uden instrumenter. Så omkring 55.000 kr. må man regne med flyveklar herhjemme.

Efter at være blevet færdig med B4, arbejder man nu på tegnestuerne hos Pilatus med et tosædet svævefly – med eller uden motor. Det skal være interessant med tiden at høre mere om det!

P. W.

DATA

PILATUS B4

Spændvidde	15,00 m
Længde	6,57 m
Højde	1,57 m
Vingeareal	14,04 m²
Tomvægt	226 kg
Disponibel vægt	124 kg
Fuldvægt	350 kg
Max. fart (rolig og urolig l.)	240 km/t
do. i flyslæb	180 km/t
do. i spilstart	130 km/t
Stallhastighed	61 km/t
Skyflyvning	Ja
Kunstflyvning	Ja
Bedste glidetal	35
ved fart	85 km/t
Min. synk	64 cm/s
ved fart	72 km/t

Lidt om uddannelse og flyvning

Livslang uddannelse – efteruddannelse

MED relation til debatten om efteruddannelse af piloter bringes nedenfor visse betragtninger, bragt i tidsskriftet *Nyt om livslang uddannelse:* »Hvis undervisning – eller indlæring – skal holde trit med den generelle samfundsudviking – og helst gå så meget forud, at fremtidens samfund kan blive et resultat af informerede demokratiske overvejelser og beslutninger – og ikke blot en sum af tilfældigheder – synes svaret at ligge i at finde former for uddannelse, der ikke er begrænset til en afgrænset skole- eller uddannelsestid, hvor lang den så end er, men som bliver en dimension af tilværelsen livet igennem.

Der må skabes en ny og langt mere omfattende uddannelsesstruktur, der gør det muligt for den enkelte at deltage i en uddannelse livet igennem. I et frit uddannelsessamfund er enhver så at sige altid søgende. Der må ydes en veludviklet og mangesidig vejledningsservice, så der virkelig kan blive tale om en livslang uddannelses- og dannelsesproces, hvor den personlige motivation og selvopdragelse står i forgrunden. En sådan proces omfatter også hele den såkaldte fritidssektor, da den skal omfatte hele mennesket. Livsløbet bliver på denne måde identisk med dannelsesforløbet.

Uddannelsesplanlægningen selv må derfor være i stadig udvikling således, at de nyeste forskningsresultater hele tiden kan drages med ind i planerne. Denne tilbagekoblingsmekanisme vil ikke alene sikre en stadig fornyelse af planlægningen, men vedligeholder også den ønskværdige demokratiske åndelige og sociale mobilitet. Uddannelsesplanlægningen skal hverken diktere eller regere – men reagere.«

– Vi finder i ovenstående en del betragtninger, der udmærket kan dække vort uddannelsesområde.

Hvorledes sørger vi da for, at denne livslange uddannelsesproces finder sted?

Sørger for, at alt det nye i vor uddannelse kommer ud til »gamle« piloter?

Luftfartsdirektoratet udsender via M. f. L. m. v. oplysninger om ændringer i bestemmelser etc., som vi alle »bør« (skal) læse og lære. Værre ligger det til med ajourføringen af uddannelsen. PFT giver lidt, men ikke nok under den nuværende form. Kurser på frivillig basis arrangeres bl. a. af KDA, men når vi ser bort fra en lille fast gruppe, viser medlemmerne ikke disse kurser interesse.

Hvad mangler vi da i vort uddannelsessystem?

Jeg kunne her fremføre en række forslag, men en del af dem vil givet vække modstand, da de indeholder en form for tvungen undervisning. Tvang er ikke af det gode, men hvordan får vi kontakt med den store del af piloterne, som ikke frivilligt møder op?

Kan man tænke sig indførelse af flere typer af certifikater – evt. et suppleringskursus i forbindelse med PFT?

Når luftfartsdirektoratet – antagelig inden jul – møder frem med ændrede bestemmelser vedrørende A-uddannelsen – indeholdende eventuelt krav om undervisning og indstilling af flyveskole, ændrede teorikrav og en total omlægning af den praktiske uddannelse *bør man* – efter min mening – sørge for, at alt det nye også kommer den bestående pilotstab til gode.

Hvordan man taber 2 kg uden at røre en finger

En artikel med ovenstående overskrift fandtes i et medlemsblad for en af vore københavnske flyveklubber i august. Artiklen vedrører en flyvning fra Rønne til København og giver i hvert fald undertegnede sved på panden.

Nedenstående et lille uddrag af artiken:

Efter et par minutter er den gal igen. Power off, fat i horisonten og holde øje med højdemåleren. 600 – 500 – 400 – hvor langt kan vi gå ned? Ja, vi er jo over vand, så der er ingen fare for høje forhindringer. I 3500 ft får jeg et kort glimt af vandet, men er så »væk« igen. Knægten i bagsædet, 6 år, begynder at græde, han kan selvfølgelig mærke, at der er noget galt. Nu har man *meget* sved på panden. Tankerne svirrer igennem hovedet på en; »Hvad nu? Vende om selvfølgelig, men jeg tør simpelt hen ikke begynde at dreje i 400 ft i skyer. Stadig ingen lysning. VOR'en viser bare en rød fane »off«, heading stadig ca. 300 – svenskekysten kommer stadig nærmere, hvor højt er der mon ved Sandhammeren?«

»All right, gamle jas, en flyver hører til oppe i luften og ikke nede på jorden – så længe den er i bevægelse i hvert fald, og kan du ikke dreje i skyer, så kan du da stige.«

Fuld power, rattet tilbage, speed 85 – opad! Vingerne vandret, pas på speed'en – 1000 – 1500 – 2000 ft, så kommer solen frem, og man sidder og kigger ned på et blændende hvidt skydække.

I artiklen beskrives sidste del af flyvningen således:

Jeg havde fået nok af skyer den dag, så jeg kaldte Malmø og bad om tilladelse til at lande, hvilket jeg fik. Efter lidt hjælp fra Director landede vi på bane 06 meget, meget lettede.

Da jeg nåede hjem, havde jeg tabt 2150 gram!

– Vi kan knytte mange kommentarer til ovenstående, men jeg vil blot ønske én ting: at vedkommende – heldige – pilot lærer eller genopfrisker en hel del teori og flyvetræning, inden han igen tager sin søn med på en flyvetur.

Motorflyvehåndbogen – præstationer!

Før man skal flyve en type, er det vigtigt, at man nøje sætter sig ind i alle tilgængelige oplysninger om flyet.

Ovenstående er starten på kapitel 8 i *Motorflyvehåndbogen,* men burde vel egentlig have sluttet: »og konstant er bekendt med disse«.

I øvrigt indeholder kapitel 8 en lang række gode råd og tips, så det kan anbefales at læse eller genopfriske dette afsnit.

Opgaver

(Svarene findes på de orange sider)

1. Er det længe siden, computeren har været i sving? Prøv disse opgaver:
   a) Hvad bliver det samlede benzinforbrug, når flyvetiden er udregnet til 1 t. 25 m. og forbruget i timen (F. F.) er 14 Gallon?
   b) Hvad har GS været – angivet i mph – når en distance på 60 km/t gennemflyves på 16 minutter?
   c) Find TH og GS, når TT = 305°, TAS = 180 km/t og w/v = 035/20 kt.
2. Nogle små opgaver om præstationer:
   a) Er den indikerede stallspeed afhængig af, hvilken højde man flyver i (varierer med temperatur og lufttæthed)?
   b) Angiv indikeret stallspeed i nedenfor viste diagram for flyet, der krænger 40° og har flaps 20.
   c) Er TIAS (angivet i nedenfor viste tabel) det samme som TAS?

AIRSPEED CORRECTION TABLE

FLAPS 0°								
IAS - MPH	60	80	100	120	140	160	180	200
TIAS - MPH	66	80	97	117	137	158	178	198
*FLAPS 20°								
IAS - MPH	40	50	60	70	80	90	100	110
TIAS - MPH	59	62	67	73	81	91	101	111
*FLAPS 40°								
IAS - MPH	40	50	60	70	80	90	100	110
TIAS - MPH	58	62	66	73	82	92	102	112

*Maximum flap speed 110 MPH-TIAS

STALL SPEED, POWER OFF

Gross Weight 2900 lbs. CONFIGURATION	ANGLE OF BANK 0°	20°	40°	60°
GEAR & FLAPS UP	65	67	75	92
GEAR DOWN FLAPS 20°	60	62	68	84
GEAR DOWN FLAPS 40°	59	61	67	83

SPEEDS ARE MPH, TIAS

EFTERÅRSVEJR:

Brug vejrblokken!

RÅDET FOR STØRRE FLYVESIKKERHED

AKTUELT VEJR KL. 1050 GMT DEN 23/6 1971.

MODTAGET PÅ TLF.: (01) 51 52 17

STATION	VIND	SIGT	VEJR	SKYER	TEMP	TRÆND
KØBENHAVN	/				/	
BILLUND	300/8	10+		4/8 cu 2000, 7/8 sc 3000	14/10	
ÅLBORG	/				/	
KARUP	310/12	10+		3/8 cu 2500, 7/8 sc 4000	15/8	NOSIG
SKRYDSTRUP	/				/	
TIRSTRUP	/				/	
AVNØ	/				/	
ESBJERG	320/17	10+		6/8 cu 2000	13/10	(QNH 1016)
SØNDERBORG	/				/	
ODENSE	/				/	
RØNNE	/				/	
	/				/	

RVR = BANESIGTBARHED (RAPPORTERES NÅR SIGT ER UNDER 1500 M).
CAVOK = INGEN NEDBØR ELLER TORDEN, INGEN SKYER UNDER 5000 FT OG SIGT 10 KM ELLER MERE
TREND = LANDINGSUDSIGT (GÆLDER 2 TIMER FRA OBS-TIDSPUNKTET).
NOSIG = INGEN VÆSENTLIGE ÆNDRINGER DE NÆSTE 2 TIMER.

5/71/møj

Eksempel på, hvordan man udfylder vejrblokken.

SOM gammel meteorolog og nuværende storforbruger af luftrummet, føler jeg trang til at fremkomme med lidt facts om vejrblokken. Rådet for Større Flyvesikkerhed lod for et år siden denne blok fremstille, med den tanke at give piloter i almenflyvning et værdifuldt dokument til planlægning.

Det værdifulde opnås kun, når vejrblokken udnyttes til fulde.

Gør den det?

Spørgsmålet lader jeg stå åbent, idet jeg i stedet vil belyse min opfattelse af rigtig udnyttelse.

Vi er jo alle bekendt med, at herhjemme hersker et klima, der medfører hurtige og ret voldsomme omskiftninger af vejrforholdene. Jeg kan nævne flere former for vejrlig, der er til gene og fare for flyvningen, hvorved en pilot kan komme ud for desorientering, og en ulykken kan forårsages.

Lad os undgå disse tragiske ulykker gennem god planlægning.

Vejrtjenesten har oprettet en automatisk telefon-service, som vi alle hilser velkommen.

Lad det være fastslået, at disse oplysninger for VFR-flyvning ikke er tilstrækkelige for planlægning. De bør kun opfattes som en orientering for, om man skal planlægge flyvning eller ej.

Bemærk, at der i VMC-udsigten, eller i melding om aktuelt vejr, aldrig nævnes QNH. Årsagen er ganske simpelt den, at QNH skal være aktuel, hvilket ikke kan lade sig gøre i en VMC-udsigt, der gælder flere timer frem, foruden at den kan være fremstillet 3–4 timer før man hører den.

Oplysninger om QHN er væsentlige og bør altid indhentes både for strækningen og for bestemmelsesstedet.

Grunden er for strækningens vedkommende, at jeg mener det er særdeles relevant at have kendskab til det laveste tryk, man kan forvente under flyvningen. Endvidere ved man på forhånd, omtrent hvilket tryk der vil blive opgivet ved bestemmelsesstedet, således mindsker man risikoen for misopfattelse af QNH på fx 10 mb, hvilket jo ikke er usædvanligt.

Flyver man i vejrforhold med lave stratus og over højt terræn, er en fejlindstilling på 300 fod hurtigt opbrugt.

Her føler jeg trang til at fremkomme med et ønske for tillæg til VMC-udsigten, omhandlende oplysninger om forventet laveste QNH for området.

Årstiden, vi nu går i møde, indebærer vejrforhold, der hurtigt kan volde vanskeligheder i form af lave stratus fra udstrålingståge, der ikke er brændt af, underafkølet regn, bygeaktivitet etc.

Jeg vil her gerne opfordre alle til at være godt rustet til denne sæson, hvilket bl. a. gøres ved at anskaffe en vejrblok som fast udstyr.

Dernæst skal den udnyttes til fulde, gennem kontakt med en meteorolog på nærmeste vejrtjeneste. Få en gennemgående briefing for strækningen til bestemmelsesstedet samt alternativ.

Hermed gøres blokken til det, den er tænkt. Piloten gør sin planlægning til det, den skal være, nemlig grundig – og det hele tager blot 10–15 min., som kan være afgørende for en sikkert gennemført flyvning.

PS. Vejrblokken er gratis, kun returporto kræves, men selvfølgelig er ethvert bidrag velkommen til brug for mere arbejde for flyvesikkerheden.

Blokken får man hos Fly-sik sektionens Sekretariat, O. Brandt, Codan, Helsingørgade 1, 3400 Hillerød.

LIN.

STARTEDE I DÅRLIGT VEJR TRODS MANGE ADVARSLER

»Den sandsynlige årsag til havariet er, at piloten på grund af manglende ydre referencepunkter med heraf følgende desorientering har mistet kontrollen over luftfartøjet,« hedder det i luftfartsdirektoratets rapport over flyveulykken ved Hove på Sjælland den 13. december 1971 med en Piper Cherokee 140. Begge de ombordværende omkom som følge af sammenstød i usigtbart vejr med en højspændingsledning kort efter starten fra Skovlunde med Odense som bestemmelsessted.

Vejrudsigterne var således, at flyvningen ikke kunne påregnes udført under overholdelse af VFR-reglerne. Odense lufthavn afslog i overensstemmelse med reglerne at give special VFR, og såvel vejrtjenesten som alle andre, piloten den morgen var i forbindelse med, frarådede start.

Piloten, der havde en samlet flyvetid på 74 timer, deraf 6½ på den pågældende type, og kun én landing de sidste 90 dage, startede alligevel og tog trods den overtrådte bestemmelse om fem krævede landinger de sidste 90 dage en passager med.

Rapporten anbefaler at indskærpe VFR-piloter nøje at overveje, om de med deres flyveerfaring og øjeblikkelige træningstilstand forsvarligt vil kunne genemføre en planlagt flyvning under de herskende vejrforhold.

Dette være hermed gjort – i øvrigt anbefaler vi et grundigt studium af rapporten og dens illustrationer – det har nok bedre virkning end formaninger!

*

Infarødt udstyr til P-3 Orion

Hughes Aircraft Company har fået en kontrakt på $ 4,7 mio. på FLIR (Forward-Looking Infrared) udstyr til installation i den amerikanske flådes P-3 Orion patruljefly.

FLIR-udstyret frembringer et TV-lignende billede på en skærm i observatørens cockpit, dannet af den varme, der udstråles af genstande på jorden, og gør det muligt at »se« om natten. Det er udviklet af et FLIR-system, der er i produktion hos Hughes til B-52 bombeflyet, og ligner et system, der anvendes i OV-10 Bronco observationsflyet.

Større fuldvægt for Citation

Fra og med fly nr. 71 vil Cessna Citations fuldvægt blive forøget med 295 kg, og Citation bliver derved det eneste jetforretningsfly under $ 1,1 mill., der kan flyve med fuld betalende last og fuld brændstofbeholdning.

Samtidig stiger prisen til ca. $ 750.000. Den nugældende pris på $ 695.000 har været gældende siden projektet blev bekendtgjort i september 1968.

Udgaven med den forhøjede fuldvægt ventes typegodkendt til marts næste år. Der vil i øvrigt kunne leveres ombygningssæt, så de tidligere fly kan få fuldvægten sat i vejret.

Produktionen, der for tiden er fire fly pr. måned, sættes fra oktober op til fem fly månedlig.

Oscar Yankee

TILGANG

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
BEA	SF-260	2–55	4.5.72	Kurt Holdt, København
BDZ	Piper Seneca	34–7250132	10.5.72	Danfoss Aviation Division
AYM	American Traveller	AA5–020	12.5.72	Hegnsholt Aviation, Grønholt
HAZ	Bell 47G-5	25021	19.5.72	Bergqvist Helikopter Service A/S, København (ex SE-HEC)
DRU	Beech Travel Air	TD-883	26.5.72	Folke Larsen A/S, København
DRT	Beagle Airedale	B–506	1.6.72	Kurt Bank Lauridsen, Esbjerg (ex G-ARNT)
BDV	Piper Cherokee Arrow	28R-7235068	2.6.72	Danfoss Aviation Division
DRV	MFI-9B	62	15.6.72	Bjarne & Lene Vinther Nielsen, Odense
DSE	Cherokee 140	28–7125333	15.6.72	A. B. & O. K.-fly, Løsning
RYG	Cessna F 172L	0859	5.7.72	Business Jet Flight Center
DSD	Cessna F 172K	0756	14.7.72	Dan Wing A/S, Ringsted
DSF	Piper Cherokee 140	28–7125326	14.7.72	Hans Chr. Christensen, Lejbølle

SLETTET

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
AHT	Cessna Ag-Wagon	10.7.72	Erik Hansen, Kundby	solgt til England

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	ejer	årsag
EGE	Learjet 24	13.12.71	Business Jet Fl. Center	Egetæpper A/S, Herning
AHM	Cessna F 150H	28.3.72	Neergaard Leasing I/S	Peter Zacchi, Køge
DIV	Piper Tri-Pacer	1.4.72	B. Kristiansen + 4, Rønne	E. Rørbæk Madsen + 2, Holstebro
BDZ	Piper Seneca	27.5.72	H. Christensen, Lejbølle	Danfoss Aviation Div.
BCM	Piper Cherokee Six	22.6.72	Rafn-Larsen Automobiler, Bagsværd	Ole Fink-Jensen, Bagsværd
DMF	Cessna 182G	22.6.72	K. E. Veng, Hårlev	Skive Flyveselskab
AHG	Cessna Rocket	29.6.72	Sv. Å. Mortensen A/S, København	Atri A/S, Kbh.
DJJ	Rallye Commodore	5.7.72	Industrifilter, Birkerød	Danfoss Aviation Div.
RYG	Cessna F 172L	11.7.72	Allerød Flyvecenter	Business Jet Fl. Center
BDP	Piper Aztec	12.7.72	Danfoss Aviation Div.	Beldringe Air Charter

FOR 25 ÅR SIDEN

21. okt. 1947: Direktøren for Statens Luftfartsvæsen, *Knud Gregersen*, afgår ved døden, 67 år gammel. Til hans efterfølger udnævnes *Gustav Teisen*.

23. okt. 1947: Den første Spitfire IX ankommer til Kastrup.

Kommentar til Oscar Yankee

Som det vil fremgå af datoerne, er luftfartsdirektoratet nu så nogenlunde kommet igennem papirbunkerne for nye fly og for ejerskifter, og der mangler kun oplysninger om de sidste par måneders ind- og omregistreringer.

Til gengæld er bunken med fly, der bør slettes, stadig lige høj, og vi må derfor håbe, at man nu også får tid og kræfter til at tage sig af den og i medfør af luftfartslovens § 13 uden videre slette alle de fly, der ikke har haft gyldigt luftdygtighedsbevis de sidste tre år, for man får åbenbart ikke ejerne til at afmelde dem.

Flersædede helikoptere, HFB og Viggen

50 moderne mehrsitzige Hubschrauber
Flugzeuge von HFB (Blohm & Voss)
SAAB 37 Viggen
Luftfahrt-Verlag Walter Zuerl,
Steinebach b. München

De to første er 2. oplag af de pågældende bøger i lommeformat til hhv. 5 og 6 DM, den sidste er 2. hæfte i en ny serie om enkelte typer. På 48 sider i format A4 får man for 4 DM en rigt illustreret gennemgang af det nye svenske våbensystem, som Viggen indgår i. Der er også en stor farvelagt udtrækstegning af RM8-motoren.

Hvorfor SAS/Danair sætter priserne op 1. oktober

Ministeriet for offentlige arbejder har med virkning fra 1. oktober givet SAS og Danair tilladelse til at forhøje indenrigspriserne med henholdsvis 5, 10 og 15 kr. på korte-, mellemkorte- og langdistanceruter.

De nye priser betyder, at en enkeltbillet København–Rønne, København–Odense og København–Tirstrup stiger med 5 kr. til 105 kr. En enkeltbillet København–Sønderborg, København–Skrydstrup, København–Billund, København–Karup og København–Ålborg stiger med 10 kr. til 125 kr. En enkeltbillet København–Esbjerg, København–Stauning og København–Thisted stiger med 15 kr. til 130 kr.

Ved opdeling i tre tarifzoner fastholder man princippet om korte og lange afstande på det danske indenrigsrutenet med den konsekvens, at folk, der skal flyve på korte strækninger, ikke betaler så meget som folk, der flyver på lange strækninger.

Det kan være interessant at se på prisudviklingen inden for danske indenrigsflyvning i en 10 års periode og drage sammenligning med andre transportformer. I 1963 var prisen tur/retur for en billet København–Tirstrup 125 kr. mod nu 200 kr. Hvis man sætter indeks til 100 i 1963, giver det en stigning på 60%; hvis man beregner stigningen på basis af en pris uden supplerende startafgifter, bliver den kun 39%. Ser man på priserne på fx brændstof til et fly af typen Metropolitan, viser det sig, at de er steget nær 65% på 10 år. Lønniveauet i Danmark er på 10 år steget med 120%, pristallet 55%. En billet på 1. klasse med DSB fra København til Århus og retur er steget fra 99,30 kr. til 166 kr., eller 67%; prisen for en returbillet med 66-selskabet fra København til Rønne er i den omtalte 10 års periode steget fra 74 kr. til 152 kr., eller 105%.

Der er ikke gennemført forhøjelser af indenrigspriserne siden 1. april 1969, når man ser bort fra forhøjelserne i sommeren 1969 og i foråret 1971, der begge var en konsekvens af ministeriets forhøjelser af den såkaldte supplerende startafgift, først en fordobling i 1969 af afgiften pr. enkeltbillet fra 5 kr. til 10 kr. og dernæst i 1971 pany en fordobling fra 10 kr. til 20 kr. Disse forhøjelser gav i princippet ikke luftfartsselskaberne nogen merindtægt, men betød faktisk, at selskaberne i foråret 1971 måtte udsætte en planlagt forhøjelse motiveret med allerede på det tidspunkt konstaterede stærkt stigende udgifter til lønninger, brændstof o. lign.

Fordoblingen af startafgiften fra 10 kr. til 20 kr. var et led i en større besparelseskampagne, regering og folketing gennemførte i foråret 1971 og fik kun virkning for de af staten drevne lufthavne. Da det viste sig umuligt for SAS og Danair at administrere en sådan ordning, der ville have betydet forskellige priser på forskellige lufthavne, hvad enten de nu var statslige eller under kommunal eller lignende driftsform, godkendte ministeriet en generel forhøjelse for alle indenrigsruter mod, at de »for meget« opkrævede supplerende startafgifter blev båndlagt. Efter en række forhandlinger med Monopoltilsynet og ministeriet er det nu besluttet, at de kommunale lufthavne med virkning fra 1. september 1971 får lov at forhøje de supplerende startafgifter med 2 kr. til 12 kr. pr. billet. SAS og Danair får lov at forhøje med de ønskede 5, 10 og 15 kr. pr. enkelttur, men forhøjelserne bliver først effektive den 1. oktober, når de båndlagte midler er opbrugt. SAS og Danair søgte allerede i februar om tilladelse til at gennemføre forhøjelser med virkning fra 1. april i år, så de »for meget« opkrævede afgifter kommer således det rejsende publikum til gode på den måde, at den planlagte forhøjelse af billetpriserne blev udsat i seks måneder.

EUROPEAN

IMPORT AGENCY

Postboks 48 . 2770 Kastrup . Telf. (01) 53 46 40

ALLE ARTER
FLYTILBEHØR OG RESERVEDELE
RALLYE REPRÆSENTANT
FOR DANMARK

COMPUTERE – FLIGHTMANUALS – PILOTURE –NØDUDSTYR – INSTRUMENTER – AUTOPILOTS – RADIOEQUIPMENT

FLY-REGISTRERING FORETAGES – **SPEC. A. O. G. SERVICE**

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER

FLY TIL SALG

PIPER CHEROKEE ARROW, 200 hk, autopilot, King KX-170A/KI-201 og KR-85 krystalstyret ADF. Meget ekstraudstyr. Demonstrationsfly. Totaltid ca. 50 timer.

PIPER CHEROKEE 140, 4 sæder, heated pitot tube, hjulskærme, VHF, VOR og ADF, Wing Leveler. Totaltid ca. 1175 timer.

CESSNA 177 CARDINAL, IFR indregistreret, Wing leveler, totaltid ca. 1150 timer.

PIPER SALG OG SERVICE

DANFOSS AVIATION DIVISION A/S . Sønderborg lufthavn . (04) 42 22 77

ALLERØD FLYVECENTER tilbyder:

SKOLEFLYVNING med Cessna 172
OMSKOLING TIL KZ VII (fly med halehjul)
UDLEJNING: Cessna 172 VFR – Cessna 172 IFR
KZ VII (godtvejrs-flyver)

TEORIUNDERVISNNGEN
TIL A-CERTIFIKAT
+ VHF-BEVIS
FOREGÅR I
VORT KLUBLOKALE

FLYVECENTER
Telefon (03) 27 37 00
(03) 27 20 50

FLYVÆRKSTED
Telefon (03) 27 20 50

MØLLEMOSEGÅRD
KOLLERØDVEJ
DK 3450 Allerød

AVCO of scandinavia
products by pilots for pilots

f. eks.:
B15 pilot-jakker

Skywatch transistor-radio med fly-frekvenser * 4 typer crew-bags (pilot-tasker) * Aristo og Jeppesen computers * Heuer pilot-ure * Rednings-veste med 1 og med 2 kamre * U.S. air force bomber jackets * Pilot baseball-huer * Lækre pilot-dragter (beige) med 11 kraftige lynlåse og 12 lommer (svensk flyvevåben-model) * Lys-kuglepen * Faldskærms-dragter (orange) * Thermo-dress (bæres under pilot- og faldskærmsdragterne) * Jeppesen manuals * Air force solbriller med sikkerhedsglas * Jeppesen Programmed Ground School Courses * Telex hovedtelefoner * Jeppesen grammofonplader * Zweng lærebøger (videregående) * Personlige logbøger * Pilot-handsker (beige) * Flightcase for flyve-elever * Jeppesen IFR-hoods * Crash-hjælme (evt. med hovedtelefon, mikrofon og visir) * Cleaner og polish til fly- (og bil-) ruder * Skøn pilot-parka med pelshue * AVCO knæbrædt med flyveplanblok *

AVCO of scandianvia København / Oslo / Stockholm * Rekvirer katalog og franco-bestillingskort *
(Falcon) AMAGERBROGADE 59 2300 KØBENHAVN S (01) AS*7080

COPENHAGEN AIRTAXI

Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING

CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

BØGER

D. P. Davies
Handling the Big Jets.
Overordentlig instruktiv behandling.
3. udgave. 324 s., illustreret. Kr. 110,40.

A. Galland, K. Ries & R. Ahnert
The Luftwaffe at War 1939–45.
554 kommenterede fotos skildrer indsatsen på alle fronter. 247 s. Kr. 94,05.

Bruce Robertson
Bombing Colours.
Britiske bomberes bemaling 1914–37.
180 s. 100 fotos. 25 farveskitser.
Kr. 59,40.

J. R. Smith & A. Kay
German Aircraft of the second World War.
Putnam-nyhed. 760 s. 551 fotos. 127 3-plansskitser. Indb. Kr. 210,40.

Air Enthusiast.
Månedsblad med alsidigt indhold af høj kvalitet. Illustreret med skitser og fotos i sort/hvid og farve. 62 A4 s.
Enkeltnummer kr. 6,75 (porto 1 kr.)
Abonnement (12 nr.) frit tilsendt kr. 79
Leveres også indbundet (6 nr.) kr. 80,45

HASE

Dansk og Udenlandsk Boghandel
Lovstræde 8 - 1152 København K
Telefon (01) 11 59 99

Vi informerer gerne yderligere om titlerne og vi har flere andre nyheder.

JANE'S

All The World's Aircraft (ældre årgange) købes. **Schnedler, Hasselvej 39, 2740 Skovlunde.**

LUFTFARTSTEKNISK ORDBOG

engelsk-dansk

Af Helmut Bach og Jørgen Florant

Kr. 46,00 indbundet – 34,50 hæftet

FLYVs FORLAG

PILOT

søger arbejde fra 1. november 1972. B/I certifikat samt C-D teori. Instruktørbevis kls. I. 3000 flyvetimer, heraf 500 på Caravelle. Billet mrk. 72 til FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

TIL SALG

2 STK. RALLYE 115 MS 883

årgang 1970, OY-DJO, har 531 t. til HE
årgang 1970, OY-DJU, har 662 t. til HE
NARCO Mk. 8. VHF/COM/VOR/LOC
sælges for højeste bud
og ved hurtig handel.

K. THORUP HOVGAARD
MASKINFABRIK A/S
Snaastrup Mølle
8220 Brabrand . Telf. (06) 94 16 11

PIPER CHEROKEE 180

Model 1967. Totaltid 2500 timer. Tid siden HE 500 timer. King K X 160. VHF/COM/VOR/LOC. Fuld gyropanel. Fremtræder som ny. Billet mrk. 71 til FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

KZ III SÆLGES

TELEFON (03) 71 35 36

PIPER PA 24-250 COMANCHE

OY-BAW, 1700 timer til HE og IFR godkendt. Autopilot og fire tanke 90 gallons m. m. sælges.

AAGE BUNDESEN
Solvangsallé 5 . 7800 Skive
Telefon (07) 52 00 71

KZ II VETERAN-

og kunstflyvningsfly, mange reservedele, sælges for højeste acceptable bud.
J. SKAT-RIISE . Telefon (03) 79 40 64

BLIV FLYEJER

Anpart i MFI-9, p. t. Midtsjælland, sælges med lille udbetaling og 250 kr. pr. måned. Resttid på motor 1250 timer. NARCO Mk. 12A med VOR. **Erik Pedersen, Boholtevej 55² tv., 4600 Køge.**

Annoncér i FLYV
– det bliver læst!

SVÆVEFLY

BOCIAN TIL SALG

Min private Bocian, OY-EMX, årg. 1966, er til salg for 25.000 kr. inkl. vogn og instrumenter (kompas, fartmåler, højdemåler, 2 stk. variometer og et iltanlæg). Fuld kunstflyvningsdygtig, lige synet og godkendt, nye styreliner overalt, nylakeret og trim modificeret, 876 timer total. Flyet kan beses på Arnborg, hvor også flyets papirer er til stede. **Hans Norgård.**

Henvendelse til Strarup, Svæveflyvecenter Arnborg, Arnborg, 7400 Herning, tlf. (07) 14 91 55 eller (07) 35 16 25 om aftenen.

LIS TIL SALG

OY-DVX, byggeår 1963. Henvendelse til
PEDER GREGERSEN
Skovlund . Fabjerg . 7620 Lemvig

EON OLYMPIA OY-FIX

sælges. Meget fin stand.
Henvendelse
TELEFON (01) 70 80 37

SF 25 B FALKE

45 hk – Pris 33.600 DM

SF 25 C FALKE

60 hk – Pris 35.500 DM

SF 28 TANDEMFALKE

60 hk – Pris 37.500 DM

BERGFALKE 4

Pris 23.000 DM

Brugte fly:

Fournier RF-4D – 65 starter
Motorfalke SF-25A – i god stand

Repræsentant:
VERNER JAKSLAND
Labæk 19 . 4300 Holbæk

VINTERARBEJDE

Nyudført træmodel uden beklædning, glasfiberskærme, wire, lys etc. til Jodel (3-4 sædet) sælges for omkostningerne.
TELEFON (03) 30 60 24

ERHVERVSPILOT

DLS – Dansk Luftfart Service – har et intimt samarbejde med kortlægningsfirmaet Aerokort A/S, der udfører flyvefotografering og surveyflyvning for stats- og kommunale institutioner såvel her som i Grønland.
DLS ejer et fly af typen KZ IV og en Dornier Do 28, begge tomotorede.
På grund af væsentlige udvidelser i flyveprogrammet er der nu mulighed for ansættelse af en fast pilot, der foruden nævnte flyvefotografering og surveyflyvning også skal være villig til at udføre enhver form for erhvervsmæssig og firmaflyvning.
Henvendelse til dir. Valbjørn, Løvegården, 2792 St. Magleby, telefon (01) 53 22 11.

KDA MÅLEPASSER

– det helt enkle navigationsmiddel til VFR-flyvning!

Fritager piloten for alle udregninger og sætter ham i stand til direkte at aflæse:

1. **POSITION**
2. **GROUNDSPEED**
3. **AFSTAND**
4. **FLYVETID**

Hjælper Dem til sikker og præcis flyvning.

Leveres i plastetui med instruktion.

PRIS: 46,50 KR.

Nu også i knob og nautical miles.

KDA SERVICE

KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE
TELEFON (01) 91 58 46

– eller nærmeste forhandler

Medlem af Kongelig Dansk Aeroklub?

JA, NATURLIGVIS

– SÅ FALD HÅBER VI,
DE HAR GIVET BROCHUREN
FRA SIDSTE NUMMER
TIL EN BEKENDT,
DER KUNNE TÆNKE SIG
AT BLIVE MEDLEM

NEJ, IKKE ENDNU

– SÅ TAG EN RASK BESLUTNING
OG SEND NEDENSTÅENDE KUPON
AFSTED MED DET SAMME:

klip her

Til KDA
Rømersgade 19 . 1362 København K

Navn: .....

Stilling: .....

Gade og nr.: .....

Postnr. og by: .....

Fødselsår og -dato: .....

Telefon: (0) .....

ønsker optagelse i KDA som:

- ☐ Juniormedlem (u. 18 år) (7,50 kr. for resten af 1972)
- ☐ Seniormedlem (15,00 kr. for resten af 1972)
- ☐ Aktivt medlem (30,00 kr. for resten af 1972)
- ☐ Firmamedlem (30,00 kr. for resten af 1972)
- ☐ Aktivt firmamedlem (75,00 kr. for resten af 1972)

Underskrift: .....

nye lave priser

Med SAS til Fjerne Østen

fra 2.375,-*

9 dages rejse til Bangkok med SAS DC-8 jet, hotel, bustransport, rejseleder

* under forudsætning af myndighedernes godkendelse.

...så er der også Østen til alle!

For 2.375 kr. får De flyverejse med SAS Trans - Asien - Express København-Bangkok t/r. Bustransport mellem lufthavn og hotel i Bangkok. 7 nætters ophold på økonomiklassehotel. Assistance af skandinaviske rejseledere. Ruten beflyves i samarbejde med THAI INTERNATIONAL. På 12 timer bringer de store komfortable DC-8 jetfly Dem til Østens herligheder og mystik. Eksotiske byer med vidunderlig skønne tempelbygninger. Elefanter, orkidéer, farvepragt, tropiske frugter med duft og veismag, og ikke at glemme, en befolkning, som med deres smil og naturlige glæde, overvælder enhver. Sejltur på floden eller en kølende svømmetur ved snehvide palmebevoksede strande... gå på antikvitetsjagt og gør spændende indkøb. Benyt Dem af pristilbuddet. Tag ud og oplev den gamle atmosfære, før den moderne tid og livsholdning har nået at dominere det oprindelige miljø. Forlang det nye program i Deres rejsebureau.

Ferierejser til Bangkok. Fly t/r, hotelophold, bustransport og skandinavisk rejseleder.		
9 dage	16 dage	23 dage
2.375 kr.*	2.683 kr.*	2.991 kr.*

SAS....Deres fly!

SAS giver også gerne tilbud på charterrejser og grupperejser med store rabatter. Få alle yderligere oplysninger i Deres SAS-autoriserede rejsebureau.

flyv

11

45. ÅRGANG NOVEMBER 1972 KR. 3,50

LUFTFARTSUDDANNELSER

KLASSEUNDERVISNING

	Start		Start
Privatflyvercertifikat	13. dec.	Instruktørbevis kl. I/II	20. marts 1973
Trafikflyvercertifikat (B)	er startet	Flyveleder	1. febr.
Instrumentbevis	30. nov.	Flyvetelefonistbevis	14. nov.
C/D certifikat for B+I indehavere	14. marts 1973	Stewardessekursus	Efter aftale
Flyveklarerercertifikat	er startet	Flyvemaskinist	Efter aftale
Flyvenavigatørcertifikat	7. nov.	LINKTRÆNING	
Instrumentbevis (A+I)	er startet	– hele året til priser fra kr. 50,00/t	

STATSKONTROLLEREDE BREVKURSER TIL ALLE FLYCERTIFIKATER
Teori pr. korrespondance til VHF – Telefonistbevis, A-certifikat – B/Instrumentbevis/C/D-certifikat

NYT! For skolens elever arrangeres den kommende vinter suppl. klasseundervisning på følgende lufthavne:
ÅLBORG – BILLUND – SØNDERBORG
Eksamen overfor luftfartsdirektoratet kan afholdes i Jylland

Nyt undervisningsprogram tilsendes gratis

DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

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

DEN DANSKE ERHVERVSFLYVESKOLE

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

RINGSTED FLYVEPLADS . TELEFON (03) 61 24 84
BILLUND FLYVEPLADS . TELEFON (05) 33 13 60

(Luftfartsskolen/Danwing/Billund Flyveskole)
Skoleflyvning til ALLE erhvervscertifikater 1 motor/ 2 motor
Forlang gratis kursusplan

AMERICAN AVIATION CORPORATION

Nu 3 flytyper:

AMERICAN TRAINER
2-sædet

AMERICAN TRAVELER
4-sædet

AMERICAN YANKEE
2-sædet

Enten De er privatflyver eller driver flyveskole bør De se American Aviation's udvidede program · De kan spare mange penge i anskaffelse og drift · Få et uforbindende tilbud.

Generalrepræsentant i Skandinavien:
BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
3400 Hillerød, telf. (03) 26 33 55

Bendix · Cessna Crafted · NARCO · KING · SPERRY · RCA · ARC · COLLINS

avia + radio A/S

an AAR COMPANY

Priseksempel:

VHF 360 kanals

type COM-11a

kr. 6.465,–

frit lev. København

Hele NARCO Spectrum Line er nu IFR godkendt i Danmark

Københavns Lufthavn
Tel. (01) 53 08 00
Telex 16721

Billund Lufthavn
Tel. (05) 33 14 34

... og så følger vi salget op med SERVICE

- nu også DME/Transponder/Instrumenter.

Business Jet Flight Center A/S

HANGAR 142
KØBENHAVNS LUFTHAVN KASTRUP
2791 DRAGØR
TELEX 1 52 00
TEL. (01) 53 20 80*

BJFC TERMINAL
BILLUND LUFTHAVN
7190 BILLUND
TELEX 6 08 92
(05) 33 16 11*

Cessna

LEARJET

★ ★

MÅNEDENS STJERNESKUD
Transponder – DME
Nu skal det være! Vort lager har et specialtilbud til de første 10 kunder. Grib telefonen, inden det er for sent.

★ ★

KØB – SALG

BJFC-garanti på brugte fly – salget følges op med service
Referencer: Alle vore kunder ..... og vores bank!

FLYVESKOLE TIL ALLE CERTIFIKATER – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET

UDLEJNING MED – UDEN PILOT – 1 MOTORS – 2 MOTORS – JET
KUN NYE FLY

FLYVEKORT

KDA SERVICE har sammen med sin salgsbrochure udgivet en kortoversigt bl. a. omfattende Low Level-typernes dækning i Europa.

Kort er en vigtig ting, især når det drejer sig om VFR-flyvning, og vi vil gerne understrege betydningen af at sikre sig, at de kort, man er i besiddelse af ved planlægning af en flyvning er aktuelle, dvs. de sidst udkomne – ikke mindst når det drejer sig om flyvning i udlandet.

Det er så ringe en ulejlighed at kontakte KDA SERVICE og få checket datoerne.

Hosstående oversigt over de mest anvendte kort, sådan som den ser ud i øjeblikket, kan måske være til nytte.

Når man køber kort i KDA SERVICE, vil man naturligvis altid få udleveret de sidste udgaver, men læg mærke til, at mange af disse er trykt for år tilbage – intet er således helt up-to-date (selv ikke de nye danske) – der kan være kommet ændringer i går.

I september havde KDA SERVICE udsalg – også omfattende forældede kortudgaver til undervisningsbrug til 2 og 5 kr. stk. Flysikrådet og Luftfartsdirektoratet har været fremme med pegefingeren og gjort os opmærksom på det flysikmæssige aspekt i et sådant tilbud, så vi vil atter benytte lejligheden til at indskærpe, at disse udsalgskort **ikke** må bruges til at flyve efter – men ku' nogen da også finde på det?

ICAO 1:500.000

Område	Sidste udgave	Udkommer
Danmark	Maj 72	efter behov
Malmö	3 Februar 72	efter behov
Göteborg	3 Februar 72	efter behov
Stockholm	3 Februar 72	efter behov
Oslo	Februar 61	
Stavanger	Februar 56	
Helsinki West	5 Marts 70	efter behov
Hele Tyskland (inkl. Øst)	27 April 72	hvert år
Amsterdam	December 70	efter behov
Schweiz	27 April 72	efter behov
Østrig	1 Maj 72	efter behov
Syd-England	Juli 72	efter behov
Hele Frankrig, ny serie .	6 Januar 72	efter behov

KDA SERVICE

KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE
TELEFON (01) 91 58 46

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

Redaktion og ekspedition:
Rømersgade 19³
1362 København K
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aéroclub
Postkonto: 2 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: 35,00 kr. årlig.

Alle henvendelser angående adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms.
1/1 side ..... 1050 kr.
1/2 side ..... 575 kr.
Rubrikannoncer (min. 20 mm)
2,20 kr. pr. mm

Sidste indleveringsdag for annoncer:
den første i forudgående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

I dette nummer:

Kort sagt 236
Farnborough 1972 238
Trafikflyveruddannelsen i England 240
Med *FLYV* i Lake Buccaneer 242
Dansk ballon over Los Angeles 244
League of Silent Flight 245
Havarier under fotoflyvning med
KZ III og KZ VII 246
Vand i vingerne 248
Guldhøjde over markbrande 250
Oscar Yankee 251

Forsidebilledet:
Den finske flyverske Orvokki Kuortti demonstrerede for nylig en Lake Buccaneer, som hun har fløjet solo over Atlanten. Se side 242.

flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift Nr. 11 . november 1972 45. årgang

KOMPENSATION FOR TABT LUFTRUM?

Ved Nordisk Flyveforbunds årsmøde fornylig i Danmark rejste den afgående generalsekretær for Kungl. Svenska Aeroklubben, oberst **Kjell Rasmusson,** spørgsmålet om kompensation for tabt luftrum.
Det var blevet aktuelt i forbindelse med øgede restriktioner for den lette flyvning i Sydsverige, og da flyvepladsen Skånes Fagerhult skulle nedlægges, rejste KSAK krav om at få den stillet til rådighed for den sportslige flyvning som kompensation for, at man blev trængt ud af luftrummet andre steder.
Det var der nu ikke direkte lovhjemmel til, men det ser nu ud til, at aktionen medfører, at pladsen bevares.
Spørgsmålet er imidlertid også aktuelt i Danmark, hvor både luftrumsrestriktioner og oprettelse af lufthavne virker som en art ekspropriation – bare uden at man får erstatning.
Nyeste eksempel er oprettelsen af Københavns lufthavn, Roskilde, der først medførte nedlægning af svæveflyveområdet ved Havdrup, og som nu også truer **Morian Hansens** flyveplads ved Tune.
Hvis det offentlige fører en motorvej ind over en flyveplads, gives der erstatning ved ekspropriationen.
Når det offentlige ved anlæg af en lufthavn eller ved luftrumsrestriktioner ødelægger eller stærkt forringer bestående flyvepladser – det være sig erhvervsmæssige eller sportslige – bør der også gives erstatning.
Findes den fornødne lovhjemmel ikke, så er her en opgave for en kvik folketingsmand at tage fat på.

RISØ-RESTRIKTIONEN REVIDERES

I forbindelse med indførelse af en Roskilde-kontrolzone næste år har det vist sig nødvendigt at formindske den forbudte cylinder over Risø for at skaffe plads til VFR-trafik mellem Roskilde og Værløse kontrolzoner.
Dette har givet anledning til ny debat om dette område, som KDA bekæmpede ved indførelsen i 1959 med den motivering, at den ikke alene generede lufttrafikken, men ligesom et par fotoforbudsområder ved Korsør og Frederikshavn ikke medførte det tilsigtede resultat.
Mens man fornuftigvis har indset det for de sidstnævnte, kæmper såvel Risø som visse dagblade for opretholdelse af Risø-forbudet, ganske uanset at man for effektivt at sikre sig mod en nedstyrtning »helt må forbyde beflyvning af København i meget stor omkreds«, som den gamle luftfartsdirektør **G. Teisen** dengang udtalte som støtte til aeroklubbens protester.
Mens forbudet i sin tid blev begrundet med beskyttelse af de store værdier på Risø, har man i nutidens miljøsamfund opfundet en strålingsrisiko, der formodentlig slet ikke eksisterer.
Lad os komme ned til realiteterne og få også dette uhensigtsmæssige forbud helt ophævet!

Roskilde snart klar

Når dette nummer af *FLYV* udkommer, er de første bygninger i Københavns lufthavn, Roskilde, formentlig nogenlunde færdige, ligesom banerne nu har fået belægning, men dog stadig mangler belysning og bemaling. Midt i oktober begyndte man at bemande pladsen med de første havnebetjente til at bevogte de store værdier derude – de 13 store ruder i tårnet koster således 25.000 kr. pr. stk.

Pladsen åbner dog først engang til foråret, hvor der planlægges et flyvestævne lørdag den 5. maj.

Man regner dog kun med 20.000 operationer det første år og vil derfor ikke ansætte større personale, end trafikken nødvendiggør, fra starten vurderet til 28 ansatte, hvoriblandt fem flyveledere og tre meteorologer. Told og politi hentes fra Køge og Roskilde efter behov.

Spørgsmålet om indenrigsfly på havnen er der endnu ikke taget stilling til. Cimber Air skal være interesseret i at flytte Sønderborgruten til Roskilde. Skal Kastrup aflastes, må flere ruter imidlertid overflyttes, idet »General Aviation ikke har været den store belastning i Kastrup, som mange tror« – dette sagde direktør *Poul Andersen* ved et pressemøde i Roskilde sidst i september.

Han mente også, man først måtte have indenrigstrafikken nærmere analyseret mht destinationer, før man kan sige, hvilke forbindelser, der i givet fald kan flyttes.

Hvis man af politiske grunde vil fremskynde udflytning af indenrigstrafik for fx at få havnen til at balancere hurtigere end om de planlagte 6–7 år, så kræver det yderligere investering, bl. a. i brand- og redningstjeneste.

Lufthavnen i Roskilde beregnes nu at ville have kostet ca. 70 mill. kr., når den er klar – imod de beregnede 57. Bl. a. blev ekspropriationerne dyrere end beregnet.

Hver af de 13 ruder i tårnet på Kobenhavns lufthavn, Roskilde, koster 25.000 kr.

Søren Severinsen død

Søren Severinsen, den eneste flyver, der var tilbage fra de gyldne Kløvermarksdage før første verdenskrig, døde den 15. september, 83 år gammel. Severinsen, der var uddannet som mekaniker, fik flyvercertifikat nr. 5 den 13. juli 1911. Certifikatprøven foregik på biplanet »Kolonihaven«, som Severinsen selv havde været med til at bygge.

Søren Severinsen forlod ret hurtigt flyvningen og virkede i mange år i autobranchen. Ved KDAs 50-års jubilæum i 1959 hædredes han med aeroklubbens gyldne plakette.

Leo Sørensen død

Fhv. lufthavnschef *Leo Sørensen* afgik ved døden den 16. september, få dage før han ville være fyldt 75 år.

Leo Sørensen, der oprindelig var mekaniker, kom den 1. februar 1918 ind på Hærens Flyveskole og erhvervede samme år militært flyvercertifikat. I sommersæsonerne 1920–1924 fløj han som trafikflyver i DDL, især på ruten mellem København og Hamborg. Derefter var han et par år trafikleder i DDL, og efter at trafikken var flyttet fra Kløvermarken til Kastrup i 1925, fungerede han samtidig som leder af lufthavnen. Året efter valgte han imidlertid at overgå til staten som havneleder, en stillingsbetegnelse, der senere ændredes til havnechef. Han afgik med pension i 1965.

Da Leo Sørensen begyndte i Kastrup, var lufthavnen ikke andet end en stor græsmark, og der var kun et par fly om dagen, men han opnåede at se den ændret til et et kæmpekompleks af bygninger og betonbaner og et af Danmarks vigtigste trafikknudepunkter. Han opnåede også at se lufthavnen vokse fra den oprindelige ekspeditionsbygning (Træslottet) over den nuværende »gamle« bygning fra 1939 til den store bygning, der blev taget i brug i 1960, men forlængst er blevet for lille. Udviklingen har i øvrigt givet Leo Sørensen ret; 1960-bygningen burde have været placeret i Maglebylille-området, det havde givet nemmere trafikafvikling, både for fly og for jordtrafikken mellem lufthavnen og København.

Tysk syn på København TMA

Det tyske tidsskrift »privat-pilot« skriver i sin kommentar til de nye VFR-bestemmelser for København TMA bl. a.:

»Følgende en almindelig tendens har nu også København-Kastrup gjort anflyvningen for VFR-trafikken så kompliceret, at man tydelig sporer den hensigt så vidt muligt at ville blive fri for denne trafik. Udformningen af TMA'en og kontrolzonen er mildt sagt fuldstændig uoverskuelig. Man har sikkert nok tænkt sig noget, da man fastlagde sektorerne A til D, og de bringer sikkert også lettelser for den lokale trafik. Men da man endnu ikke har lagt hjørnepunkterne over let kendelige, markante punkter, kan den fremmede VFR-flyver ikke stille alt for meget op med det.«

Endnu tre DC-10 til SAS

SAS, der i fjor bestilte to DC-10-30, har bestilt yderligere tre til en samlet pris på ca. 462 mio. kr. De skal leveres i december 1975 og november og december 1976, mens de to allerede bestilte fly skal leveres i november og december 1975.

Allerede i sommeren 1969 tog SAS option på otte DC-10-30, og man har stadig option på tre fly. Det skete i samarbejde med Swissair, KLM og UTA, der i alt har bestilt eller option på 36 DC-10-30. Flyene bliver teknisk set identiske og vil kun afvige ved bemaling og kabineindretning, hvilket gør det muligt for den såkaldte KSSU-gruppe at gennemføre en vidtgående rationalisering vedr. vedligeholdelse, uddannelse af besætning m. v.

DC-10-30 har maksimalt plads til 380 passagerer, men vil i SAS-udgaven blive indrettet til mellem 250 og 270 passagerer. DC-10-30, der hører til den nye generation af bredkroppede trafikfly, er udstyret med tre General Electric CF6-50C fanjetmotorer og har en startvægt på 252 t og en rækkevidde med fuld passagerlast på 9.700 km. Typen vil af SAS hovedsagelig blive indsat på ruterne til Det fjerne Østen.

Ny kontorbygning for SAS Region Danmark

Efter at SAS er blevet opsagt som lejer af kontorbygningen i Kastrup, der skal overtages af Københavns Lufthavnsvæsen, har selskabet af Sadolin & Holmblad købt grunden på hjørnet af Hedegårdsvej og Amager Strandvej, og her er Kampsax som totalentreprenør allerede i gang med at opføre en femetagers kontorbygning, der skal stå klar til indflytning 1. januar 1974.

Bygningen, der ligger i samme område som SASCO-Fortet og Globetrotter Hotel, får et etageareal på 9.800 m², hvortil kommer fuld kælder. Den skal rumme kontorer for direktion, personaleafdeling, presseafdeling, revision, administration- og økonomiafdeling samt den regionale salgsledelse og -administration. Endvidere skal den nye bygning rumme Distrikt Østs ledelse, salgspromotion og telefonsalg, som flytter ud fra SAS-huset i Hammerichgade, og trafikafregningen, der hidtil har haft til huse i SASCO-Fortet, rykker også ind for at give plads til en udvidelse af datacentralen. I alt vil ca. 600 mennesker blive beskæftiget i den nye bygning, der indrettes med kontorlandskaber. Efter januar byggeindex er prisen beregnet til 22,2 mio. kr.

Boeing 707 til Kina

Det kinesiske luftfartsselskab CAAC har bestilt ti Boeing 707-320 til en samlet pris af $ 125 mio., inkl. reservedele og jordudstyr. De seks fly er rene passagerfly, de øvrige konvertible passager- og fragtfly. Leverancerne begynder næste efterår og skal afsluttes i foråret 1974.

Det kinesiske luftfartsselskab har hidtil hovedsagelig fløjet med russisk materiel, idet det dog fik leveret seks Viscount 843 i 1963, og i 1970 købte kineserne det pakistanske luftfartsselskabs fire Trident 1E. Yderligere tolv Trident 2E er i ordre hos Hawker Siddeley til levering i 1972–73.

Grumman og American Aviation går sammen

Grumman Corporation og American Aviation Corporation har i princippet vedtaget at slutte Grumman's kommercielle program sammen med American Aviation i et firma med navn Grumman-American Aviation Corporation, fortalte American's præsident, *Russel W. Meyer*, og vicepræsident *Roy Garrison* under firmaets europæiske forhandlerkonference i Vedbæk sidst i september.

Grumman har hidtil bygget 118 Gulfstream II langdistance-jetfly til forretningsbrug foruden 954 Ag-Cat og Super Ag-Cat landbrugsfly, der er solgt til 54 lande og nu bygges af Schweizer i et antal af 120 om året. Dette biplan med stjernemotor er unægtelig en modsætning til Gulfstream, men disse to fly gør det samlede Grumman-American-program betydeligt bredere – og har plads til mere endnu. Her tænker man på et fly i klasse med Cessna Skylane samt et let tomotors fly.

American's 1973-program består i øvrigt af de velkendte Trainer og Traveler (se *FLYV* nr. 8/72) suppleret med en American Tr-2, der er en mere luksuøs udgave af Trainer.

Den danske repræsentant, Bohnstedt-Petersen A/S, er allerede ved at have de første 1973-modeller hjemme fra USA.

American passerede fly nr. 1000 i sommer og regner med at passere nr. 2000 næste efterår. Ved besøget var der bygget 459 Yankee, 470 Trainer og 155 Traveler, og produktionen fordeler sig nu med otte Traveler og fem Trainer pr. uge.

MBB Bo 105 demonstreret

SAAB-Scania, der nu repræsenterer Messerschmitt-Bölkow-Blohms helikopterafdeling i Skandinavien, præsenterede Bo 105 helikopteren i Kastrup den 18. september. Helikopteren blev senere demonstreret for de militære myndigheder i Værløse.

Bo 105, der har stiv rotor, siges at være den eneste lette tomotorede helikopter i serieproduktion. Den er fem-seks sædet og udstyret med to Allison 250-C20 turbinemotorer, hver med en maksimalydelse på 400 hk, hvoraf dog kun de 317 udnyttes ved normal flyvning. Bo 105 kan flyve på én motor, og der tages da automatisk 375 hk ud af den. Ved den maksimalt tilladte flyvevægt på 2.300 kg har helikopteren en rejsehastighed på 230 km/t. Rækkevidden er normalt 580 km, men med ekstratanke kan den øges til 1.000 km.

Det store lasterum bagtil rummer 1,5 m^3, og gennem de store døre kan der nemt anbringes to bårer inde i helikopteren, der desuden kan medføre pilot og to ledsagere. Det gør Bo 105 velegnet til ambulancebrug, og der anvendes nu fem til dette formål i Tyskland.

Medio september var der hidtil leveret 45 Bo 105 til Tyskland, USA, England, Argentina og Brasilien, og inden årets udgang skal der afleveres yderligere 35. Produktionstakten er otte pr. måned.

Flyveledelsesimulatoren i Kastrup

Det engelske elektronikfirma Ferranti har afsluttet installationen af en flyveledelsessimulator til 4½ mio. kr. i det nye flyveledelseskompleks i Maglebylille. Den har samme præsentationskonsoller som det operationelle anlæg, der tages i brug til marts, og kan simulere op til 30 fly i et område på 500×500 sømil og op til en højde på 99.900 fod. Der er to primære radarer, for approach- og områdekontrol, i forbindelse med en sekundær overvågningsradar (Secondary Surveillance Radar eller SSF). Simulatoren er indrettet sådan, at fuldstændig SSR »labelling« kan vises, når dette system bliver operationelt i Danmark (»Labelling« er en slags etikette, der vises ad elektronisk vej på radarskærmen for at angive kaldesignal og flight level for de fly, der er under kontrol af flyveledelsen, noget der er af vital betydning ved den voksende trafiktæthed i luftrummet).

Simulatoren har fem flyvelederpladser, hver med faciliteter til ekspedition af 15 fly, og der er desuden en særlig plads for øvelseslederen. Den har seks kanaler for radiokommunikation og anlæg for registrering af flypositionsdata, vedrørende to uafhængige øvelser op til 4¼ times varighed. Dette anlæg gør det muligt at genspille en øvelse for analyse af elevernes arbejde.

Russel W. Meyer fra American Aviation fotograferet i Vedbæk foran en udstillet Trainer.

IØVRIGT...

- *Dassault Mercure* nr. 02 fløj første gang den 7. september.
- *Sir Francis Chichester*, der døde den 27. august, var ikke blot en fremragende sejlsportsmand, men også langdistanceflyver. I 1930 fløj han således solo fra England til Australien i en Gipsy Moth, og han forsøgte senere en soloflyvning rundt om jorden, men måtte opgive på grund af havari.
- *Lego* i Billund fik sin Cessna Citation, OY-DVL, leveret den 16. september.
- *John Rose*, luftkaptajn i Maersk Air, passerede sin flyvetime nr. 20.000 i en F.27 på København-Odense-ruten den 28. september.
- *Navajo Chieftain* er Pipers største fly, udstyret med to 350 hk modroterende Lycomingmotorer og plads til op til 10 personer. Pris standard ab fabrik 141.900 $.
- *Beech* har leveret sit turbinemotorfly nr. 1000 – godt forud i antal for russerne med 700 IL-18, Fokker/Fairchild med 586 F.27 og 227, de Havilland med 345 Twin Otter og North American Rockwell med 225 turbinemotorfly.
- *LTV A-7 Corsair II*[2] er den foreløbige betegnelse på en tosædet udgave af det bekendte amerikanske angrebsfly. Prototypen, en ombygget A-7E, fløj første gang den 29. august.
- *VFW-Fokker 614G 2*, den anden prototype af det tyske kortdistancetrafikfly, genoptog prøveflyvningerne den 19. aug.
- *Sterling Airways* har nu tre DC-6B i Sudan, hvor de flyver for FNs højkommissær for flygtninge, nemlig SE-ENZ, OY-EAO og OY-STS, der forlod Kastrup henholdsvis 4., 18. og 25. august.
- *Italair Pegaso* nr. 2 fløj første gang 11. august. Den har 82 cm større spændvidde end nr. 1. En serie på ti Pegaso er under bygning.
- *Orlogskaptajn Carl Konow*, der døde i begyndelsen af september, 71 år gammel, havde haft et eventyrligt liv og gennemgik således U.S. Army Flying School i San Antonio, Texas, i 1923–25 og gjorde tjeneste i Royal Navy under Anden Verdenskrig. Efter denne repræseterede han en årrække Fairey i Danmark.
- *SAS* har købt endnu en DC-8-63 af Eastern Air Lines til levering i foråret 1974. Den DC-8-63, SAS i forvejen har købt af Eastern, bliver leveret i marts. Til delvis finansiering af købet af den anden DC-8-63 har SAS optaget et lån i den amerikanske Import-Export Bank på $ 3,7 mio. Med dette køb kommer SAS' DC-8-63 flåde op på i alt otte fly.
- *Sturup* registrerede sin første landing den 29. juni, da en Piper Cub på vej fra Bornholm til Nordsjælland foretog en sikkerhedslanding på grund af tåge. Pladsen indvies først den 1. december.
- *Nordic Air*, et nyt norsk charterselskab, har købt to Lockheed Electra i Australien.
- *Boeing* 707 prototypen er efter 18 års virksomhed som forsøgsfly blevet overgivet til Smithsonian Institutions National Aviation Museum i Washington. Flyvetiden er kun 2.360 timer.

1

2

3

4

5

Farnborough 72

Ikke de store nyheder, men interessante enkeltheder

VAR der så noget nyt? er standardspørgsmålet, når ens flyvebekendte hører, at man har været på Farnborough, og så må man i sandhedens interesse svare, at det var der egentlig ikke, hvis der dermed menes nye flytyper, idet man samtidig i et lidt overbærende tonefald tilføjer, at det som bekendt tager flere år at udvikle et nyt fly osv. Man har dog mest lyst til at snerre, at Farnborough (og andre flyveudstillinger) ikke er at sammenligne med modeopvisninger, hvor der altid er nyheder, bare for nyhedernes egen skyld.

Man kunne også sige, at Farnborough jo ikke bare er fly, men i nok så høj grad en udstilling af det, der ligger inden i flyene, men det er som bekendt et område, vi ikke gør så meget ved i dette tidsskrift, og der var såmænd nok af andet at skrive om.

De store trafikfly

Af uoplyste årsager, men formentlig på grund af banernes manglende bæreevne, blev Concorden kun vist i luften. Nu havde jeg set Concorden før, så det jeg især hæftede mig ved, var den sorte udblæsning, men Concorde seriefly nr. 2, der rulles ud i Toulouse i oktober, får Olympus 602 motorer med omkonstrueret brændkammer, således at man skulle blive fri for røgen.

I øvrigt var det de gamle kendinge, der prægede billedet. BAC One-Eleven blev vist i udgaven 475, der er typegodkendt til grusbaner. Den har således »stænkskærme« og beskyttelsesmaling på undersiden. Der er nu solgt 209 One-Eleven, hvoraf 200 er leveret og produktionen fortsætter i begrænset tempo.

Hawker Siddeley 748 er nu solgt i 263 eksemplarer til 53 brugere i 35 lande. Den kan nu leveres med stor fragtdør (2,67×1,72 m). Døren kan åbnes og lukkes under flyvning, hvad der vel navnlig er af interesse til militære transportformål (faldskærmsnedkastning af containere o. l.).

En anden gammel kending fra Hawker Siddeley var Trident, vist i udgaven 3B med booster-motor. Denne udgave anvendes kun af BEA, idet den nyeste Trident-køber, den kinesiske folkerepubliks luftfartsselskab, har bestilt 12 Trident 2E, af hvilke det første skal leveres i december.

Selv om det hed Farnborough-Europe, var der dog kun få ikke-britiske fly, og blandt dem var utvivlsomt VFW-Fokker 614 det mest interessante. Efter modifikationer som følge af ulykken med den første prototype tidligere på året har nr. 2 nu genoptaget prøveflyvningerne og blev vist en enkelt dag på Farnborough. Strukturen i bagkroppen er blevet forstærket, og det samme er tilfældet med højderorets bagbjælke, og i stedet for den indirekte højderorsstyring ved hjælp af fjederklapper (spring tabs) har den nu fået direkte styring, dog med en hydraulisk booster. Derudover er der gennemført forskellige andre ændringer i styresystemet, og flyet har nu to hydrauliske systemer, hver med sit reservoir.

Den tredje prototype har fået gennemført de tilsvarende modifikationer og skulle nu være med i prøveflyvningsprogrammet, der indtil videre udføres fra Schiphol under medvirken af de hollandske piloter *A. P. Moll* og *Jaap Hofstra* og den danske *Leif Nielsen*.

– og de mindre

Af de lidt mindre transportfly var det især den australske Nomad, der tiltrak sig interesse, men af pladshensyn må vi henvise til forrige nummers omtale. Efter Farnborough var den på demonstrationstur i Frankrig, der er interesseret i et fly af denne art som faldskærmstræner.

Short benyttede udstillingen til at præsentere projektet SD3-30, et fly til korte ruter med plads til 30 passagerer. Med fuld betalende last (3.400 kg) vil det få en rækkevidde på 560 km ved en rejsehastighed på 370 km/t. SD3 minder en del om Skyvan og skal til dels kunne fremstilles på samme værktøjer, bl. a. er ydervingerne og halepartiet identiske, og den kvadratiske (2×2 m) kroptværsektion er også bibeholdt. Som motorer tænker man sig to UACL PT6A-45 turbinemotorer, hver på 1.070 hk startydelse. Flyet skal kunne nøjes med baner på 1100–1200 m og vil komme til at koste ca. 4,5 mill. kr.

Britten-Norman, der som nævnt i vor foreløbige reportage i forrige nummer, er blevet overtaget af Fairey-gruppen, præsenterede en ny udgave af Islander, BN-2A-8S, med forlænget næse, et bagagerum på ca. 0,25 m^3, og i forbindelse med en reduktion af det bageste bagagerum bliver der derved plads til en ekstra sæderække, således at Islander nu er 12-sædet. Den nye næse, der også kan installeres på Trislander, er ekstraudstyr og vil også kunne leveres til montering på eksisterende fly. Islanders fuldvægt er i øvrigt blevet øget med 136 kg til 2.995 kg.

Også Trislander har fået fuldvægten sat op, med 295 kg til 4.553 kg. Produktionen af Trislander ventes i øvrigt overført til Belgien, hvor Britten-Normans nye ejer, The Fairey Group, har en flyfabrik, Fairey SA, i Gosselies ved Charleroi. Denne fabrik skal formentlig også bygge de forlængede næser, men i øvrigt sker der ikke foreløbig nogen ændring i det eksisterende produktionsprogram, hvor der dels bygges Islan-

1. BAC One-Eleven 475.
2. VFW-614.
3. SAAB-MFI 17.
4. Indisk-bygget Gnat.
5. SAAB 105G mavelander – utilsigtet!
6. Britten-Norman Defender, militærudgaven af Islander.

ders i Bembridge af dele fremstillet af British Hovercraft Corporation, dels i Rumænien, og selv om Britten-Norman har et større lager af dele, forhandler man med British Hovercraft Corporation om yderligere dele til 29 fly. På længere sigt må det dog forventes, at Fairey kommer mere ind i billedet, men det bliver nok med nye typer, og der går således rygter om at Britten-Norman arbejder på såvel et landbrugsfly som på en feederliner med optrækkeligt understel.

Britten-Norman kunne i øvrigt registrere et rekordsalg på Farnborough, 44 Islander og to Trislander, og fabrikken har nu solgt 417 fly til 67 lande. De mange ordrer i Farnborough-ugen hænger naturligvis sammen med, at mange af selskabets oversøiske forbindelser og forhandlere var i England i forbindelse med Farnborough-udstillingen, men medvirkende til, at de to amerikanske forhandlere tegnede sig for 32 fly er utvivlsomt også den større økonomiske tryghed, som tilslutningen til Fairey-gruppen medfører.

Hos Scottish Aviation er man i fuld gang med serieproduktionen af de 26 Jetstream, Royal Air Force har bestilt som træningsfly (afløser for Varsity). Scottish Aviation har overtaget alle rettigheder, værktøjer, dele m. v. til dette fly fra Jetstream Aircraft, der igen havde overtaget dem fra det likviderede Handley Page. Af de 26 fly til Royal Air Force vil de første otte kunne fremstilles af eksisterende dele, de næste otte dels af eksisterende, dels af nye dele, mens de sidste ti bliver 100% skotske. Flyene skal leveres mellem marts 1973 og juli 1974, og først når denne ordre er effektueret, vil man kunne levere fly til det civile marked, men man modtager allerede nu gerne bestillinger og demonstrerede en Jetstream 200.

Ny udgave af H.S. 125

Hawker Siddeley H.S. 125 Series 600 havde sin debut på dette Farnborough. I forhold til Series 400, den nuværende standardmodel, har den 20% større betalende last, er 40 knob hurtigere i 40.000 fod, har 10% større rækkevidde og forbedrede stigeevne og startegenskaber. Kroppen er 61 cm længere, således at der nu kan medføres indtil 14 passagerer »på økonomiklassen«, der er installeret stærkere motorer (Viper 601 på 1.700 kp, 10% mere end Viper 522 i Series 400), og gennemført en række andre ændringer, bl. a. en brændstoftank i finnen, et ekstra vindue i hver side af kroppen, ny radome og ændret tag over cockpittet. De første fly af den nye serie leveres til marts næste år. Det bliver formentlig til Royal Air Force, der har bestilt to til VIP-flyvning. Det samlede salg af H.S. 125 er nu 275, hvoraf 156 til Nordamerika.

H.S. 125 var dog ikke det eneste jetforretningsfly på Farnborough, idet Dassault deltog med en Falcon 20, og af andre ikke-engelske fly kan nævnes Rallye Club, Rallye Minerva, Skyservant, Friendship, Fellowship og MBB Bo 105 helikopteren.

Royal Air Force udgaven af Bulldog

Flygvapnet har nu fået alle sine 58 Bulldog, og Scottish Aviation koncentrerer sig så om produktionen af de 20 fly til den svenske hær (de første er allerede leveret) og de 100 til Royal Air Force. De sidstnævnte bliver Series 120, der har fået øget fuldvægten i aerobatic-kategorien (+ 6 G, ÷ 3 G), fra 975 til 1.015 kg. Series 120 vil også blive godkendt til semi-aerobatic kategorien (+ 4,4 G, ÷ 1,8 G) ved sin maksimale startvægt, der er på 1.066 kg. Alle fremtidige Bulldog vil være af den nye serie, der har dybere instrumentbræt med endnu mere plads til instrumenter og radio.

Scottish Aviation gør i øvrigt opmærksom på, at Bulldog har civilt luftdygtighedsbevis, og at den er et udmærket privatfly, omend man godt er klar over, at den nok er noget dyr.

I samme kategori som Bulldog er SAAB Scania's MFI 17, der fik sin debut i Hannover, dog kun på jorden. Til gengæld tog *Ove Dahlén* revanche i Farnborough. MFI 17 er dog ikke bare et træningsfly, det er også – og nok så meget – et hærfly, og om det er en tilfældighed eller ej, så var det faktisk malet i det vi i Danmark kalder Forsvarets normalfarve. »Der var en dunk, der var til overs fra dengang, man lavede Draken til Danmark i Linköping,« sagde konstruktøren *Björn Andreasson*.

Aermacchi AM 3C er et italiensk hærfly, der skal være i produktion til Sydafrika (italienerne sælger også MB326 trænings- og angrebsfly til Sydafrika, uden at der tilsyneladende er nogen, der tager anstød af det, skønt begge typer er velegnede til bekæmpelse af »oprørere«). AM 3C har samme vinge som Aermacchi-Lockheed AL60, men helt ny krop med halehjulsunderstel. Flyet er tre- eller firesædet og velegnet til observation o. l., men kan medføre en ganske imponerende militær våbenlast under vingerne.

Indiske fly

Indien har en veludviklet flyveindustri, der bl. a. bygger MiG-21 på licens samt Hawker Siddeley 748, Alouette III og Folland Gnat, og man viste to af sidstnævnte type. Inderne, der har bygget omkring 200 Gnats, er yderst tilfredse med typen og har projekteret en Mk. 2 med »våd« vinge, hvorved man skulle kunne undgå de udvendige tanke. Det var ikke bare for at vise flaget, Indien viste Gnat, det var også fordi man anser Gnat for et velegnet jagerfly for landene i den tredje verden, hvor der hverken er overflod af penge eller velkvalificerede teknikere.

Hindustan Aeronautics bygger også fly af egen konstruktion, og viste et af disse, jettræneren Kiran, der minder meget om Jet Provost og som denne er udstyret med en Viper motor.

Med hensyn til de øvrige militære typer var det for det meste de gode gamle kendinge som Nimrod, Harrier, Strikemaster (Jet Provost) – ja selv Hunter, som debuterede på Farnborough for 21 år siden, var der, for det er et fly, der stadig sælges. Produktionen er ganske vist slut for adskillige år siden, men Hawker Siddeley opkøber Hunters næsten overalt, hvor de udbydes til salg, laver hovedeftersyn på dem og sælger dem til en række oversøiske lande, men også Schweiz har i den seneste tid vist stor interesse for flere Hunters.

▶ *side 240*

7

8

9

10

11

12

7. Concorde.
8. Jaguar.
9. Short Skyliner Executive.
10. Aermacchi AM 3C.
11. Hindustan Kiran.
12. Westland Sea King.

Som et kuriosum kan nævnes, at Royal Air Force's flyvemekanikerskoler nu bruger fly fra Royal Navy som undervisningsmateriel fordi deres Hunters er blevet solgt tilbage til Hawker Siddeley!

Af andre militærfly kan nævnes Viggen og SAAB-105G, ligeledes den engelsk-franske Jaguar, hvis pris opgives til ca. £ 1 mio. Jaguar vil blive udstyret med en Laser-afstandsmåler, og en tilsvarende installation prøves i Harrier.

Lynx ruller

Hovedattraktionen på Westlands store stand var den første prototype af Lynx-helikopteren, der tidligere på året satte verdensrekorder i hastighed over ret linie og lukket bane, men yderligere tre Lynx var med i opvisningen, hvor de skiftedes til at rulle!

Efter en del vrøvl med motorerne, synes Lynx-prøveflyvningsprogrammet nu at »køre på skinner«, og der er stor interesse for den fra mange sider, ikke mindst fra maritim, idet de to motorer giver en betydelig sikkerhedsfaktor ved flyvning over vand. Hertil kommer at Lynx har en betydelig rækkevidde og på grund af sin firebladede rotor alligevel ikke er større, end at den kan operere fra selv ret små skibe, fx den danske flådes inspektionsskibe.

Westland viste også Gazelle og Puma, der bygges i samarbejde med Aerospatiale. De første af i alt 99 Gazelle til den engelske hær vil blive leveret inden årets udgang. Yderligere 13 skal leveres til Royal Air Force, mens Royal Navy skal have 30.

Den største helikopter, Westland har i produktion, er Sea King, en licensudgave af Sikorsky S-61. Produktionen til Royal Navy (i alt 60, hvoraf de fire blev monteret af amerikanske dele), er tilendebragt, men Sea King har solgt godt på eksportmarkedet, og den seneste ordrer på ti til den australske flåde. Det drejer sig om »Mk. 2« fly med Rolls-Royce Gnome H1400 turbinemotorer på 1.550 hk og seks-bladet halerotor som modtræk mod den ekstra kraft til hovedmotoren. De øvrige eksportordrer er 22 til Tyskland, ni til Indien og ti til Norge, og det var en af dem til vor nordlige nabo, der blev vist i sin karakteristiske gule bemaling og med REDNINGSTJENESTE i store bogstaver på siden. Trods dette samaritanerantræk så det dog ud til, at de norske fly også kan bruges til mere martialske formål, idet der var noget, der lignede sonar, på undersiden af skroget.

De norske Sea King vil blive stationeret i Sola, Ørland, Bodø og Banak, med to hvert sted, hvortil kommer to reservefly. De vil indgå i den historiske 330. Skvadron, der forventes at blive operationel på typen 1. maj næste år.

RFP

RFP står der på Rundetårn, hvilket i folkemunde oversættes ved Riget fattes penge. Her betyder det imidlertid redaktionen fattes plads, og det kommer til at gå ud over vor Farnborough-reportage. For der var meget mere af interesse på Farnborough, ikke alene med hensyn til motorer, komponenter og andet tilbehør, men sandelig også vedrørende fly, idet Farnborough også er stedet, hvor man beretter om, hvad man vil kunne se på næste Farnborough.

HK.

Trafikflyver-uddannelsen i England

Vor udsendte medarbejder besøger College of Air Training i Hamble, hvor piloterne til BOAC og BEA bliver uddannet

INDTIL slutningen af 50erne dækkedes behovet for trafikflyvere i England hovedsagelig af piloter, der havde fået deres uddannelse i Royal Air Force eller Fleet Air Arm. Imidlertid bevirkede indskrænkningerne af de væbnede styrker, bl. a. som følge af overgangen til et missilluftforsvar, i forbindelse med at korttidskontrakterne for piloter blev afskaffet (piloter i Royal Air Force gør tjeneste til de fylder 38 år), at der ikke mere var det store udbud af piloter. Hertil kom, at luftfartsselskaberne ikke er alt for interesserede i at ofre en kostbar uddannelse på en mand, der ikke har mere end en lille snes år tilbage som aktiv pilot (pensionsalderen for BEAs og BOACs piloter er 55 år!), og BEA og BOAC besluttede derfor at oprette en trafikflyverskole, der på godt to år uddanner unge mennesker på ca. 20 år til trafikflyvere.

En anden grund til at luftfartsselskaberne foretrækker piloter med en civil uddannelse er, at man anser det for så væsensforskelligt at flyve militærfly og civilfly, at det kræver piloter af en helt forskellig psyke, og man finder derfor, at en god jagerpilot næppe vil blive en god trafikflyver (og omvendt). Royal Air Force har selvfølgelig et vist antal piloter, der flyver transportfly, men den kilde regner man ikke med ved rekruteringen af trafikflyvere, dels fordi det trods alt kun drejer sig om et lille antal, dels fordi man fra militær side søger at beholde disse piloter længst muligt.

Status som højere læreanstalt

Overvejelserne i de to nationaliserede luftfartsselskaber førte i 1960 til oprettelsen af College of Air Training, en selvejende institution, der hovedsagelig finansieres af BEA og BOAC, men som også modtager støtte fra undervisningsmyndighederne.

Skolen startede ikke på helt bar bund, idet College of Air Training overtog flyveplads og bygninger fra Air Service Training, et selskab i Hawker Siddeley gruppen, der havde drevet flyveskole i Hamble ved Southampton siden 1931. Endvidere overgik en stor del af instruktørerne og jordpersonellet til College of Air Training.

Ordet college betyder ikke kollegie i dansk forstand, men indebærer, at skolen er en art højere læreanstalt, og eksamenskrav, der stilles, svarer stort set til en matematisk studentereksamen her i landet. Endvidere skal man være fyldt 18 år, men ikke 25 år og være britisk statsborger. Man modtager årligt ca. 10.000 forespørgsler om uddannelsen. Det resulterer i ca. 1.500 ansøgninger om optagelse, og efter en frasortering af ca. 20% indkaldes de øvrige til en optagelsesprøve, der varer et par dage. Skolen har en permanent udtagelsesgruppe under forsæde af en tidligere BOAC kaptajn. Den består endvidere af tre »selection officers« og en psykolog, og i udvælgelsen deltager endvidere personel fra BEA og BOAC. Under prøven er ansøgerne indkvarteret på skolen, og de får endvidere fribefordring (med British Rail) til og fra prøven.

Hvor mange der bliver optaget på skolen, varierer lidt, idet det bl. a. afhænger af behovet for piloter i BEA og BOAC, men skolen optager nye elever hver tredje måned og maksimalt 48 pr. gang.

Uddannelsen varer 1¾ år, inkl. ferier. Den er for så vidt gratis, idet eleverne dog må forpligte sig til at tilbagebetale £ 1.000, fordelt med £ 200 årligt de første fem år som piloter i BEA eller BOAC. Endvidere skal de bo på skolen, også hvis de er gift, og de skal gå i skolens uniform (blazer). I henhold til de engelske uddannelsesstøtteordninger kan de dog få opholdsudgifter m. v. helt eller delvis dækket, afhængig af forældrenes indtægt.

Elever, der må afgå fra skolen, skal ikke betale noget, og det samme er tilfældet, hvis BEA eller BOAC ikke kan tilbyde en færdiguddannet elev en stilling som trafikflyver, idet de to selskaber ikke er forpligtet til at antage eleverne fra skolen. Det afhænger af behovet for nye piloter.

Det er dog nærmest en teoretisk begrænsning for af de godt 750 uddannede trafikflyvere, skolen hidtil har udklækket, har kun ni måttet søge til andre selskaber end BEA og BOAC. De fik endda at vide, at de

i løbet af et års tid kunne forvente at komme ind i BEA, men foretrak alle at gå ind i det ekspanderende charterselskab Court Aviation, der kunne tilbyde dem øjeblikkelig ansættelse.

Når man har kunnet opnå dette gunstige tal, hænger det sammen med en omhyggelig planlægning, således at selskaberne i god tid har kunnet meddele College of Air Training, hvor mange piloter de skulle bruge to år frem i tiden, så skolen derefter kunne regulere sit elevantal.

B + I samt teori til D

Undervisningen fører eleverne frem til erhvervsflyvercertifikat (B-certifikat) samt instrumentbevis, men på teorien går man helt frem til trafikflyvercertifikat (D-certifikat). Den består af en teoretisk del på 1.300 timer og en praktisk på mindst 225 timers flyvning samt 60 timer i Link og 105 i simulator. Skolen har en flåde på 37 Cherokee 180, 3 Chipmunk og 12 Baron og er tillige ansvarlig for tilsyn og vedligeholdelse af ti Royal Air Force Chipmunk, der bruges af Southampton University Air Squadron.

Hovedparten af de 155 timers elementær flyvning foregår med Cherokee, men der flyves dog fem timers kunstflyvning i Chipmunk, udelukkende for at demonstrere opretning fra unormale situationer. Skolen indprenter fra starten eleverne trafikflyverteknikken, og alle landinger med Cherokee foregår med en indflyvningsvinkel på 3½°. Når der en gang i mellem kommer en fremmed Cherokee på besøg, studser eleverne derfor over dennes stejle indflyvning! Skolen havde tidligere Chipmunk til hele grunduddannelsen, men de var efterhånden ved at være udtjent, og det er vanskeligt at få reservedele, især til motorerne. Man havde håbet på at få Beagle Pup som afløser, men Beagles krak forhindrede dette. Man ønskede en Pup med enkelte ændringer, bl. a. større tanke og helst 180 hk motor, men Beagle-ledelsen var nogle mærkelige fyre, siger man på College of Air Training. De var ikke særlig interesseret i skolens ønsker, selv om det havde betydet bestilling på 30–40 fly! Man er ikke ubetinget tilfreds med Cherokee, finder at den er noget træg i det, men det er et robust og økonomisk fly, og det gør god fyldest. Man har dog installeret ekstra vinduer i taget for at forbedre udsynet opad i landingsrunden.

Skolens seks Link-trænere bruges som radio- og navigationstrænere. Endvidere har skolen to elektroniske proceduretrænere, der simulerer (uden at være egentlige simulatorer) arbejdet i cockpittet på et moderne jettrafikfly. Endelig har skolen en simulator, der svarer til et firemotoret trafikfly. Flyveegenskaberne er nærmest i stil med Comets, men det gælder for denne som for al anden undervisning på skolen, at der ikke tages sigte på nogen af de typer, BEA eller BOAC bruger, udelukkende på det principielle. Typeuddannelsen sker ved det pågældende selskab, efter at eleven har forladt College of Air Training.

Efter at hele den teoretiske og den grundlæggende flyveuddannelse er vel overstået, flyttes eleverne til skolens filial i Hurn lufthavnen ved Bournemouth, hvor de i de tre sidste måneder af uddannelsen udelukkende flyver Baron, i alt 70 timer. En stor del af denne flyvning sker i luftveje og fører eleverne til både Tyskland, Frankrig og Holland. Når denne del af uddannelsen ikke foregår i Hamble, skyldes det, at Hamble kun er en græsplads uden særligt udstyr, mens Hurn er en fuldt udstyret lufthavn med banebelysning, ILS etc.

En Beechcraft Baron foran tårnet i Hamble, hvor College of Air Training uddanner trafikflyvere.

Skolen har en afgangsprocent på mindre end 25%. På grund af de ret strikse eksamenskrav er der så at sige ikke nogen, der ikke kan klare teorien, men en del falder fra under den grundlæggende flyveundervisning, og der er også en del, der ikke magter instrumentflyvningen. Nogle elever forlader skolen og går ind i Royal Air Force, fordi skolens krav om præcis flyvning ikke var det, de havde tænkt sig ved at være pilot, men på den anden side har man også elever, der gerne vil flyve, men som af samvittighedsgrunde ikke vil være militærflyvere. Et gennemgående træk ved eleverne er i øvrigt, at de fleste er flyveinteresserede og ikke bare går ind i trafikflyvningen, fordi det er et godt betalt job (efter engelske lønforhold et endog særdeles velbetalt job). Det kan man bl. a. se i skolens bibliotek, der er usædvanligt velforsynet også med flyvehistorisk og typemæssig litteratur.

£ 10.000 er prisen

College of Air Training har et personale på ca. 300, heraf godt 70 instruktører. Alle flyveinstruktører er uddannet på Central Flying School og har prædikatet A 1 herfra, det bedste af det bedste. De er i øvrigt næsten alle ex Royal Air Force.

Den tekniske stab er på ca. 90, idet man selv foretager al service og hovedeftersyn på samtlige fly.

Et så stort etablissement koster naturligvis mange penge at drive, og man regner med, at inklusive opholdsudgifter, bøger, eksamensgebyrer o. l. koster det £ 10.000 at uddanne en trafikflyver på College of Air Training.

Skolen har ikke haft udenlandske elever endnu, og heller ikke kvindelige. Det er ikke af principielle grunde, men udelukkende fordi de to sponsorselskaber BEA og BOAC kun ansætter mandlige britter som piloter. I det omfang, kapaciteten tillader det, er man dog villig til at uddanne piloter fra udlandet, og man har haft en række følere ude til forskellig side. På den anden side er man ikke interesseret i en kortvarig aftale; man vil gerne have et antal elever fordelt over et længere tidspunkt. Og de piloter, vi uddanner, er vant til at flyve under europæiske forhold, siger man på College of Air Training.

De engelske luftfartsmyndigheder er i øvrigt ret tilbageholdende med at udstede koncessioner til flyveskoler for uddannelse af erhvervspiloter, og små skoler med et par fly og delvis fritidsinstruktører findes overhovedet ikke mere. Der er kun fire steder, man kan blive uddannet til erhvervspilot, nemlig ved College of Air Training og ved tre privatejede skoler i London (Elstree), Oxford og Perth. De private skoler uddanner især udenlandske piloter (både Swissair og Japan Air Lines får fx uddannet piloter i England), men BEA har dog også på et tidspunkt, da man havde stor pilotmangel, fået uddannet en del piloter i Oxford.

Selv om den engelske uddannelse af trafikflyvere er radikalt forskellig fra den danske (vi kan vist godt sige skandinaviske), så er den dog ikke noget enestående. I både Tyskland, Holland og Belgien samt Frankrig har man i mange år haft en tilsvarende uddannelse, og det har man også i USA, hvor man fx på Purdue universitet i Indiana har et særligt trafikflyverfakultet.

Da College of Air Training begyndte sin virksomhed, blev det nye uddannelsessystem mødt med mildt sagt skepsis blandt store dele af de engelske trafikflyvere. De fleste af dem havde krigserfaring og mente vel ikke, at det var muligt at blive en god trafikflyver, hvis man ikke havde været i Royal Air Force eller til nød Fleet Air Arm. Men deres tvivl er blevet gjort til skamme. De piloter, der er uddannet på den nye måde, har vist sig at være fuldt ud lige så gode trafikflyvere som de, der havde en militær baggrund, og hovedparten af det første hold, der blev færdige for 10 år siden, flyver nu som kaptajner i BEA eller BOAC.

HK.

Med *flyv* i

Lake Buccaneer

Firesædet privatfly til brug både på vandet og på landjorden – foruden i luften

TELEFON fra Helsinki: Om man har lyst til at se et Lake amfibium? Ja, naturligvis. Et par dage senere mødes man i havnekontoret i Kastrup med repræsentanten for Europa, *Pertti Kuortti*. I sofaen sidder en dame og ser på, mens jeg får brochurer om flyet. Nå, han har sin kone med på en tur til England.

Ude foran benzingårdene holder OH-AKA sammen med andre almenfly i dejlig septembersol. Et firesædet amfibium med en 200 hk Lycoming med skubbende propel anbragt oven på kroppen.

Mens jeg får flere brochurer, er fru *Orvokki Kuortti* pludselig i gang med at dræne flyet for vand gennem diverse bundpropper, og det går op for mig, at hun ikke »er med«, men at det er hende, der demonstrerer flyet, mens hendes mand blev i Kastrup.

Flyet bliver efterset og gjort klar, og vi stiger ind. Det foregår gennem frontruderne, havde jeg nær sagt, men skal dog tilføje, at disse på hver side kan klappes op, idet de er hængslet omkring midtersprossen. Man kan dog kun have den ene slået op ad gangen, så der skal lidt koordination til. I øvrigt kommer man ad et trin på siden nemt op over kanten og ind i forsæderne.

Cockpittet ser moderne og velindrettet ud. Flyet er IRF-udrustet med radiogrej i midten og ser i øvrigt ud som det moderne amerikanske fly, det er. For resten er standardudstyret meget omfattende med gyroinstrumenter og det hele, mens radio er udenfor, så man kan vælge, hvad man selv foretrækker.

Usædvanligt er anbringelsen af motorbetjeningshåndtag i loftet, men det er meget praktisk, når motoren sidder deroppe bagved. Nå, Lycoming'en startes med de sædvanlige manipulationer med blandingshåndtaget og spinder nok så nydeligt oppe bagved os.

Ud på Øresund og lande

Jeg havde forinden forhørt mig, om de havde fundet ud af, hvor vi kunne gå hen og prøve den på vand; men det var ikke tilfældet – og med alt det vand i omegnen kunne det vel ikke være noget problem?

Hertil kunne jeg kun svare, at flyvning med søfly er hørt op i Danmark, og at det altid giver problemer, når udlændinge spørger om betingelserne herfor – især hvis de kommer direkte fra udlandet til en eller anden havneby, hvor man forlanger de skal have indhentet diverse tilladelser på forhånd, hvilket er temmelig kompliceret.

Nå, men sidste gang jeg fløj amfibium – det var FN 333 Riviera med den senere omkomne *Bernard Neefs* – landede vi uden for Avedøre Holme, så det kunne vi da eventuelt bede om tilladelse til.

Nu skulle vi imidlertid starte på 04R, hvorfra vi blev klareret ad Rute 2 til Tuborg Havn, så det var jo ikke lige retningen.

Starten var kort, omend dette altid er svært at vurdere på Kastrups kæmpebaner, og vi fulgte efter en DC-9 ud mod Øresund, idet jeg spekulerede over, hvor dens randhvirvler mon lå, men vore baner skiltes hurtigt, og vi fløj opad Øresund og sagde farvel til Kastrup.

Vejret var næsten vindstille og vandet inde ved den danske kyst næsten blankt, men her var der masser af bøjer og bundgarnspæle, så det var ikke sagen. Lidt længere ude var vandet kruset, det syntes ikke af meget, og vi besluttede at prøve at lande derude.

Der viste sig nu at være lidt mere end krusninger, nærmest dønninger, og vi satte os med et bump – og et til – og et til, mens stallindikatoren skreg, og efter endnu et par bump gav fru Kuortti gas igen og tog et nyt overblik over situationen, vinden, bølgerne – det her var ikke som de finske søer.

Lake Buccaneer på landjorden. Læg mærke til de særlige trimflader yderst på haleplanet. Den højtliggende motor giver et kraftigt moment, der skal kunne udlignes.

Organisations-nyt NOVEMBER 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600, lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og mønttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Gardes Allé 2, 3.
2900 Hellerup
Telefon (01) Hellerup 8770

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon (01) 37 32 56

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer må være redaktionen i hænde
SENEST ONSDAG DEN 15. NOVEMBER

FLYVNING I DET NORDLIGE GRØNLAND

Mødeaften i KDA 1. november

KDA indleder vinterens mødesæson med et interessant foredrag om

FLYVNING OG LANDINGSPROBLEMER I NORDGRØNLAND

af grev Eigil Knuth.

Der er i sommer indrettet en ny station på Pearyland, og efter at Station Nord ophører, er denne stations flyveplads ved Brønlunds Fjord Grønlands nordligste. Der har været beflyvning af den i år med typer fra Beechcraft til Hercules. Foredraget vil behandle situationen før og efter lukningen af Station Nord og ledsages af talrige lysbilleder.

Mødet foregår i Borgernes Hus, Rosenborggade 1, København, onsdag den 1. november kl. 1945.

Der er gratis adgang for alle kategorier af KDA-medlemmer med ledsager.

NFF-mødet i Billund

På mødet i Nordisk Flyveforbund besluttede man at forsøge at planlægge mesterskaber, stævner og rallyer på længere sigt og at opstille en rullende plan over 3–5 år, således at der bliver mindst muligt af sammenfaldende arrangementer.

Der blev nedsat en nordisk flyvesikkerhedskomité, som Rådet for større Flyvesikkerhed blev opfordret til at lede, og man vedtog inden 1. december at udpege to repræsentanter fra hvert land til en nordisk luftrumskomité, i hvilken der også skulle være repræsentanter for svæveflyvningen.

Sverige indbød til et flysikkursus i november og til udtagelsesprøver til deres motorflyveinstruktørkursus til foråret, samt til modelinstruktørkursus.

Danmark blev opfordret til at prøve at udvide næste års NM i motorflyvning til den europæiske konkurrence, FAI har givet grønt lys for.

Det er småt med interessen og mulighederne for kunstflyvning i de øvrige lande, så foreløbig er der ikke basis for et NM, hvorimod Scandinavian Cup hilses velkommen.

Mht. FAI enedes man om at prøve at lade FAI søge at få ICAO til principielt at undersøge, hvordan IFR-trafik kan ledes ind og ud af store lufthavne med størst muligt spillerum for VFR-trafikken.

Man vil også søge at få taget bestemmelsen om, at en pilot i udlandet skal følge den strengeste regel (det pågældende lands eller hjemlandets), idet specielt operationelle regler snarere bør følge lokale forhold end hjemlandets.

40-års jubilæum

Seks af de otte flyvere, der 9. oktober 1932 blev udnævnt til militærflyvere og kort efter optaget i »Danske Flyvere«, fejrede 7. oktober deres 40-års jubilæum på FSN Skalstrup samt nedlagde kranse på *Johs. Kelstrups* grav og ved flyvermonumentet.

De seks var *Rikard Andersen, B. Fischer-Møller, Povl Jensen, Axel Mikkelsen, Torben Mørck* og *A. C. C. Petersen,* mens *H. J. Lund* var forhindret.

Højhastighedsprofiler i D. Ing. F.

Mandag den 6. november kl. 2000 er der møde i Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion, Vester Farimagsgade 31, København. En aerodynamiker fra SAAB-Scania, *Jan Kloos,* taler over emnet »Höghastighedsprofiler«. Der er adgang for KDA-medlemmer.

Flyvehistorisk Sektion

Civilingeniør *Helge Petersen* fortæller tirsdag den 7. november kl. 1930 om konstruktionen, bygningen og indflyvningen af Polyt V, og i tilknytning hertil vises film, både af bygningen af flyet og de dertil knyttede forsøg, samt af prøveflyvningerne. Mødested: Vartov, Farvergade 27, København (lige ved Rådhuspladsen).

Sundhedsstyrelsen har barslet

Vi erfarer, at sundhedsstyrelsen har givet ministeriet for offentlige arbejder sit syn på KDAs klage over en række helbredssager, og man vil nu med interesse imødese ministeriets svar til KDA.

KDAs legat

Ansøgninger eller forslag til uddeling af KDAs legat for forulykkede flyveres trængende efterladte bedes tilsendt KDA snarest muligt (senest 15. november) med fornødne oplysninger.

Nye direkte medlemmer i KDA

C. B. Andersen, København S.
Personalechef *Vagn Holm,* Vejen.
Lars Bentsen, Glostrup.
Bilass. *Bertel Juhl Hansen,* Højby.
Maskinarb. *Torben Olsen,* Brandelev.

► *B 42.*

Kalender – alment

1/11	Møde i KDA.
6/11	Møde i Flyveteknisk Sektion.
7/11	Møde i Flyvehistorisk Sektion.
18/11	Årsfest i Danske Flyvere.
4/12	Møde i Flyveteknisk Sektion.
5/12	Møde i Flyvehistorisk Sektion.
6/12	Møde i KDA.
12/12	Andespil i Danske Flyvere.

Landmand *Gunnar J. Poulsen*, Jelling.
Ing. *Jørgen N. Rasmussen*, Ålborg.
Fabriksarb. *Niels Jørgensen*, Ryomgård.
Bygningss. *Flemming Christensen*, Hjallerup.
Flyarbejder *Jan P. Svavarsson*, Kbh. Ø.
Søren Friis, København N.
Mekaniker *Hans P. Hunderup*, Skærbæk.
Direktør *Torsten Beer*, Stenløse.
Knud Dossing, Sdr. Strømfjord.
Tømrerm. *Andreas Dam*, Toftlund.
Skoleelev *Lars Bugge*, Gentofte.
Bagersvend *Villy Gaundorf*, Outrup.
Lejrskoleleder *Birte Skanderby*, Thisted.
Installatør *Roald Knopper*, Helsingør.

Nye bøger i KDAs bibliotek

Stefan Ispas: *Romanian Wings*.

KDAs Roskilde-planer

Under henvisning til det lille stykke, der stod på de gule sider i sidste nummer af *FLYV* under ovennævnte overskrift, skal jeg for en ordens skyld lige minde KDAs hovedbestyrelse om, at det på sidste landsmøde blev vedtaget, at man fra hovedbestyrelsens side ikke måtte tage noget bindende skridt mht. etablering på Tune, førend dette havde været gennemdrøftet og besluttet på et landsmøde. Det drejer sig om et væsentligt indhug i KDAs midler, og det må derfor at være rimeligt, at et landsmøde tager den afgørende beslutning.

Det er muligt, at man i hovedbestyrelsen er indforstået med ovennævnte, men jeg ville blot på andres og egne vegne gardere mig mod, at man muligvis havde »glemt« det.

Lise Simonsen
Privatflyveklubben

– – –

Det må bero på en misforståelse, når Lise Simonsen mener, at det blev vedtaget, at Roskilde-planerne skulle forelægges et landsmøde.

Referatet indeholder følgende konklusion af en kort diskussion herom:

»Dirigenten konstaterede på baggrund af indlæggene, at man ville henstille til bestyrelsen, at man ikke tog beslutninger om større byggeri over hovedet på medlemmerne.«

Det er netop for at følge denne henstilling, at vi bragte notitsen i sidste nummer, hvori der bebudes en redegørelse fra hovedbestyrelsen for de konkrete forslag, når de foreligger.

Black Eagle 72-2 vellykket

Flyverhjemmeværnet har takket de privatflyvere, der medvirkede i øvelsen i september, hvor 59 af 65 planlagte flyvninger blev gennemført med i alt ca. 14.500 km og ca. 1000 meldinger fra luftmeldeposter.

Medlem i flere klubber?

Nogle privatflyvere står som medlem i flere motorflyveklubber, dels for at støtte disse, dels for at kunne benytte klubbernes faciliteter.

De ømmer sig så over at skulle betale flere gange kontingent til KDA.

Det behøver de imidlertid ikke. Uanset overenskomstens krav om, at klubberne skal tilmelde samtlige medlemmer, så er der repræsentantskabsmødebeslutning for, at en motorflyver kun behøver at blive tilmeldt gennem en af klubberne til KDA og kun betale kontingent én gang.

Medlemmets og hans (hendes) klubber må imidlertid *selv* administerere denne ordning og aftale, gennem hvilken af klubberne han står i KDA.

Men er han fx både motor- og svæveflyver, skal han være tilmeldt på begge måder – ud fra det synspunkt, at der både er et motorflyveråd og et svæveflyveråd, der arbejder for ham. Han betaler så faktisk for *FLYV* to gange, men det vil være administrativt urimeligt at skulle holde styr på og give reduktioner herfor. Normalt vil han også kun modtage ét *FLYV*, men ønsker han dem begge, for fx at bruge det andet til propaganda, skal man bare sige til.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Billund havde den 15. september indbudt også omegnsklubber til en en flysikaften, der delvis foregik under realistiske former i Billund friluftsbad, hvor man kunne gennemgå forhold ved landing på vand.

Hernings første etape af udbygningen med 900 m fast bane kommer til at koste godt 1 mill. kr. Hele projektet beregnes til 3,5 mill. kr. Klubkonkurrencen 16. september blev vundet af Niels Åge Nielsen/Egon Knudsen med David Hansen/Kaj P. Jensen som nr. 2. Billundturen den 24. blev ændret til Endelave. 15. november er der klubaften med foredrag eller film.

KZ & Veteranfly Klubben med 33 fly og 74 personer var 21.–24. september i Linköping (SAAB, flymuseet på Malmslätt og Linköping Flygklubb) og Göteborg (landet på Säve, gæster hos Aeroklubben i Göteborg). Strålende vejr, hjertelig modtagelse – de gamle fly kan stadig!

Maribo-Rødby Lufthavnsbygning A/S blev stiftet 14. september med 93.000 kr. i aktiekapital. Bygningen beregnes at koste kr. 400.000. Der er skrevet kontrakt med fem kommuner om leje af en del af bygningen.

Midtsjællands konkurrence 24. september blev vundet af Bent Buchtrup med Niels Kristensen som nr. 2 og Erik Olsen som nr. 3. I alt var der ni deltagere.

Nakskov har startet navigationskursus og konekursus, der fortsætter 8., 22. og 29. november i klubhuset. 18. november er der besøg i Kastrup, 6. december julestue, 17. januar filmaften, 14. februar flyveplanlægning og 7. marts generalforsamling.

Pilot Training Club havde 30. august møde med diskussion om ny flyveplads og har fra 1. september etableret sig med en bane på Herlevgård i Nr. Herlev, hvor der er stationeret tre fly. Et lokale på gården inddrettet til pilotrum m. m., man håber senere at lave klubhus.

Skives klubmesterskab 1. oktober blev vundet af Niels Christensen foran Hagbart Storgård og Jens Rauff Hansen. Ib Lønborg vandt i navigation.

Spjald er nu udbygget til offentlig selvbetjeningsplads.

Sportsflyveklubben har 30. oktober orienteringsaften for ikke-medlemmer, og 17. november er der andespil.

Stevns Flyveklub blev oprettet 26. september og planlægger teorikursus inden praktisk flyvning til foråret. Formand er Bent Christensen, St. Heddinge.

Tønders landingskonkurrence blev vundet af Ejvind Hansen foran Albert Jensen og H. P. Nissen. Ved Region Syd stævnet i Padborg 3. september vandt H. P. Nissen foran Ejvind Hansen og Gert Sørensen. 10. oktober var der met-aften, 7. eller 14. november er der filmaften, 9. januar er der hverveaften til teorikursus.

Vestjydsk holder filmfest med »Disse prægtige mænd . . .« i Strandbio 12. november kl. 1600 mod forudbestilling. 7. december er der klub- og filmaften. Klubaftenerne på Varde er afløst af møde første torsdag i måneden i lufthavnen.

Region Midtjylland holder møde 8. november på »Centrum« i Karup.

Bemærkede du fejlen?

I svarene til opgaverne på side 226 i nr. 10 var der under 1c) på side B 38 angivet en TH på 137°. Nu kunne vi naturligvis godt påstå, at det var for at kontrollere, om læserne var vågne, for det er et indlysende forkert resultat, hvad også to læsere har gjort opmærksom på. Det rigtige tal er *317°*. Det er en tilfældighed, at fejlen lige er på 180°, for der er tale om en ren trykfejl med ombytning af to cifre.

Navnet på forfatteren til artiklen på side 226 var i øvrigt også faldet ud, men som de fleste sikkert har gættet, var det *Karl Rasmussen*.

Vi har i øvrigt efter slutningen af redaktionen af de hvide sider modtaget en kommentar til en del af artiklen, som vi senere skal komme tilbage til.

Motorflyvestoffet i FLYV

Efter at have gennemgået et DIF-bladkursus i fjor skrev *FLYV*s redaktør til svæveflyveklubberne og bad om ønsker og kommentarer til svæveflyvestoffet i *FLYV*.

I år er turen kommet til motorflyveklubberne, som er blevet opfordret til at fremsætte ideer og ønsker til motorflyvesiderne i *FLYV* med henblik på forberedelsen af stoffet i 1973.

Klubberne er bedt om gennem opslag og klubblade at lade opfordringen gå videre til medlemmerne – og denne opfordring fremsendes vi hermed også direkte til den enkelte. Har du et ønske eller idé, så grib kuglepennen eller telefonen og lad os det vide.

PW.

NYE CERTIFIKATER

A-certifikater

Carl Olavi Lund Pedersen, St. Heddinge
Preben Juhl, Sønderborg
Helge Olesen, Billund
Gerhard Wilhelm Stein, Avnbøl
Leif Christiansen, Tåstrup
Bent Julian Greve, Charlottenlund
Tom Henrik Vendelbo Johansen, Nivå
Keld Christensen, København S
Hans-Michael Jelsdorf, København F
Jan Erik Messmann, København K
Gustav Kurt Gassner, Løgum Kloster
Øjvind Toftgård Knudsen, Odense
Ole Ipsen, Århus C
Freddie Scheye, Brabrand
Finn Wahlgreen Larsen, Holstebro
Gert Rüdiger Schröder, Ålborg
Gunnar Preben Møller, Hinnerup
Hans Anders Lützhøft, Snedsted

Benny Andersen, Ørum Sønderlyng
Karl Marinus Lajgaard Pedersen, Løgstrup
Jens Christian Østergaard, Nærum
Steen Kiander Worm, København N
Benny Erling Graves, Snertinge
Jørgen Esben Testmann, Hellerup
Arne Altenburg Mortensen, Langeskov
Claus Mogens Hein-Nielsen, Hvidovre
Flemming Kirkeby, Dragør
Hans Erik Skovbjerg, Oksbøl
Else Marie Erland Pedersen, Struer
Hans Peter Hunderup, Skærbæk
Hans Jørgen Thygesen, Herning
Ove Markussen, Holstebro
Peter Marquardsen, Løgumkloster
Ib Wath Nielsen, Esbjerg
Andreas Iversen Damm, Toftlund
Erling Herbert Aillaud, Tyskland
Karl Kr. Trier Rønhof Pedersen, Struer
Axel Momme Pedersen, Gredstedbro
Ejvind Bjarne Christensen, Herning
Erik Korsgaard Laursen, Esbjerg
Hans Ingolf Nielsen, Værløse
Per Kirk Laursen, Stenløse
Jørgen From, Haderslev
Hans Lund Jepsen, Hedensted
Torben Erling Aaberg, København N
Ove Kjærsgaard Jørgensen, Greve Strand
Jørgen Mørck, Munke-Bjergby
Helge Jørgen Teander Edholm, Fuglebjerg
Jøn Petur Svavarsson, København Ø
Jens Erik Wind, København Ø
Bo Højgård Jønsson, Værløse
Jens Kristian Steffensen, Lyngby
Bennet Kaj Willadsen, København S
Karin Olsen, Vamdrup

B-certifikater

Sigmund Olav Øiamo, Dragør
Bjørn Torben Tunqvist, Dragør
Jorg Iversen, Dragør
Jan Rolf Bjerke, Dragør
Carl Olaf Idland, Godthåb, Grønland
Henrik Finn Henriksen, Virum
Leif Molle, Dragør
Micahel Jørgsholm, København S
Carl Urban Smedshammar, Dragør
Bill Harry Rohdin, Dragør
Mogens Eriksen, København NV
Morten Andreas Andreassen, Dragør
Georg Orla Chr. Berthelsen, København S
Sigbjørn Stie, St. Magleby
Terje Solberg, Dragør
Per Anders Sundberg, Dragør
Benny Kjær, Karlslunde
Niels Bjørn Bengtsson, Ålborg
Kjetil Falck Sinding, Dragør
Laurits Tophøj, Vojens
Stein Rolt, København S
Olav Bergh, Dragør
Ib Hjorth Jensen, Hvidovre
Jens Rasmussen, København S
Pee Christian Hovring, Dragør
Henrik Albert Zetterquist, Nivå
Harald Bjørnsen, St. Magleby
Jarl Magnus Greby, Dragør
Carl Erik Ferdinand Widstrøm, Dragør
Björn Karl Olov Brink, Dragør
Søren Henrik Nielsen, Albertslund
Terje Lorentzen, Dragør
Bo Svante Sjöbom, Dragør
Søren Ebdrup, Herlev
Lasse Lafjell, Dragør
Tonny Falkenbert Christensen, St. Magleby
Niels Torben Steen Pedersen, Næstved
Dario Fortunato Pellarin, Roskilde
Finn Christian Helbo, Karup J
Bo Svenstrup, Ikast
Gregers Houlind, Brønshøj
Leif Ragnar Johansson, Dragør
Svend Lars Jensen, Tåstrup

Kalender – svæveflyvning

12/12 S-teoriprøve.
27/3 S-teoriprøve.

Det nordiske svæveflyvemøde

At få timers direkte forhandlinger kan løse problemer, der ikke har kunne klares skriftligt, var det nordiske svæveflyvemøde i København den 7.–8. oktober et godt eksempel på. Motorflyverne har fra tid til anden møder om NM, og modelflyverne løser nu deres problemer ved en årlig nordisk konference. I Nordisk Flyveforbund har KDA de sidste år arbejdet for et lignende svæveflyvemøde og påtog sig sluttelig selv at arrangere det.

De nordiske mesterskaber i svæveflyvning har udviklet sig i årene mellem VM, men ofte voldt problemer, sidst bl. a. ved anvendelse af fly i den åbne klasse. To timers udveksling af synspunkter mellem Danmark, Finland, Norge og Sverige gav følgende løsning fremover:

NM afholdes samme år som VM, gerne med de næste i rækken efter VM-piloterne. Der bliver efter arrangørernes bestemmelse 4–6 piloter pr. land. De to bedste fra hvert danner en national holdplacering foruden den individuelle. Der flyves standardklasse og efter regler så tæt på VM som muligt. NM bliver så først i Danmark i 1974, derpå 1976 i Norge.

Når man vil holde NM og VM samme år skyldes det, at Finland og Sverige kun holder nationale mesterskaber med udtagelse til VM hvert andet år.

En udveksling af synspunkter fandt sted ang. landenes syn på konkurrenceklassernes område og viste ret store forskelle på problemerne og deres løsning ved de nationale mesterskaber.

Der var en fælles interesse for en sund, styret udvikling af klubklassen, men ikke megen tro på at basere denne på prisen af flyet og dets instrumenter som nu, og heller ikke på, at det foreløbig lykkes at finde frem til en enhedstype. En komité må afstikke grænserne, og man håber på et »EM« i klubklassen hvert andet år.

Dagsordenen for mødet i FAIs svæveflyvekomité den 3. november blev behandlet med henblik på større nordisk samarbejde her. Bl. a. var man stemt for indførelse af en international tremandskomité til at fastsætte opgaverne ved VM i fremtiden. Bedst med en repræsentant fra sidste, nuværende og næste VM aht. kontinuiteten.

Søndagens møde var helt helliget luftrumsproblemerne. Både i Sverige og Danmark er der eksempler på, at der med myndighedernes vidende og godkendelse etableret kostbare anlæg, som senere forholdsregler fra samme myndigheder har gjort mere eller mindre uanvendelige, ligesom svæveflyverne og deres specielle synspunkter ikke – eller på et for sent stadium – tages med i betragtning ved planlægningen.

Man traf nærmere aftale om at bakke oprettelsen af en international luftrumskomité for svæveflyvning op i FAI, at søge Norden repræsenteret i denne, samt at samarbejde mere på nordisk plan, fx ang. luftrumsproblemer i Øresunds-regionen.

650 kr. for motorsvævefly

Som nævnt koster det 250 kr. pr. år at ansvarsforsikre svævefly med de nye forhøjede summer. For motorsvævefly er præmien imidlertid steget til 650 kr., svarende til motorfly under 1000 kg.

1023 km ud-og-hjem i USA

Næppe havde *Georgeson* sat *Karl Striedecks* ud-og-hjem rekord op til 1003 km, før FAI har fået anmeldelse fra Striedieck om, at han 7. oktober i sin ASW-15 har fløjet 1023 km! Sikken et år!

– Sidste nyt: *James Smiley*, USA, fløj 9. oktober i Libelle 1045 km!

Landingssted på ankomstattest

Det er utroligt, hvor mange der skriver under på en ankomstattest, uden at det væsentlige ved denne – altså ankomstpunkt i form af ankomstlinie eller landingspunkt – er anført. Til andre tider mangler dato og klokkeslæt. Uden disse ting er attesten værdiløs, så se godt efter, hvad du skriver under på!

Havarier og hændelser

Den bebudede oversigt over 1. halvår blev udsendt først i oktober og skulle nu være kommet alle instruktører i hænde – har nogen ikke fået den, så ryk klubben! Oversigten indeholder fire havarier og 15 hændelser, og der er som altid stof til eftertanke.

Repræsentantskabsmødet yderligere udsat

Efter at svæveflyverådet på sit møde i Femmøller den 30. september sammen med det nedsatte lovudvalg havde gennemgået forslaget til unionslove og udkast til overgangsbestemmelser, overenskomst med KDA samt budget, fandt man det nødvendigt med en yderligere udsættelse af det ekstraordinære repræsentantskabsmøde for dels at kunne få det hele arbejdet grundigt igennem, dels derpå at give klubberne fornøden tid til at studere materialet.

Lovpligtig ulykkesforsikring

Kun få klubber svarede på det udsendte spørgeskema til den anførte frist, 1. oktober. De fleste indkomne svar var positive – omend der var inkluderet enkelte forbehold. Men der var meget langt til den 80% tilslutning, der var en forudsætning for gennemførelsen.

Det ser ud til, at der for mange er uklare spørgsmål, og en del har svært ved at holde de enkelte forsikringsformer ude fra hinanden, så det bliver nok nødvendigt senere at fremkomme med et nyt samlet oplæg til kollektive forsikringer.

Svæveflyverådet og dets udvalg arbejder videre med sagen og indhenter bl. a. oplysninger fra udlandet, bl. a. gav *L. Ståhlfors*, KSAK, efter det nordiske svæveflyvemøde oplysninger om det svenske system.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator sluttede LS-1'ens sæson med en diamantflyvning på 516 km til Kassel, udført af Allan Johansen den 24. september, altså efter jævndøgn! Det er ikke set før i Danmark. 30.000 kr. til reparationer har givet klubben problemer med Libellen i 1973, måske må St. Cirrus'en så sælges. Høstfesten var samtidig afskedsfest for Birthe Didriksen, hvis indsats i klubhuset har været værdsat højt. – Der trænes i lanciers til jubilæumsfesten den 18. november.

Birkerød havde Göran Ax blandt et par hundrede gæster ved indvielsen af Gørløse og svæveflyveopvisning med alt fra veteran 2G'en fra Viborg til Motorfalke fra Holbæk, hvorimod ballon og faldskærm ikke kunne bruges på grund af blæst. Ved aftenens fest blev Ingo Frederiksen udnævnt til æresmedlem.

Frederikssund-Frederiksværk har passeret 2000 starter i år og overvejer anskaffelse af en K8 eller Ka 6 i stedet for Morellien.

Holbæks hangar er ejendomsvurderet til 250.000 kr. Kunstflyvning i klubbens fly kræver nu speciel udcheckning heri. Der har været faldskærmsaften med Holbæk Faldskærmsklub, som har inviteret fem mand på pakkekursus.

Lolland-Falster havde pr. 1. september nået 1417 flyvninger. V. Høyer Hansen har fået Rødby kommunes pokal for istandsættelse af klubbens fly.

Midtjydsk forsøger at optage lån til en Pilatus B-4 (der i øvrigt nu er steget til 26.500 Sfr.). Der planlægges teorikursus og radiokursus i vinter.

Polyteknisk har bestilt en Cirrus-VTC, altså den jugoslavisk-byggede Cirrus i den åbne klasse.

Ringsted-Næstved har med bulldozer planeret sin nye plads og tilsået den. Man regner med at rejse hangarens buer til januar og være under tag til april.

VAT 69 forbedrer sit klubhus med en ydre gulstensmur og installerer gasopvarmning i stedet for olieovnen. Huset bruges også som hangar for demonterede fly.

Vejle holdt åben for skoling på Hammer i efterårsferien. Libellen kommer til at hedde XBG. Pr. 1. september var der med 2279 starter flere af disse, men med 557 t færre end i fjor.

Vestjysk har solgt 75 tons græs for godt 10.000 kr. Lehrmeister'en og evt. K8 søges udskiftet med en ASK-13. Landingskonkurrencen 17. september blev vundet af Gubi med 3,21 m. Nr. 2 Rødgård med 7,40, nr. 3 Louis Madsen med 21,85 m.

Viborg har solgt sin Spatz AXY og søger efter en egnet Bergfalke til skoling. Rhönlerchen er stadig til salg. Der var ekstraordinær generalforsamling ang. nyvalg af bestyrelsen 12. oktober og er klubfest 4. november.

Østsjælland gav 350 kr. i hjemhentningstilskud til hver af de to guld-(ikke diamant) flyvninger til Verden-Scharnhorst, som i øvrigt var hjulpet af markbrande på Fehmern. – Start nr. 4000 blev passeret 15. okt.!

Århus forhandler om køb af en KZ VII til ca. 35.000 kr. med 145 hk motor, 350 kanals radio, stigepropel og krog. Den påregnes modtaget sidst på året med den besynderlige registrering OY-DSB!

Fra rumfart til svæveflyvning

Blandt svæveflyvere med godkendte sølvbetingelser finder vi i sidste nummer af Soaring ikke alene *Linda Gertsen*, der for nylig med sin far *Kaj Gertsen* (første dansker med tre diamanter) besøgte Birkerød, men også *Wernher von Braun*, der efter at have trukket sig tilbage fra rumfarten har fået tid til at svæveflyve!

Nye sølv-diplomer

Nr. 618 Hardy Vad, Midtjydsk
Nr. 619 Børge Nielsen, FSN Skrydstrup
Nr. 620 Poul Erik Jensen, Midtjydsk

S-certifikater

Hans Corvenius Nilsen, Dragør
Søren Kampmann, Århus N
Knud Pedersen, Lemvig
Eva Bøge Andersen, København K
Hans Jørgen Pedersen, Sæby
Harry Preben Christiansen, Rødby
Niels Folmer Clausen, Glamsbjerg
Erik Borch Jensen, Ringsted
Bent Poulsen, Odense
Allan Poulsen, Odense
Niels Henning Pedersen, Rønnede
Jens Ring Nielsen, Frederikshavn
Jens Peter Nielsen, Fjerritslev
Rune Karsbæk, Karup
Tage Dahl Laursen, Skive
Rasmus Peter Thorsen, Rødby
Finn Holmberg, Odense
Leo Møller Nielsen, Roskilde
Povl Henry Mørkenborg, Søhus
Mogens Dam, Langeskov
Jan Marstrand Pedersen, Esbjerg
Svend Vesterager Madsen, Brande
Knud Erik Jensen, Grenå
Knud Leander Nielsen, Holstebro
Bjarne Husted, Frederikshavn
Erik Sørensen, Randers
Carsten Rützau, Ranum
Hans Peder H. Christensen, Herning
Holger Wilkens, Bedsted, Lø
Niels Flensted, Åbenrå
Jørgen Nielsen, Fredericia
Bertha Marie Mikkelsen, Herning
Erik Østerby, Egå
Arvy Knudsen, Fredericia
Kaj Aksel Thomsen, Værløse
Karen Søgaard Poulsen, Bilund
Leo Jensen Lassen, Herning
Johannes Beenfeldt, Uldum
Henrik Therkild Burkal, Søborg
Aage German Sørensen, Farsø

VM for varmluftsballoner i februar

Det første VM for varmluftsballoner skal finde sted fra 11. til 17. februar i Albuquerque i New Mexico, USA, hvor man har indbudt fire fra hvert land og regner med at kunne byde på fælles transport fra et centralt sted i Europa, ligesom opholdet er gratis, og der ikke er gebyr for at deltage i dette første VM. Der kræves 50 timer af piloterne som fører af den ballontype, der skal anvendes. Føreren skal være alene ombord ved konkurrencerne, der består af nogle præcisionsflyvninger, hvor man nærmest muligt skal følge en angiven barogramprofil, målflyvning m. m.

NM i kunstflyvning

Sverige var vært for årets nordiske mesterskaber for radiostyrede kunstflyvningsmodeller den 16. og 17. september i Norrköping. Norge, Sverige og Danmark stillede med 3-mandshold, mens Finland kun kunne stille to mand. *Ole Christiansen* var holdleder for det danske hold, der med dommer, mekaniker og ledsagere omfattede ikke mindre end 15 personer.

De individuelle resultater blev:

1. Christer Gillgren, Sverige .... 11.000 p.
2. Göran Ridderström, Sverige .. 10.945 p.
3. Knut Aker, Norge ..... 10.770 p.
4. Bengt Lundström, Sverige 10.770 p.
5. Tore Paulsen, Norge ..... 9.920 p.
6. Bruno Hedegaard, Danmark . 9.185 p.
7. Kaj Jensen, Danmark ..... 8.670 p.
8. Scott Føien, Norge ..... 8.010 p.
9. Ole Harder, Danmark ..... 7.770 p.
10. Kari Lautala, Finland ..... 5.770 p.
11. Nils Tigersted, Finland ..... 2.280 p.

Vi kan stadig ikke måle os med Sverige og Norge, men forskellen bliver dog stadig mindre, og holdresultaterne denne gang blev:

1. Sverige ..... 32.320 p.
2. Norge ..... 28.400 p.
3. Danmark ..... 25.625 p.
4. Finland ..... 8.050 p.

DM med termiksvævemodeller

Der var 20 deltagere i årets termik-DM mod otte mand sidste år. Denne gang blev konkurrencen afviklet i Århus og under ledelse af *Bruno Hedegaard.*

Resultaterne blev:

1. Finn Sørensen, Herning ..... 1.511 p.
2. Gert Agger Madsen, Århus ... 1.479 p.
3. Leo Eriksen, Tørring ..... 1.473 p.
4. Ivan Pedersen, Ålestrup ..... 1.343 p.
5. Jørgen Andersen, København .. 1.177 p.
6. Carl Berthelsen, Hinnerup ..... 1.158 p.
7. Elo Winther, Århus ..... 1.066 p.
8. Vagn Hansen, Århus ..... 1.040 p.
9. Henning Nørreris, Århus ..... 945 p.
10. Knud Jensen, Hirtshals ..... 904 p.

Termikkonkurrencer er altid meget chancebetonede, og det er måske en del af forklaringen på, at ikke mindre end otte mand kom foran nr. 2 fra de nordiske mesterskaber, *Henning Nørreris*. Modelmæssigt var Cirrus atter i overtal.

Nye radiostyringsrekorder

Der er endelig kommet lidt gang igen i de danske rekorder for radiostyrede modeller, hvor rekorderne ikke er fulgt med den tekniske udvikling.

KDA har på indstilling af RC-unionen anerkendt tre rekorder – en ny og to forbedrede.

Alle er udført i sommer af *Orla Abildgren* fra Esbjerg, som den 29. juli på den gamle lufthavn dels satte *Hans Peter Hansens* varighed på 1 t. 03 min. 31 sek. fra 1962 op til 1 t. 37 min. 17 sek., dels på en 500 m bane opstillede en distancerekord på 97 km.

Tidligt næste morgen tog han også Hans Peter Hansens distancerekord i målflyvning på 7,1 km fra ham, idet han fra et vejkryds øst for Esbjerg fløj 31,5 km til sit mål syd for Grindsted, hvor modellen blev bragt til landing 225 m nord for målet efter 38 minutters flyvning.

Vi fandt et bedre sted, gled ned imod det – bump – bump – plask! Og med et stort skumsprøjt var vi nede. Ingen smørlanding, men »Anyway, we are down,« sagde hun.

Vi sejlede lidt rundt for at fastslå vindretningen, som afveg noget fra den vi var landet mod. Vandroret blev sænket ned, og jeg fik lejlighed til at prøve at bruge siderorspedalerne til at sejle med – der skulle et ret godt pres til, men i øvrigt kunne man dreje meget snævert. Man kan også sænke hjulunderstellet ned i vandet og derved få mere modstand. Det letter sagen, når man skal ind til en bro eller bøje for at fortøje – eller ind til en strand, som man så direkte kan køre op på.

Skal man dreje på denne, og den ikke egner sig til at køre på, kan man gå ud foran, løfte næsehjulet fra og dreje flyet rundt med håndkraft.

Blandt standardudstyret er en åre til at padle med, anker og diverse tovværk i et rum på næsens overside, der i øvrigt har belægning, så man kan gå på den, ligesom selve flyets næsespids er af blødt, fjedrende materiale.

»Når man er nede på vandet, er det faktisk nærmest en motorbåd,« siger fru Kuortti, der sidder med hånden nede i Øresunds vand for at føle temperaturen. »Måske burde vi være landet på langs af dønningerne . . .«

Jeg spørger noget skeptisk, hvordan i al verden man i et blæsende land som Danmark kan have glæde af et amfibium, når landingen i dette fine vejr kan volde vanskeligheder. Og får at vide, at lidt mere vind ville gøre det nemmere. Så sætter man sig dels med en lavere fart på vandet, og bølgeafstanden er kortere. Men i øvrigt skulle jeg prøve engang at lande på en blank sø, hvor man indleder med en sagte syden, når kølen begynder at skære i vandfladen . . .

Nå, vi skal videre. Vi lukker og sejler et stykke ud for at kunne starte mod vinden skråt ind imod land. Fuld gas, rattet i maven for at komme op på trinet, bumsene bliver svagere – vi er i luften. Hvis nogen i øvrigt tror, at vand er blødere at lande på end land, så tager de fejl.

Vi flyver rundt over Øresund. Jeg får demonstreret, at den kan svinge med brug af sideroret alene – og får lov at prøve selv. Det viser sig i øvrigt at være et fly, hvor sideroret definitivt skal bruges ved et normalt sving – omend man altså også kan få den til det med hvert ror for sig.

Stalll? Hov, her er vist 1200 fod loft, mener jeg at huske – flyet har kun et ældre ICAO-kort med – men det gør da ikke noget, for den staller blidt og lige frem, demonstrerer hun.

I øvrigt er det et fly med lav vingebelastning – 75 kg/m² ved fuldvægt – og en god flap, så det er noget nær et STOL-fly. Flap'en har kun to stillinger: oppe eller nede – samme stilling ved start og landing. Der er ret store trimændringer mellem »rent« fly og alt ude, og derfor er der et par særskilte trimflader yderst på haleplanet, uafhængige af højderoret.

Jeg fløj lidt ind over Nordsjælland, og vi passerede Sjælsø, efter hvis blanke vandflade min ledsagerske kastede lange øjne. Nok har jeg engang set en Catalina dernede, men jeg gjorde opmærksom på, at jeg fik drikkevand fra den til daglig, så det nok ikke var værd at gå derned. Og på Esrom sø var der vrøvl med en Seabee allerede for mange år siden, så hvad så ikke i nutidens miljøbevidsthed?

Hvad – ingen motorhåndtag? Jo, men de sidder oppe i loftet og kunne ikke være med på billedet af det velordnede cockpit i Buccaneer. Nederst til højre skimtes den åre, der hører til udstyret.

På landjorden igen

Nej, vi måtte hellere prøve den på landjorden igen, så jeg kaldte Grønholt og bebudede vor ankomst.

Farten tilbage, propellen i lav stigning, understel og flaps ned – og en masse trim med håndtaget mellem sæderne. Farten på 80 mph, og vi kommer ned over skoven og får ved fælles hjælp Buccaneer'en anbragt nogenlunde på banen. Den skulle flades ud noget før, end jeg havde ventet. Afløbet var kort – vi satte den et stykke inde på bane 29 og kunne nemt dreje ind på rullebanen til bygningerne. Den viste sig i øvrigt også at kunne dreje snævert rundt på hjulene.

Jeg prøvede at starte den fra Grønholt. Gashåndtaget i loftet føltes ganske naturligt, men der er jo længere derfra til understel- og flaphåndtag på midterkonsollen end ellers.

Buccaneer stiger kraftigt – bedste stigevinkel så vidt jeg husker ved 60, bedste stigehastighed ved 65 mph, men det er rarere for udsynet ikke at have næsen for stærkt i vejret. Udsynet fra flyet er ellers udmærket – både piloter og passagerer sidder foran vingen, og den kan man kigge både over og under bagud.

Flyet rejser med en pæn hastighed og har med fire voksne og 90 kg i det store bagagerum bag bagsædet en acceptabel rækkevidde, der kan øges med ekstratanke i flyderne på vingens underside.

Med vort gode net af flyvepladser har søfly og amfibier nok endnu mindre chancer end før herhjemme, men i Norge-Sverige-Finland, hvor man er vant til at bruge søer, fjorde og floder til søfly, skulle Lake Buccaneer stadig have muligheder.

Foreløbig er der to i Finland – begge fløjet hjem solo af ru Kuortti, der kun har fløjet fire år, men nået en hel del: Nok betegner hun sig som husmor med tre børn derhjemme, men hun er også instruktør, har instrumentbevis og har fire atlantflyvninger og en Australien-tur bag sig i sine ca. 1600 timer. Hun var med i luftvæddeløbet til Vancouver i fjor og i England–Australienløbet, da hun kun havde ca. 100 timers erfaring. Da havde hun ganske vist en erfaren pilot som ledsager, men han fik uheldigvis influenza i London og var temmelig indisponeret på den fire døgns tur, som fruen derfor stort set måtte klare alene.

Buccaneer bygges af Lake Aircraft i Tomball, Texas. Den nedstammer fra Colonial Skimmer, der fløj første gang i 1948, og som siden udviklede sig til Lake LA-4 i 1959 (med 180 hk).

Den koster ab fabrik 33.950 dollars inklusive omskoling til søfly, hvortil man normalt regner en halv snes timer.

P. W.

DATA

LAKE BUCCANEER

200 hk Lycoming IO-360-A1B
Hartzell constant-speed propel

Spændvidde	11,6 m
Længde	7,6 m
Højde	2,7 m
Vingeareal	15,8 m²
Tomvægt	705 kg
Disponibel last	515 kg
Fuldvægt	1220 kg
Rejsefart ved 75% i 8000 ft.	235 km/t
Stallingsfart	73 km/t
Stigeevne ved jorden	1200 ft/min
Startstrækning på land	185 m
do. på vand	335 m
Landingsstrækning på land	145 m
do. på vand	185 m
Rækkevidde v. 75% i 8.000 ft.	1045 km
do. maksimum (eksl. reserve)	1360 km
Pris ab fabrik (standard)	33.950 $

Vi kan desværre ikke gengive de herlige farver, originalen til dette billede fremviste. Dem må man tænke sig til, men det kræver fantasi!

Dansk ballon over Los Angeles

DET er kendt, at alting er stort i USA. Dette gælder til en vis grad også indenfor ballonsporten. Derfor kunne The City, Orange (Los Angeles) i juli måned byde velkommen til »10 World Balloonersc, som der stod på skiltene i The City. »Jeg var nødt til at smøre lidt tykt på for at finde ti, der var tossede nok til at flyve ballon over L. A.,« var stævneleder *Don Piccards* forklaring. Og det var stort set al den instruktion, de fire medlemmer af Dansk Ballonklub fik, da de sammen med varmluftballon »koral« var landet i Los Angeles (nej, pr. fly!).

Ugen før »the big race« blev brugt til eftersyn og reparation af »koral« på Piccards værksted i Newport Beach, tilvænningsflyvninger i ørkenen kombineret med sight-seeing, deltagelse i 100-års byjubilæum (i Californien er 100 år så gammel, at det faktisk er løgn) og get-togethers med ballonfolk fra seks amerikanske stater plus Tyskland, Irland og Belgien. Sidstnævnte var repræsenteret ved den snart 80-årige *Joseph Vanderstraaten,* verdens ældste flyvende aeronaut.

Kraftig fremgang for amerikansk ballonsport

Amerikansk ballonsport har endnu ikke nået at holde 10 års fødselsdag. Med ca. 150 piloter og ca. 130 balloner er sporten i forhold til befolkningstallet ikke mere udbredt end her (to balloner), men den er alligevel stærkt nok placeret til, at den amerikanske ballonføderation på sin årlige generalforsamling kan opstille minimumsbetingelser for deltagelse i reklamebetalte stævner: Mindst 10 balloner og 12.500 dollars til rådighed – med international deltagelse endda 15.000 dollars, og højst 20% reduktion, hvis vejret forhindrer gennemførelse.

De danske vikinger gor klar til deres sejrrige togt over Orange-kvarteret i Los Angeles.

Mange amerikanske piloter er pr. tradition og princip uafhængige af kluborganisationer o. lign. (nogle endog af luftfartsmyndighederne – der flyver flere hjemmesyede, uregistrerede balloner!) og kommer tilsyneladende godt fra i bedste playboy-stil at tage tilfældige damer på skyflyvning over militære flyvebaser.

Måske er de samme løse fugle skyld i, at der stadig skydes på balloner. Vi fik forevist adskillige eksempler på gennemskudt materiel, men undgik selv at blive skydeskive ved at flyve med neutralt flag.

Ballonproduktion foregrå kun for et enkelt fabrikats vedkommende (Raven) i industriel ramme, medens resten (Piccard, Semco m. fl.) produceres af ufaglærte under forhold, der må betegnes som hjemmesyning. Billigste tilbud er 5000 dollars ab fabrik. Fremstillingstiden er med 2–3 mand ca. en uge.

At mindre kan gøre det, prøvede Raven at sandsynliggøre, da firmaet til filmen »The Great Bankrobbery« fik indregistreret et usandsynlig skævt ballonhylster af kasserede faldskærme. Det fløj fra Alcatrazfængselsøen varmet op af en svejsebrænder og med *Mickey Rooney* i en gondol bestående af tre sammensurrede skraldespande og endte med at surfride ind på Pacific-kysten.

Produktionstallene steg sidste år til det dobbelte i forhold til året forud. Indeværende år synes at vise samme tendens, som kan skyldes bl. a. en almindelig »boom« indenfor fritidsudstyr.

En lørdag afholdtes papirballon-konkurrence (»Paper Balloon World Championship« – anmeldt til FAI). Henved 100 mandshøje silkepapirballoner blev enkeltvis varmet op (og flere brændt af) og testet for længste flyvetid. Fantasifulde former og farver og en stor publikumdeltagelse viste, at ballonfeber er noget meget smittende og kan føre til akut »ballonitis«. Fem minutters flyvetid blev opnået af flere, og en enkelt overstørrelse gik i termik og sås sidst efter 16 minutter. En idé for Tivoli?

▶ *s. 245*

Fire af ballonerne på vej efter førerballonen – »koral« ses nederst i billedet.

Ti balloner over Los Angeles

Selve flyvekonkurrencen foregik søndag, bl. a. af hensyn til de mulige landingspladser i Los Angeles – hovedsagelig parkeringspladser ved butikscentrene. Men enkelte byggepladser fandtes også. Sagde Piccard. Ti smukt forberedte farvestrålende balloner stod klar på startfeltet, da Joseph Vanderstraaten med *Wilma Piccard* som copilot blev sendt af sted tre minutter før det øvrige felt. Opgaven bestod i at lande nærmest ved den først startede ballon. Bytermik imellem motorveje, højhuse, floder, højspændingsledninger og jernbanearealer gav gode muligheder for flyvning i alle retninger i højder mellem 100 og 700 fod. Fra en heldig startposition lykkedes det os at slå »koral« i jorden med de nødvendige 500 fod/minut på en byggeplads et halvt hundrede meter fra førerballonen med det belgiske flag.

Wilma Piccard stod på den anden side af et to meter højt pigtrådshegn med trutmund parat til at uddele sejrskysset til den af deltagerne, der kom først. 80-årige Joseph var godt nok nærmest ved damen, da han havde været i hendes kurv under hele turen, men *FLYV*s ballonfarende korrespondent havde nær mistet sin førsteplads i køen ved aftenens præmieuddeling fordi hjælpsomme tilskuere fik ham filtret ind i pigtråden.

Men nu har vi en champagnekøler i antikt old English silver – at medtage i kurven ved festlige lejligheder.

Præmieuddelingen foretoges af Dr. *Jeanette Piccard*, i 26 år indehaversken af den absolutte højderekord for kvinder, nu 79 og kun overgået af russerinden *Valentina Tereschova*. Men som Madame Piccard sagde: »I min tid gik damerne ikke i orbit«.

»Drop in another time,« sagde portvagten, da »koral« omsider blev kørt ud af indhegningen. Og det sagde arrangørerne også. Så måske når vi at se Disneyland til næste år.

Kai Paamand.

Radiostyring:

League of silent flight

Fakta om den amerikanske-internationale svævemodelorganisation

VI har ved et par lejligheder kort omtalt den amerikanske svævemodelorganisation LSF, og efter flere opfordringer skal vi her give så fyldestgørende oplysninger, som det er os muligt, om denne nye foreteelse.

LSF siger selv, at den ikke er nogen forening eller organisation – men derimod et program. Et program, der har til opgave at forbedre forholdene for svævemodelpiloterne. Man har den opfattelse – og det kan vi ikke være uenige i – at FAI mht. svævemodelregler osv, er langt bagefter udviklingen. Ved at få alverdens svævemodelpiloter til at slutte op om LSFs moderne diplom- og konkurrenceregler regner man med at tvinge FAI ind på en mere realistisk linie og på denne måde gøre LSF overflødig.

Man kan ikke købe sig medlemskab eller hvad man nu skal kalde det i LSF-programmet, man kan kun gøre sig fortjent til det ved sportslig indsats. Man kan blive »medlem« af 1., 2., 3., 4. eller 5. grad, og det bliver man ved at aflægge de prøver, der er vist i nedenstående skema. Indtil man består prøven til 1. grad, er man »aspirant«.

Det er således et individuelt medlemskab, man opnår, og det indebærer, at fx RC-unionen ikke kan tilslutte sine svævemodelmedlemmer kollektivt til programmet. I stedet må hver enkelt selv rette henvendelse direkte til: League of Silent Flight, P. O. Box 2606, Mission Station, Santa Clara, Calif. 95051, USA, men der er intet til hinder for, at én svævemodelentusiast kan være kontaktmand for en større eller mindre gruppe interesserede. Enhver henvendelse skal – da der ikke betales kontingent eller lignende – være ledsaget af returporto. Desuden skal man opgive sit medlemsnummer i sin nationale aeroklub; for danskere altså medlemsnummeret i RC-unionen.

Vi ved ikke rigtigt, hvor alvorligt vi skal tage denne LSF-idé. At det er nødvendigt med en fremtidig udvikling på svævemodelområdet, er hævet over enhver tvivl. Men om fremgangsmåden er den rette, vil vi sætte et spørgsmålstegn ved. Som enhver kan se, er de i skemaet krævede præstationer jo nok mere realistiske i Californien end i Danmark, og noget siger os, at det måske var bedst, om amerikanerne kørte deres eget løb, mens vi i Norden på anden måde prøvede at vise initiativ overfor FAI. Fx ved at møde op med gennemprøvede, fællesnordiske svævemodelregler.

Men som nævnt, enhver er velkommen til at kontakte LSF, og hvis nogen vil påtage sig hvervet som kontaktmand, skal vi meget gerne viderebringe oplysning herom.

Lad os til slut oplyse, at LSF efter vel to års virksomhed har godt 300 medlemmer og ca. 1000 aspiranter.

Imponerende!

o. m.

Krav/Level	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Termik-flyvning	5 min.	15 min.	30 min.	1 time	2 timer
Skrænt-flyvning	15 min.	1 time	2 timer	4 timer	8 timer
Præcisions-landinger	5 landinger indenfor 3 m	10 landinger indenfor 1,5 m	ingen	ingen	ingen
Mål-flyvning og retur	ingen	ingen	1 km	2 km	10 km
Konkurrencer	ingen	6 konkurrencer med 1 placering eller 3000 p.	6 konkurrencer med 2 placeringer eller 4500 p.	6 konkurrencer med 2 placeringer og 1 sejr eller 6000 p.	6 konkurrencer med og 3 sejre 12.000 p.

HAVARIER UNDER FOTOFLYVNING MED KZ III OG KZ VII

En rapport fra Rådet for større Flyvesikkerhed

Rådet for større Flyvesikkerhed har udsendt en rapport over en række havarier, der de senere år er sket under fotoflyvning i lav højde med KZ III og KZ VII. Uanset de specielle forhold, der har været tale om, mener FLYV, at rapporten har interesse for alle KZ-piloter især, men også for andre piloter, hvorfor vi gengiver den ordret med rådets ledsagende bemærkninger, der lyder således:

PÅ baggrund af fire havarier indtruffet i forbindelse med fotoflyvning indenfor et kort åremål og en henvendelse fra *Copenhagen Air Taxi* i oktober 1970, nedsatte rådet et udvalg til analyse af fotoflyvning bestående af følgende rådsmedlemmer:

Kaptajn *M. Lindebod*, major *E. Qvistgaard Hansen* og trafikflyver *B. Prendal*.

Udvalget har benyttet sig af havarirapporter udarbejdet af luftfartsdirektoratet, yderligere supplerende materiale fra luftfartsdirektoratet, udsagn fra AviAdvisors, data indsamlet ved spørgsskemaer til koncessionshavere, særlig sagkyndig kaptajn *Ingo Petersen*, udsagn fra *Kramme & Zeuthen* og interview med en aktiv fotoflyvningspilot og flyveinstruktør.

1. Resultatet foreligger i vedlagte særskilte rapport. Rådet finder anledning til at fremhæve følgende:

En analyse af rapporterne fra havarier i forbindelse med fotoflyvning siden 1964 viser:

a) At KZ fly er eneste involverede flytype.
b) At nedstyrtningerne er sket under flyvning i lav højde, ca. 20–70 meter under serieoptagelser med pilot og fotograf om bord.
c) At nedstyrtningerne er sket i forbindelse med drej, enten under eller i forbindelse med udretning herfra.
d) At vejrforholdene ingen indflydelse har haft.

RÅDET FOR STØRRE FLYVESIKKERHED

e) At der ikke er konstateret tekniske fejl i forbindelse med havarierne.

2. Under fotoflyvning anvendes forskellige former for manøvrer, afhængig af hvilken form for fotooptagelse, der bliver udført. Enkeltoptagelser synes ikke at skabe nogle problemer, hvorimod serieoptagelser indebærer vanskeligheder med at opnå god og sikker indflyvning. Serieoptagelser omfatter således kraftige kursændringer og manøvrering for at bringe flyet ind i den rigtige optagelsesposition, idet der eksempelvis skal fotograferes en række gårde, huse eller lignende umiddelbart efter hinanden.

Det synes godtgjort, at piloten hertil anvender ukoordineret flyvning i lav højde med lav hastighed. Medbringer piloten ikke fotograf, vil det således betyde, at når flyet befinder sig i kraftig »skidding«, vil piloten samtidig være nødt til at aflede sin opmærksomhed fra flyet under de få sekunder, der bruges til optagelsen.

En nærmere undersøgelse af flyets aerodynamiske egenskaber viser i første omgang, at flytypen er velegnet til fotoflyvning ud fra ovennævnte krav. Der er imidlertid noget, der tyder på, at der ved »skidding« af flyet kan opstå en skyggevirkning ved højderorene, hvilket kan indebære, at piloten mister kontrollen over flyet og går ind, enten i et fuldbyrdet stall, hvor denne flytype øjeblikkeligt går ind i en lodret flyvestilling, eller ender op i en anden ukontrollabel flyvestilling, der betyder, at piloten mister højde for måske at ramme jorden.

3. *Konklusion.*

Som anført er KZ fly, både III og VII, de eneste flytyper, der har været involveret i havarier indenfor det tidsrum, undersøgelsen omfatter. Havarierne synes alle at være indtruffet som en følge af ukoordineret flyvning i lav højde, hvilket i forbindelse med visse aerodynamiske forhold kan bringe flyet i en ukontrollabel situation.

Rådet for større Flyvesikkerhed forventer, at disse undersøgelsesresultater må blive anvendt forebyggende i videst muligt omfang samt henstiller, at denne form for flyvning, der indebærer relativ avancerede manøvrer, kun udføres af kvalificeret personel.

København i september 1972.

Rådet for større Flyvesikkerhed.

SELVE RAPPORTEN:

Indtrufne havarier

Af indtrufne havarier siden 1964 har man haft mulighed for at studere en del rapporter. I disse rapporter har man intetsteds fundet nogen teknisk årsag til havarierne. Derimod konkluderer rapporten, at nedstyrtning er sket fra meget lav højde, ca. 20–70 meter. Nedstyrtning er endvidere sket under drej eller umiddelbart efter et sådant. De vejrmæssige forhold har gennemgående været gode, da fotografering ellers ikke er mulig. Vindforholdene har været acceptable, idet man her tænker på mekanisk eller termisk turbulens.

Selv om RFSF ikke kan bestride de angivne havariårsager som værende korrekte, har man fundet, at en vis mangel på detailoplysninger, eksempelvis vedrørende luftfartøjernes tekniske standard/tilstand i havariøjeblikket medfører, at rapporterne ikke er helt velegnede som fyldestgørende grundlagsmateriale til analysen.

Dette forhold synes også bemærket i AviAdvisors betænkning pkt. 2. Man går ud fra, at sådanne oplysninger har været til rådighed og følgelig har været inkluderet i undersøgelserne, blot ikke anført i havarirapporterne, og udvalget anbefaler, at der fremtidig medtages sådanne detaljer.

Flytyper

Indtil flere typer fly er i anvendelse til fotoflyvning. En gennemgang af flåden indenfor fotokoncessionshavere viser, at følgende fly for tiden anvendes:

Cessna 150/172, Piper PA-28/140/160/180, Hughes Helicopter 300C, Morane Saulnier, Agusta Bell Helicopter 206A, Lear Jet 24, Cessna 402, KZ III og KZ VII.

Havarier siden 1964 omfatter kun typen KZ III og KZ VII.

Udvalget fandt det derfor naturligt at søge fremskaffet nærmere oplysninger om sidstnævnte flytyper.

Et møde med konstruktør/fabrikant hr. Kramme og hr. Zeuthen blev etableret, hvorved man efter et forud bearbejdet spørgeskema søgte at opnå den bredest mulige analyse af flytypen. Flyets egenskaber blev drøftet i detaljer, idet man i denne forbindelse ikke tog hensyn til den ringe forskel mellem KZ III og KZ VII.

Efternævnte fremsættelser vedrørende disse flytypers flyveegenskaber m. v. er i stor udstrækning baseret på oplysninger indhentet ved dette møde.

Motoreffekt

Denne er 90 hk, men vil være reduceret en ubetydelighed ved temperaturer omkring 20°C, som har været gennemsnitstemperaturen ved omtalte havarier.

Der er ikke beregnet nogen kurve over dette effekttab.

Den anvendte propeltype kan under visse flyveforhold have indflydelse på udnyttelsen af motorkraften. Analysen viser, at KZ III i nogle tilfælde anvender en anden propel end den originale type. Denne propel er en såkaldt *rejsepropel*, dvs. bedst egnet til flyvning på march, idet dens faste stigningsvinkel er beregnet til sådan flyvning. Ved flyvning under lav fart er den mindre effektiv, hvad angår omsætning af motorkraft til propeleffekt.

Udvalget har ikke kunnet fremskaffe eksakte oplysninger om den føromtalte ikke-originale propel. I et enkelt havaritilfælde synes acceleration fra meget lav højde og hastighed at have udvist vanskeligheder. Det skal bemærkes, at flere KZ VII senere har installeret motor med 145 hk.

Stall indikation

Stall indikeres for denne flytype ganske normalt, således at forstå, at piloten får en passende advarsel fra flyet i form af begyndende rystelser, når flyet nærmer sig stall.

Instrumental indikering findes ikke på dette fly.

Fartmåler

Fartmåleren er fra fabrikanten installeret i venstre side, ret for piloten. Der er på en del fly ændret på instrumenteringen, således at en fartmåler er placeret midt i instrumentpanelet, denne placering anses ikke for at give parallaksefejl, der kan komme i betragtning som medvirkende årsag til havari.

Fartmåleren har ikke afmærkning for relevante hastighedsområder. Nøjagtigheden af fartmåleren er god i alle faser af flyvning, ligesom den er vibrationsfri. Den maksimale fejlvisning opgives til 5 km/t.

Brændstoftilførsel

Brændstoftilførslen har efter de foreliggende rapporter ikke været en medvirkende årsag til havari, også selv om flyet bringes i flyvestillinger, der i forhod til normal flyvning er ekstreme.

Brændstoftanken er forsynet med udførselsrør, der er hævet over bunden, hvorved der dannes en »sump«.

I henhold til indhentede oplysninger, ikke mindst på grundlag af prøver udført af konstruktøren, vil der selv under ukoordineret flyvning ikke kunne opstå »lommer« i brændstoftilførslen til motoren. Udover installation af ekstra-tanke, der i princippet ikke indebærer ændringer til det oprindelige system, tank til motor, har man ikke kunnet konstatere »uautoriserede« ændringer udført.

Det er dog angiveligt, at ved tom reservetank og medfølgende skift til hovedtank, vil der kunne opstå brændstofmangel i et tidsinterval, der kan forårsage højdetab på 300–600 fod, hvilket for andre typer fly kun er 200 fod.

Flaps

De bedste stigeegenskaber opnås med 10° flaps ifølge konstruktøren. Analysen viser, at mest anvendte flapstilling er 20° under fotooptagelser.

Udfældede flaps har normalt ingen ødelæggende virkning på luftstrømmen over halesektionen.

Denne KZ VII til fotoflyvning hører til dem, der har udskiftet den originale 125 hk Continental med en 145 hk.

Aerodynamik

Aerodynamisk er der ikke rapporteret nogen tegn på usædvanlige egenskaber.

Haleplanet er påmonteret med negativ indfaldsvinkel, hvilket giver en tendens til stigning. Denne påvirkning »trimmes« ud under normal flyvning.

KZ-flyene kan betegnes som velegnede til fotoflyvning, når der ikke benyttes manøvrer, der indebærer ukoordineret flyvning, så som »skidding«. Sådanne manøvrer vil angivelig kunne bringe flyet i flyvestillinger, der kan indebære, at der opstår »skyggevirkninger« ved højderorene.

Sådanne skyggevirkninger af højderorene kan betyde, at piloten i ekstreme manøvrer mister kontrollen over flyet, der går ind i et fuldbyrdet stall. Ved fuldbyrdet stall taber flyet næsen og går til næsten lodret stilling.

KZ-flyene af bemeldte type kan flyves med ringe hastighed, og man kan betegne det som et »taknemmeligt fly«, men selv med disse gode egenskaber vil flyvning på grænsen til det optimale, når dette samtidig indebærer ukoordineret flyvning, bringe piloten i vanskeligheder; disse kan blive større des mindre erfaringsniveau, der er tale om for pilotens vedkommende.

Sikkerhedsseler

Analysen viser, at sikkerhedsseler ikke anvendes konsekvent. Ofte anvendes der lændeseler eller slet ingen seler; sidstnævnte dog kun for fotografer. Piloten anvender sjældent skulderseler sammen med lændeseler. Det må på det kraftigste anbefales, at der benyttes både lændeseler og skulderseler, uagtet den reduktion i bevægelsesfriheden som dette medfører.

Manøvrer

Under fotoflyvning anvendes forskellige former for manøvrer, bestemt af hvilken form for fotoflyvning der bliver udført.

Drejer det sig om enkeltoptagelser, skaber det ingen problemer for piloten at få lagt en sikker og god indflyvning til målet, da der kun er det samme mål at tage hensyn til.

Derimod finder udvalget, at når det drejer sig om »serieoptagelser«, er der betydelige vanskeligheder forbundet hermed, for at opnå en god og sikker indflyvning.

»Serieoptagelser« er fotografering af en række gårde, huse, der ligger efter hverandre, eller i grupper, der medfører kraftig kursændring og manøvrering for at bringe flyet ind til »rigtig« optagelsesposition.

Den form for flyvning, der anvendes hertil, finder udvalget grænser til det maksimale af flyets egenskaber.

Under disse serieoptagelser benytter piloten i stor udstrækning ukoordineret flyvning i lav højde med lav hastighed, hvilket må anses for at være hasarderet flyvning.

Det bekræftes fra piloter, der har været, eller er beskæftiget med fotoflyvning, at man »sparker« flyet i stilling til optagelserne, således at flyet befinder sig i »skidding». Dette for at kunne nå at komme »rigtigt« ind til næste mål.

Medbringes fotograf, har piloten mulighed for at se ud efter forhindringer og dermed passe flyvningen hele tiden. I de tilfælde, hvor der ikke medføres fotograf, vil piloten derimod være nødt til at »slippe« opmærksomheden på flyet under de få sekunder, der bruges til optagelsen. Udvalget finder denne form for flyvning usikker og utilrådelig.

Kameraudstyr spiller en væsentlig rolle, men da vurdering af dette vil føre ind på kommercielle betragtning, ønsker udvalget ikke at beskæftige sig hermed. Derimod anser udvalget det for relevant, at fotoflyvning under 150 meter kun udføres med to mands besætning.

Koncessioner

Disse tildeles firmaer for ét år ad gangen, hvorefter ny ansøgning skal fremsendes til luftfartsdirektoratet.

Analysen viser, at kun ca. 40% af udstedte koncessioner for 1970 blev benyttet.

For året 1970 blev der udfærdiget koncessioner til 44 firmaer, men udnyttelsen var for en dels vedkommende meget ringe, hvad angår antallet af flyvetimer.

VAND I VINGERNE

Anden del af FLYVs reportage om svæveflyene ved VM beskæftiger sig især med standardklassen og betydningen af vandballast

Standard Libelle 203 har ny krop og har fået T-hale. Cockpittet er mere rummeligt.

I standardklassen er racet mht. fly mere reguleret. Her begyndte glasfiberflyene i 1968 – med fast hjul. I 1970 havde de fået lov til at have optrækkelige hjul, i år til at have vandballast, der må udtømmes i luften – og i 1974 kan de udskifte deres bremser med simple flaps. Så vist sker der noget også her.

Der var 40 tyske fly blandt de 51 deltagende, ni polske og to brasilianske. Schempp-Hirth kunne glæde sig over 15 Standard Cirrus; der var ni hver af Glasflügels Libelle og Schleichers ASW-15 og seks af Schneiders LS-1. Hertil en Phoebus B. Af polske var der syv Cobra 15 og to Orion. Og endelig to brasilianske Urupema.

Polakkerne havde regnet med at deltage med Cobra, der jo også havde givet godt resultat i Marfa, men fik alligevel flikket en forbedring sammen i form af Orion.

Forpartiet er en modifikation af Cobra i glasfiber, bagpartiet er det samme som på Jantar – og man ser, at moden med pilformet halefinne, der slog igennem i 1960 med Foka, er ved at forsvinde igen.

Vingen har samme geometri som Orion, men af en helt ny konstruktion med træbjælke samt en sandwich af glasfiber, krydsfinér og glasfiber. Og så vandtanke til 70 liter. Med en tomvægt på 255 kg, 70 kg vand og 100 kg last har den en fuldvægt på 425 kg.

Bedste glidetal skulle være målt til 40, mindste synk 58 cm/sek, og den havde ikke været populær ved de polske mesterskaber, da den fløj for godt sammenlignet med de andre! Den ventes dog ikke i produktion, før den er videreudviklet til fuld glasfiberkonstruktion.

Så foreløbig vil polakkerne gerne sælge Cobra 15, der udelukkende blev fløjet ved VM af østlandene.

De fire store ændres stadig

De fire førende tyske typer kender man jo – eller gør man? Der var også nyheder her. Fire af ASW-15'erne var den nye B-version, der bedst kendes på det højere sideror, men også har større hjul (fra K13), bedre cockpit samt andre ændringer – og så vandtanke til 85 kg vand. Tomvægten er steget 16 kg til 220, fuldvægten med vand 90 kg til 408 – 37 kg/m² mod hidtil 27. Tankene kan tømmes på to minutter.

Reichmann's LS-1 var en forsøgsmodel med krop af ny, spidsere form, et mere fjedrende hjul, fast haleplan samt højderor – nogenlunde det mindste, jeg nogensinde har set – og så vandtanke. De bedre præstationer, konkurrenterne kunne føle, tilskrev man især vandballasten.

Når man skulle identificere standardflyene, sorterer man dem som regel først ud efter T-halen i enten St. Cirrus/LS-1 eller ASW-15/Libelle. Så det var først en af de sidste dage, det gik op for mig, at italieneren *Pronzati* ikke fløj en St. Cirrus, men en modificeret St. Libelle med T-hale!

Den hedder Standard Libelle 203 og er et forsøgsfly, hvormed Glasflügel vil indvinde erfaringer til et nyt 15 m fly. Krop og hale er nye, vingen endnu den samme som St. Libelle. Der er mere plads i cockpittet, og det dæmpede højderor med samme parallelførte styrepind som i Kestrel gør flyet let at have med at gøre, også ved høje hastigheder.

Man kan kun lige ane skillelinien mellem haleplan og de diminutive højderor på LS-1F.

Vand er nu sagen

Ellers kunne man jo ikke sådan se, om der var udført forbedringer. Men på ét punkt var der for en stor del af flyenes vedkommende: vandballast!

I Marfa var en del af flyene overbelastede på forskellig vis for at få hastighedspolaren »skubbet til højre«, altså få bedre præstationer flyttet til højere hastigheder.

FAIs svæveflyvekommission fandt denne udvikling uforsvarlig. Vægtkontrol på startstedet ville ikke være hensigtsmæssig. I stedet tillod man vandtanke – for så vidt ingen nyhed, Mucha St. blev i sin tid leve-

Reichmann fløj denne LS-1F med ændret krop og hale – samt vandtanke.

ret med dem, men den var tung nok i forvejen til danske forhold – og vel at mærke tanke, der kunne tømmes i luften.

Med ballasten fordelt i vingerne er der mulighed for øget fuldvægt, hvad der ikke er, når man blot belaster kroppen mere.

Allerede i kommentarerne fra Marfa skrev vore piloter om de 70 kg bly, nogle af konkurrenterne havde fløjet med – »noget vi fejlagtigt ikke havde kalkuleret med.«

Dengang var det en overraskelse, men det var det åbenbart igen i år, for vi havde det *ikke*. Øye fik først efter et par dage fyldt 30 kg bly i og bragt flyet op til tilladt fuldvægt samt agterste tyngdepunktstilling. Det hjalp lidt, men ikke tilstrækkeligt. Her har vi ikke været vågne nok!

Standard Cirrus leveres nu med integraltanke af glasfiber mod 600 DM ekstra. Der er så plads til 60 kg vand. Fuldvægten er samtidig sat op fra 330 til 390 kg, hvilket ifølge Holighaus øger hastighedspræstationerne med 10%. Det er ikke tilladt at lande med fulde tanke, men de kan tømmes helt på fire minutter. I tidligere St. Cirrus-udgaver kan der installeres gummitanke.

Mens ASW-15 kun med eksperimentalgodkendelse kan forsynes med vandtanke i den oprindelige udgave, var der utvivlsomt gjort noget i den retning ved de fleste af flyene før »vand-tiden«.

Standard Libelle leveres fra og med nr. 328 som Standard Libelle 201B, hvortil også den tidligere udgave kan ombygges. 201B er forberedt for vandtanke, og hele vandballastsystemet kan leveres for 800 DM ekstra. Det rummer ca. 50 liter.

Samtidig er den maksimale hastighed sat op fra 220 til 250 km/t og fuldvægten med vandballast fra 290 til 350 kg.

Som man ser af hosstående hastighedspolar bliver præstationerne bedre ved hastigheder over ca. 85 km/t og især ved høje hastigheder. Under 85 er præstationerne naturligvis dårligere, men forbavsende lidt. I øvrigt må det tages i betragtning, at man kun med et spartansk udrustet fly og en meget let pilot kan komme ned på 260 kg. Tomvægten er nok 185 kg, men man er hurtigt oppe på de 200 med radio og instrumentering. Men så kan den lille Libelle også bære en tung pilot med faldskærm foruden 50 kg vand! Så er vingebelastningen 35,7 kg/m²!

ASW-15B blev blandt andet fløjet af Wödl. Den ses her uden højderoret monteret. B'en er naturligvis indrettet til vandballast.

Hver morgen blev der fyldt vand på de fleste svævefly – her den polske Jantar i den åbne klasse.

Til sammenligning kan oplyses, at Kestrel tager 50 og Glasflügel 604 hele 100 liter.

Hvilken er så bedst af de »fire store«? Ja, hver har sine små punkter at foretrække den ene frem for dan anden på. De deltagende antal siger næppe meget, da det snarere er resultat af produktionsevnen. Og der ligger St. Cirrus, LS-1, St. Libelle og ASW-15 både i toppen og bunden. Men der er kun én St. Libelle før nr. 25 – alle de andre ligger derunder.

Næppe har man konstateret dette, før »Soaring« fra USA kommer med en ny sammenligningsartikel, der rehabiliterer Libelle. Mens *Paul Bikle* ved sine målinger gik ud fra samme nyttelast, korrigerer artiklens forfatter til samme vingebelastning og retter samtidig en fejl mht vingearealet, og så bliver rækkefølgen: St. Libelle, St. Cirrus og LS-1C, mens ASW-15 ikke kan sammenlignes på dette grundlag. Forskellene er dog stadig så små, at piloternes dygtighed nemt spiller en større rolle.

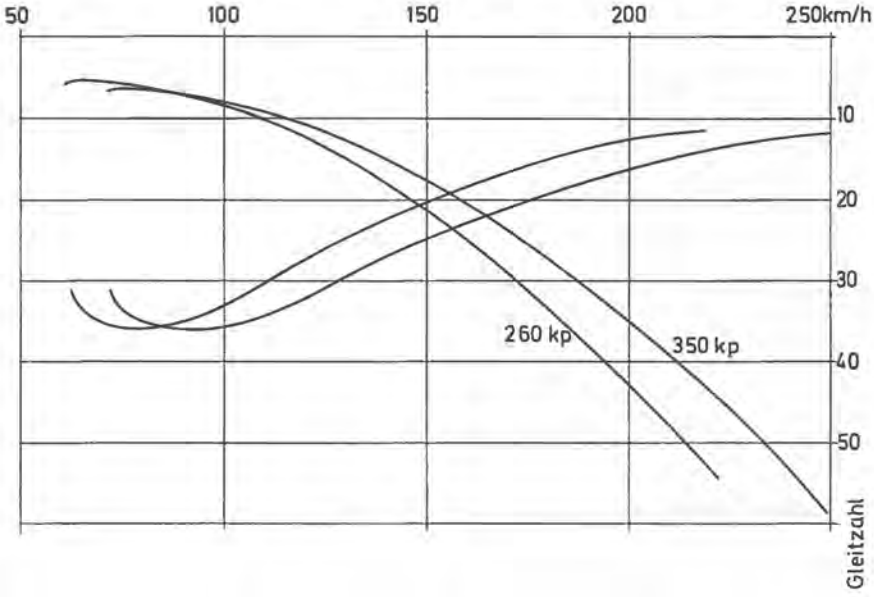
Stadig højere priser

Vi får imidlertid ikke de forbedrede egenskaber gratis. Det optrækkelige hjul og vandballastsystemet er med til at sætte priserne op, men inflationen gør det sandelig også.

En gemen K8, der i 1959 kostede 7.200 DM, koster i dag 16.200 DM – eller med instrumenter og moms omkring en 43.000 kr.! I danske kroner er stigningen p. gr. af valutaforskydninger og moms endnu større – prisen er ca. tredoblet.

Går man op i præstationer, kostede K6E, inden produktionen standsede i år, 20.200 DM, og brugtflypriserne følger troligt med, så svævefly er bedre at anbringe sine penge i end biler – hvis man lader være at havarere.

St. Libelle 201B hoppede i år fra 19.800 op til 22.000 DM, men synes stadig at være den billigste af de »fire store«, idet St. Cirrus koster 24.000 og ASW-15B 26.400 DM. Og dem kan man først få i 1974, mens Libellen endnu (ved redaktionens



Her ser man virkningen af forøget vægt, hovedsagelig ved hjælp af vandballast, på Standard Libelle's hastighedspolar: en tydelig forbedring på bekostning af en ringe forværring af langsomegenskaberne.

Neubert's Glasflügel 604 optrådte med en slags slots på sideroret.

slutning i hvert fald) kunne leveres i oktober 1973.

Man har altså ikke et ordentligt udstyret glasfiber-standardfly af format hjemme for under 60.000 kr. i dag.

Går man til den åbne klasse, er det meget værre. Man kan ganske vist få en jugoslavisk Cirrus VTC til februar 1973 for 26.000 DM. En Kestrel 17 koster 32.000 DM, en Kestrel 19 4.814 pund sterling, og vil man virkelig være med i den åbne klasse, kan man efter sæsonen 1974 få en Nimbus II til en pris (i dag) af 39.900 eller en ASW-17 til 44.800 DM. Altså over 100.000 kr. for at være konkurrencedygtig! Det er vist klogt, at vi nu har besluttet ikke at være med i det store ræs mere, men at holde os til standard- og klubklasse på længere sigt.

P. W.

Guldhøjde over markbrande

En sjællandsk guldhøjde er en stor sjældenhed, men lykkedes tirsdag den 5. september for den 63-årige Gunnar Nielsen fra Kalundborg i en Pirat. Vinden var NV, 4–6 knob, da han startede kl. 1210 i flyslæb til 500 m i ret kraftig turbulens. Det blev en overraskende flyvning, hvorom han bl. a. fortæller:

Turbulensen fik jeg at mærke allerede i starten af slæbet. Jeg lå ca. 1 meter over jorden, da jeg pludselig tabte højde og ramte jorden ret hårdt. Da jeg igen havde fået højde, checkede jeg rorfunktionerne efter, men der var intet unormalt at bemærke, så jeg blev roligt hængende.

I 500 m blev jeg vinket af, kom kort efter ind i lidt synk, men fik ret hurtigt igen stig. Jeg lå da ude over Saltbækvig og drev langsomt tilbage over flyvepladsen uden noget rigtigt at bide fast i. Jeg besluttede mig så småt til at lande, da jeg pludselig fik øje på en markbrand i kraftig udvikling.

Jeg satte skub i Piraten derhenimod og var lige ved at opgive at nå branden i passende højde, fordi jeg var kommet ind i stærkt synk. Men jeg tog en rask beslutning og gik ind over brandområdet i et 180° drej, belavet på om fornødent at lande på en foran liggende afsvedet mark.

Som skudt ud af en kanon –

Men det skulle gå helt anderledes: Dårligt havde jeg fået stukket næsen ind over branden, førend jeg fór opad som skudt ud af en kanon. Da jeg havde fået lidt højde, måtte jeg lige en tur uden for området for at trække frisk luft – røgen kom fortsat til at genere mig meget.

Nå, jeg lå og sundede mig lidt og opdagede, at tre andre store markbrande var ved at udvikle sig lige i nærheden. Desuden var der fem andre i gang i omegnen. Fælles for alle brandene var, at røgen næsten stod som søjler lige i vejret. Så jeg blev hurtigt enig med mig selv om, at der termikmæssigt var kommet noget i gang, som med stor fordel kunne udnyttes.

Man kan vel dårligt sige, at der var flyvning. Det føltes nærmest som at være kastebold, hvor man slider som en hest for at holde balancen. Finvariometret stod konstant i top, grovvariometret vandrede i stød mellem 5 og 9 m/sek. Det eneste rolige instrument var højdemåleren, der støt og roligt vandrede opad.

Ved 3000 m var der endnu ingen tegn på, at løftet aftog – der var blevet længere mellem stødene, men til gengæld var de kraftigere.

Da jeg havde nået 3.600 m, gled jeg ud af området og fik nu tid til at se mig lidt omkring. Fy for Søren, hvor var der langt ned!

Men straks efter fik jeg en anden tanke: hvad med at udnytte højden til et stræk? Eller skulle jeg prøve at se, hvor meget løft der var tilbage i den krudttønde?

Jeg sad lidt og betragtede området. Lidt højere end mig var der begyndt at danne sig en sky, og i samme højde flød der totter af halvbrændt strå omkring.

Jeg kiggede på neglerødderne, idet jeg havde hørt, at blev de blå, var det på tide at komme ned igen. Men der var intet at se, så jeg besluttede mig til at undersøge, hvor højt loftet lå.

Mit livs største forskrækkelse

Det skulle jeg nu ikke have gjort, for jeg fik mit livs største forskrækkelse, tror jeg.

I samme øjeblik, jeg var vendt tilbage til området og havde fået løft, røg den venstre vinge ind under mig, og et sekund efter stod jeg op – eller rettere flyets næse pegede lige mod jorden. Bag mig lød der et brag, og i det samme fik jeg en underlig susende fornemmelse.

Rent instinktmæssig trak jeg luftbremsen, idet jeg blev klar over, at der var ved at komme rigelig fart på. Samtidig bemærkede jeg, at flyet begyndte at rotere.

Så slog det mig, at jeg engang havde hørt, at kom man i en vanskelig situation, skulle man hellere slippe styregrejerne. Det gjorde jeg, og straks efter kom der ro over flyet, som jeg derefter forsigtigt rettede ud af spiraldykket.

Nå, men nu havde jeg fået nok, og jeg var også urolig for det brag, der havde lydt bag mig, og samtidig var jeg dødtræt efter den stadige kamp, det havde været at holde balancen i den kraftige turbulens, jeg havde været inde i.

Da jeg kom ned og havde undersøgt flyet, viste det sig at være barografen, der var røget ud af sit spænde og lå og rullede rundt inde på hylden bag mit hoved. Men heldigvis havde den tegnet!

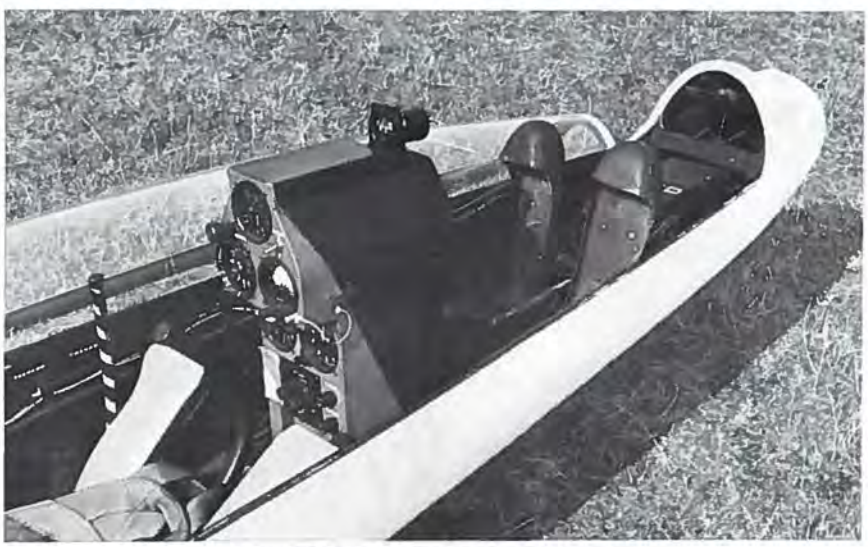
Ikke en gang til

Konklusionen af turen op er, at det gør jeg ikke en gang til. Det er en temmelig hård belastning for flyet med de voldsomme og pludselige stød, der kommer. Og sker der noget, er det jo klubben, det går ud over. Nu gik det godt denne gang, men jeg tror ikke, et mindre stærkt fly vil kunne holde til det.

Man skal heller ikke med lav højde og stærkt synk fare ind i sådan en markbrand, med mindre man er fuldkommen sikker på få sekunder efter at kunne lande, hvis man ikke omgående får stig efter at have stukket næsen ind.

gunnar.

▶ *side 251, 3. spalte*



»Træskopedaler« på den brasilianske Urupema, der i øvrigt ikke mere kunne følge med i den hastige udvikling.

Oscar Yankee

TILGANG

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
HAO	Sikorsky S-61N	61491	1.7.72	Grønlandsfly A/S, Godthåb
AMW	Druine Turbulent	303	25.7.72	H. H. Husted, Ølgod
BGI	Piper Seneca	34-7250260	11.8.72	Danfoss Aviation Division
MKX	LS-1 c	83	24.3.72	Andreas Christensen, Allerød
MZX	H-101 Salto	9	21.7.72	Poul Chr. Andersen, Gistrup

SLETTET

OY-	type	dato	ejer	årsag
DNH	Beech Baron	13.9.71!	Taxair	havareret 31.10.69
DHW	Fokker Friendship	14.8.72	Danish Aero Lease	udlejet til Spanien
RYK	Piper Seneca	3.8.72	Danfly	solgt til Australien
HAM	Hughes 269A	15.8.72	Bergqvist Helikopter Service	havareret 25.7.72, Baldersbrønde
BAS	Douglas DC-6B	21.8.72	Sterling Airways	kasseret (se *FLYV* okt.)
AFM	Piper Colt	24.8.72	Air Bornholm	havareret 6.11.71
EGD	Cessna 310K	10.7.72	Botved Boats	solgt til Tyskland
AKU	Cessna 402	24.7.72	Business Jet Fl. Center	solgt til Sverige
VAX	Grunau Baby IIB	24.8.72	Slagelse Flyveklub	kasseret
VPX	L-Spatz 55	24.8.72	Slagelse Flyveklub	hav. 20.8.72, Slagelse

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
HAY	Hughes 269C	20.12.71!	Bergqvist Helikopter Service, Kbh.	Helikopter-Service, Kbh.
BMN	Turbulent	27.2.72	Finn & Ib Bukkehave, Svendborg	Finn Bukkehave, Svendborg
RYM	Cessna F 172L	28.3.72	Egon Meyer, Lunderskov	Business Jet Fl. Center
AKY	Cessna F 172L	28.3.72	Billund Flyveskole	Business Jet Fl. Center
BDZ	Seneca	27.3.72	H. Christensen, Lejbølle	Danfoss Aviation Div.
DDH	Twin Comanche	9.6.72	Peter Collet, Katholm	H. Ormstrup, Herning
AKG	Cessna 182N	20.6.72	Beeline Busses First & Co., Værløse	Business Jet Fl. Center
DMZ	Comanche 250	27.6.72	Wistisen & Rubow, Frederikshavn	K. Leveau m. fl., Kbh.
AKK	Cessna FR 172E	2.8.72	Henning Harbo, Randers	Business Jet Fl. Center
BMD	Jodel D. 112	18.8.72	Egon Bredgård, Nysted	Eigil Iversen, Nr. Alslev
BGI	Seneca	19.8.72	A/S Olpetrading, Kbh.	Danfoss Aviation Div.
AHV	Cessna 177	21.8.72	Danfoss Aviation Div.	A/S Olpetrading, Kbh.
AKW	Cessna 414	21.8.72	Business Jet Fl. Center	Indkøbsselskabet for Kali, Kbh.
XES	Bergfalke	26.4.71!	Erik S. Poulsen m. fl.,	Gruppe 66, Faxe
AXS	Bergfalke II	16.12.71!	Gruppe 69, Fakse	B. 1959, Rønne
VBX	K8B	5.4.72	Østsjællands Flyveklub	Havdrup Flyveklub
VHX	Ka 6E			
VFX	Bergfalke III			
VUX	K8B			
BCX	Grunau Baby	16.6.72	Vendsyssel Aero- og Termiksport, Sæby	Østjysk Svæveflyveklub, Randers
BXZ	Rhönlerche II	12.7.72	Billund Flyveklub	Flyveklubben Als
BXP	SHK-1	1.8.72	Niels Tårnhøj, Glostrup	Otto Clausen, Nibe

(Guldhøjde over markbrand)

– Guldhøjden blev godkendt med 3.525 m total, højdevinding 3.200 m. En undersøgelse af temp'erne for 5. september viser, at ved en jordtemperatur på 32°, skulle der ske en hel masse! Det kunne solen ikke frembringe på den årstid, men markbrandene kunne, og de har i det hele taget været til stor hjælp på mange af den fine eftersommers svæveflyvninger.

Så hvad siger svæveflyverne til planerne om at forbyde afbrænding af marker?

*

En verdensmesters cockpit – som Göran Ax havde den lejede Nimbus II udstyret ved VM i sommer.

Hverken-eller i Schweiz

Den flere år lange internationale kappestrid om levering af angrebsfly til afløsning af det schweiziske luftforsvars Venom er foreløbig afsluttet med det resultat, at det hverken bliver luftforsvarets favorit, LTV Corsair II (A-7G) eller den franske Mirage-udvikling Milan. Sidstnævnte type blev yderst kraftigt bakket op af den franske regering, der opfordrede Schweiz til at tænke »europæisk«, samtidig med at den selv har følere ude for at købe amerikanske fly (A-4 Skyhawk) til sine hangarskibe til afløsning for Etendard.

Luftforsvarets indstilling gik ud på anskaffelse af 60 A-7G fra USA til en pris af 1.400 mio. Sfr. (ca. 2.550 mio. kr.). Regeringen har imidlertid af økonomiske grunde afvist anskaffelsen af nye fly og sagt, at der først skal foretages en fuldstændig omvurdering af den svejtsiske forsvarsstrategi. Efter regeringens mening kan man ved anskaffelse af yderligere Hunters klare sig udover 1975–76, hvor Venom-flåden må tages ud af tjeneste. Schweiz bestilte i slutningen af 1970 30 hovedoverhalede Hunter fra Hawker Siddeley, men leveringen af disse afsluttes først i 1974, og en ny bestilling vil næppe kunne effektueres før i 1975.

En forholdsvis sjælden fugl, i hvert fald i det danske register, er denne Piper PA-16 Clipper, tilhørende David Hansen, Herning, der gerne plejer at medføre en sammenklappelig cykel, med hvilken han kan nå helt til sit bestemmelsessted! Den har en 115 hk Lycoming O-235-C1 motor.

COPENHAGEN AIRTAXI

Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING

CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

TIL SALG

2 STK. PIPER CHEROKEE

1 stk. 140A 1966
600 timer efter HE.

1 stk. 140B 1969
Totaltid 1600 timer.

Begge fly, der er meget velholdte, sælges billigt.

TELEFON (05) 82 82 18

KZ III

usædvanligt velholdt eksemplar sælges. Henvendelse **telf. Helrup 3006** i forretningstiden.

IFR-ANDEL

Grundet bortrejse sælges en andel (1/7) i en IFR-registreret Cherokee 180, stationeret i Kastrup, for ca. 12.000 kr. Totaltid 2400 timer, rest motor 1800 timer. Nyistandsat.
Knud Andersen, telf. (01) 30 11 66, lokal 745, aften BY 4831.

1971 Cessna Cardinal RG

Mörkerutrustad, VHF King KX 175, NAV King KI 201 VOR/LOC, Infällb. landningsställ, EGT, Nackstöd m. m. Ca 175 tim. total tid. Pris Skr. 150.000:–.

1971 Cessna U 206

IFR, VHF King KX 160 F, NAV-1 KI 201 VOR/LOC, NAV-2 King KR 85 ADF, EGT, EDO Flottörer, Robertson STOL m. m. Ca 150 tim. total tid. Pris Skr. 303.000:–.

1970 Cessna 402 B

VHF 2×King KX 170 eller 175, ILS/VOR KNI 520, ILS/VOR KI 211, ADF 2×KR 85, KMA-20 panel, Slaved DG w/RMI m. m. Ca 450 tim. total tid. Begär prisuppgift.

Begär vår månadslista över nya och begagnade flygplan!

MOTORFLYG I STOCKHOLM AB

Bromma Flygplats
S-161 70 Bromma 10, Sverige
Tel. 08/29 29 12 og 29 29 13

HYTTE PÅ ARNBORG TIL SALG

Indlagt varmt og koldt vand, elradiator, badeværelse og sauna. – Henvendelse **Chr. Østergård,** Kongevejen 51, 7430 Ikast.

RHÖNLERCHE TIL SALG

Byggeår 1960, med luftdygtighedsbevis fornyet fra salgsdatoen. Henvendelse **Birkerød Flyveklub,** Jørgen Hansen, Rolfsvej 1, København F, tlf. FAsan 129.

LUFTFOTOGRAFERING

Følgende apparater er til salg:

1 stk. specialdør til Cessna 172 med oplukkeligt vindue og stativ for k 24 apparat.
2 stk. k 24 med magasin.
2 stk. k 24 uden magasin.
2 stk. k 24 infrarød uden magasin.
1 stk. timer for k 24.
1 stk. accumulatorkasse 24 volt.
1 stk. komplet fremkaldertank for 13 cm film.
1 stk. spec. forstørrelsesapparat for 13 cm film, objekt. Schnelder 1:5,6.
8 rl. film 13 cm – 8×125 optagelser.
1 stk. spec. roterende højglansapparat – stor kapacitet.
1 stk. Lindhof spec. kamera til skråfotografering, objektiv Lustra f. 5,6.
1 stk. Kowa six med normal objektiv og med 1:250 telelinse, samt en del specialudstyr – vinkelsøger o. l.
1 stk. 8 mm smalfilmapp. Bauer 88 k Automatik.
1 stk. 24×76 mm Yashica Elektro 35.

Henvendelse: **TELEFON (01) 90 01 39, KENNETH SKAARUP.**

KZ II VETERAN-

og kunstflyvningsfly, mange reservedele, sælges for højeste acceptable bud.
J. SKAT-RIISE . Telefon (03) 79 40 64

BENYT VAMDRUP FLYVEPLADS

Baner: 18/36 og 08/26. – 122,5

Solveig Petersen

JANE'S

All The World's Aircraft (ældre årgange) købes. **Schnedler, Hasselvej 39, 2740 Skovlunde.**

INDIKATOR

til VOR og ADF købes, type underordnet.

POUL LINNET
Telefon (01) 42 36 91

LOKALER PÅ ROSKILDE

Er De interesseret
i kontorlokaler eller lignende
i Københavns lufthavn, Roskilde

Kontakt da:

KONGELIG DANSK AEROKLUB
Rømersgade 19
1362 København K
Telefon (01) 14 46 55 og 14 46 68

MORIAN HANSENS FLYVESKOLE

Skovlundeafdelingen

TEORI – SKOLEFLYVNING
UDLEJNING – FOTOFLYVNING

CESSNA 150 og 172
MS 880 RALLYE

Skoleflyvning kr. 130 pr. time
Udlejning kr. 100 pr. time

Telefon
(01) 94 45 86 og (01) 39 36 32

EUROPEAN

IMPORT AGENCY

Postboks 48 . 2770 Kastrup . Telf. (01) 53 46 40

ALLE ARTER
FLYTILBEHØR OG RESERVEDELE
RALLYE REPRÆSENTANT
FOR DANMARK

COMPUTERE – FLIGHTMANUALS – PILOTURE –NØDUDSTYR – INSTRUMENTER – AUTOPILOTS – RADIOEQUIPMENT

FLY-REGISTRERING FORETAGES – **SPEC. A. O. G. SERVICE**

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER

VINTERTID-
KURSUSTID!

Se vort store udvalg i undervisningsmaterialer og flyvergrej!

MOTORFLYVEHÅNDBOGEN
SVÆVEFLYVEHÅNDBOGEN
RADIOTELEFONI FOR FLYVERE
FLYVEKORT DANMARK
AIRTOUR COMPUTER CRP-1
AIRTOUR COMPUTER CRP-2
ARISTO COMPUTER 617
JEPPESEN COMPUTER CR-2
LINEAL MED NM TIL 1:500.000 KORT
KERN PASSER
AIRTOUR PROTRACTOR
LINEX NAUT. TRANSPORTØR
DRIFTSFLYVEPLANBLOK IFR/VFR
–
JOURNALER – LOGBØGER
PILOTMAPPER
FLIGHT BOARDS – KNÆBRÆT
RADIOKORT
PLOTTERE
LUFTFARTSTEKNISK ORDBOG
INSTRUMENTFLYVEHÆTTER
ALLE SLAGS MANUALS
– OG

. . . ja, vi kunne blive ved, men kom hellere selv og se, vi tilbyder nemlig også vore artikler hos vore forhandlere rundt om i landet:

ÅLBORG LUFTHAVN:	ÅLBORG AIRTAXI
ARNBORG FLYVEPLADS:	SVÆVEFLYVECENTRET
BILLUND LUFTHAVN:	BILLUND FLYVETEORISKOLE
ESBJERG LUFTHAVN:	ESBJERG AVIATION
RINGSTED FLYVEPLADS:	DANWING A/S
RØDBY FLYVEPLADS:	PRIM AIR
SKOVLUNDE FLYVEPLADS:	COPENHAGEN AIRTAXI
STAUNING LUFTHAVN:	I/S STAUNING LUFTHAVN
THISTED LUFTHAVN:	NOR FLY

Rekvirer vor udførlige brochure og prisliste.

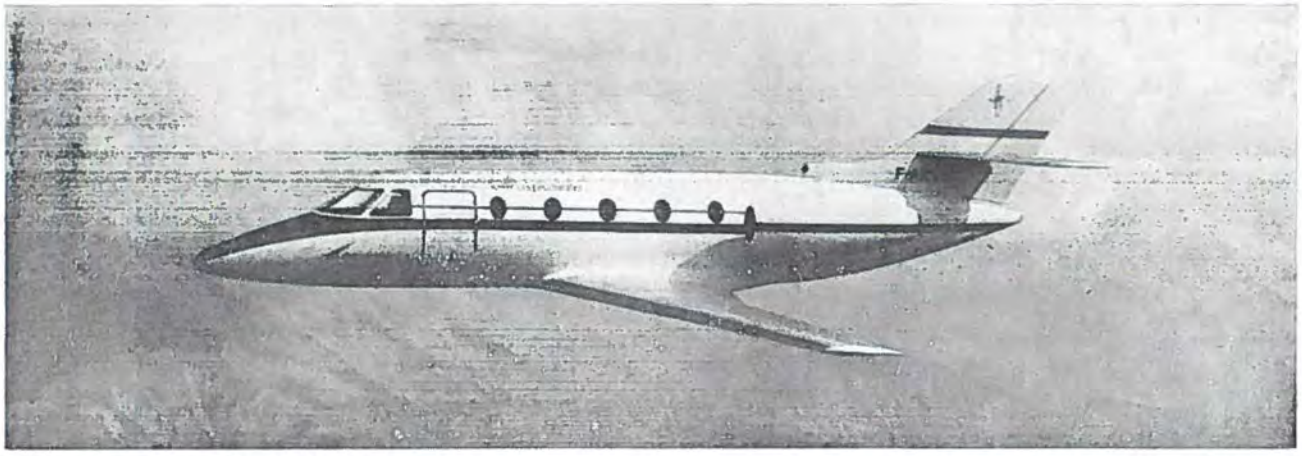
KDA SERVICE

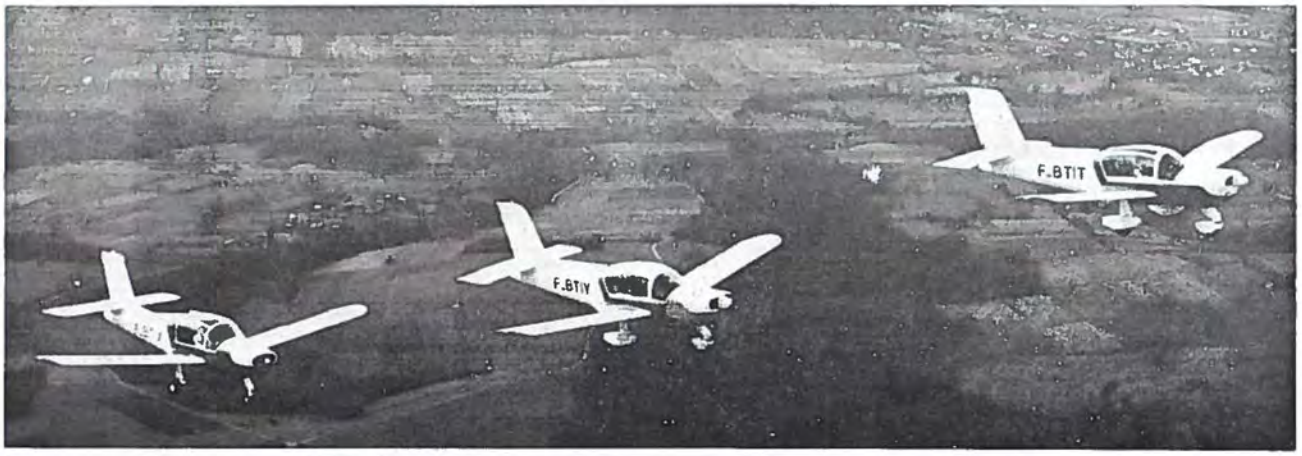
KØBENHAVNS FLYVEPLADS . 2740 SKOVLUNDE
TELEFON (01) 91 58 46

P. ZIGLER
VELLIKEVEJ 7
3500 VÆRLØSE

aerospatiale / France

Fællesmarkedets førende luft- og rumfartsforetagende.
Ialt 45.000 personer.
Konstruktør af CONCORDE
(sammen med BRITISH AIRCRAFT CORPORATION)
og af Airbus A 300 B
(sammen med DEUTSCHE AIRBUS (MBB og VFW/FOKKER)
HAWKER SIDDELEY, FOKKER og CASA).
AEROSPATIALE tilbyder ligeledes
et komplet program af lette fly og forretningsfly.





CORVETTE

DET NYE FORRETNINGSFLY MED TO JETMOTORER
- ☐ RUMMELIG
- ☐ ØKONOMISK
- ☐ LYDSVAG

HOS DEM FRA 1974...
1 FLYVNING AF SERIEUDGAVEN: OKTOBER 1972.

RALLYE

ET FLYPROGRAM, DER SOM HOVEDMÅL
HAR **DERES SIKKERHED.**

aerospatiale
37, bd de Montmorency -
75781 Paris Cédex 16 (France)

flyv

12

45. ÅRGANG DECEMBER 1972 KR. 3,50

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK

Cessna's 1973-show

hvor verdens største flyproducent præsenterer det nye års modeller for sine forhandlere

10.000 Cessna-fly er målet for produktionen i 1976, forkyndte formanden for Cessna-bestyrelsen, *Dwane L. Wallace,* ved ti forhandler-møder over hele verden her i efteråret. Det er mere end dobbelt så mange som i 1972, hvor der i det regnskabsår, der sluttede 30. september, blev leveret 4.653 nye Cessna-fly, over halvdelen af det antal almenfly, der ialt blev produceret. Allerede af 1973-modellerne regner Cessna med at bygge 6.500.

Men man kan ikke sige, at 10.000 er et urealistisk mål at sætte sig, for i topåret 1968 producerede den amerikanske flyindustri ialt 13.700, Cessna heraf ca. 7.000. Siden kom nogle nedgangsår, især 1970 og 1971 med hver godt 7.200 fly ialt, men nu synes situationen at have vendt sig, og vækstevangeliet prædikes igen.

For 1973 tilbyder Cessna ialt 42 forskellige typer og versioner af disse. Det får os til at tænke på en Cessna-frokost i Esbjerg gamle lufthavn for en del år siden, hvor Cessnas produktionslinie var på tale, og hvortil den daværende luftfartsdirektør docerende sagde, at det var da helt forkert at sprede sig på så mange produkter – man skulle koncentrere sig om et enkelt eller nogle få!

Well, det passer måske også i andre industrier, men Cessna's politik i flyindustrien taler for sig selv. Det er det firma, der producerer og ialt har produceret flest fly her i verden (over 100.000).

Det er også den flyfabrik, der forsyner luftfartspressen med det bedste og mest omfattende materiale om sine produkter året igennem og især i efteråret, når næste års nye modeller præsenteres. Så sidder man og tygger det igennem for at se, hvilke nyheder der er udover nye farver og bemalingsskemaer. Da det er gode og modne fly, der produceres over en lang årrække, er nyhederne som regel beskedne.

I år havde Cessna fået den idé at invitere luftfartspressen med til sit møde møde for europæiske og nordafrikanske forhandlere i Bruxelles, der for Cessna som for mange andre amerikanske firmaer er europæisk hovedkvarter.

Og da vi syntes, det kunne være interessant ikke blot at høre om de nye dørhåndtag og andre 1973-raffinementer, men også få et indtryk af, hvordan man *sælger* flest fly i verden, benyttede vi chancen for at komme med Business Jet Flight Center's hold derned.

Det skete i Cessna 310P. Efter et par timers mellemlanding i Herning fløj vi derfra og til Bruxelles lufthavn Zaventem på 2 t 40 min. – IFR direkte ind uden nogen ventetid og over til firmaet Abelag's General Aviation center, der er et mønster på hurtig ekspedition af travle forretningsfolk i eget fly i en storlufthavn. På ingen tid var vi klareret ind og med vor bagage ekspederet over til taxa'erne ved lufthavnens hovedbygning.

Veltilrettelagt show for forhandlere

Af Cessna's ialt ca 800 forhandlere findes de 600 i USA og 61 i Europa. Et stort antal af disse var repræsenteret ved mødet på Bruxelles Hilton-hotel. Det var indrammet af et par solide middage og afbrudt af en udmærket frokost, men varede ellers fra 0845 til ca 1530.

Det formede sig som et yderst veltilrettelagt og godt gennemført *show* – meget indholdsrigt og meget afvekslende, så ingen havde anledning til at falde i søvn – selv ikke oven på frokosten, for temperaturen blev holdt så lav i mødelokalet, at ingen kunne døse hen!

En hel dags taler og snak – uha, vil nogen sige. Men sådan blev det ikke serveret. Vist blev der holdt taler af skiftende Cessna-personligheder, men de vekslede med

Dwane L. Wallace foran Cessna nr. 100.000

1. Skywagon 185
2. Skylane
3. Turbo Stationair
4. Model 310 med bagrude
5. 402 Businesliner

farvefilm, musik med specielt til mødet komponerede sange, lysbilleder, lydbånd, tegnefilm og interviews.

En nydelig dame var konferencier og optrådte ikke bare for sig selv, men også i samtaler med tegnefilmsfiguren og som interviewer eller snarere forhører af et par af salgsafdelingens topmænd, der fik stillet mange indiskrete spørgsmål og måtte indrømme, at på tomotors-området havde det været svært at hamle op med Piper Seneca og Navajo.

De audio-visuelle hjælpemidler blev udnyttet i fuld udstrækning – på de tre lærreder skiftede til tider fire lysbilleder på én gang.

Og når man nu så ofte har oplevet slides sat på hovedet eller filmsapparater, der strejkede, så kan man ikke andet end imponeres over, at hele dette fyrværkeri virkede perfekt – well, der var en enkelt højtaler, der hylede et øjeblik, men ellers gik det strygende.

Og de mange ledende Cessna-folk kunne alle sammen tale og fremlægge deres materialer uden at hakke eller stamme i noget.

Det var et rigtigt amerikansk show, det var dygtigt gennemført.

Vi nævner det, fordi det er karakteristisk for hele denne salgsorganisation – men der var mange andre i flyveindustrien verden over, der kunne tage ved lære af det. For det er ikke nok at bygge fly, de skal også *sælges*.

Lysere markedsudsigter

Det var formen. Lad os komme til indholdet.

Det var inddelt i fire punkter:

1. Markedet.
2. Produkterne.
3. Støtten til forhandlerne.
4. Skoleflyvning.

Cessna skønner, at verden nu ialt har ca 190.000 general aviation fly, hvoraf 18.700 eller knap 10% i Europa. Den årlige fornyelse er for tiden kun på 4,5%, men burde være det dobbelte, mener man.

Europa har større befolkning end USA og burde have 1 million potentielle kunder, men er langtfra kommet så vidt. I 1972 har Cessna solgt 500 fly i Europa, hvoraf 75% bygget af fabrikken i Reims.

Med fællesmarkedet, der står for en trediedel af verdenshandelen, og med forbedrede udsigter for økonomien skulle netop Europa være et egnet ekspansionsområde. Cessna regner derfor med at sælge ca 1250 fly i Europa i 1976.

Produkterne skal vi komme tilbage til for sig selv.

Støtten til forhandlerne er af mere indadvendt karakter. Det skal bemærkes, at forhandlerne må købe så godt som hver en stump af det støttemateriale, der udarbejdes – hver brochure og hver æske reklametændstikker!

Skoleflyvning og øvrige træningsvirksomhed anser Cessna som de øvrige store firmaer for et helt vitalt område. Man kan ikke leve af at forny den nuværende flåde, man skal *udvide* feltet – og det sker ved at få flere mennesker til at lære at flyve. Her er det ikke nok med propagandafilms og andet materiale, selve grundlaget: moderne flyveskoler – skal også være i orden.

Mens skoleflyvning i USA hele tiden har været et rent kommercielt anliggende, har det i mange europæiske lande i betydelig grad været baseret på flyveklubber, i adskillige lande med statsstøtte. Foruden at øge denne virksomhed, anbefaler Cessna oprettelse af flere rent kommercielle flyveskoler.

Ifølge *Robert L. Lair,* der er Cessna's »senior vice president« og netop indtrådt i bestyrelsen, kan skoleflyvningen i Europa udvides gennem:

1. Fortsat interesse for og statsstøtte til flyveklubber.
2. Et udvidet antal kommercielle flyveskoler, der tilbyder standardiseret kvalitetsflyveundervisning.
3. Øget interesse i flyvetræning fra uddannelsesinstitutioner.
4. Standardiserede skoleflyvningsprogrammer og krav i hvert land.

Det integrerede undervisningsprogram, som Cessna med godt resultat anvender i ca 250 Cessna Pilot Centers i USA og Canada, er man villige til at hjælpe med at få overført til andre lande og sprog.

Målet for 1976 er 275.000 nye personer, der begynder at lære at flyve. For at nå det, må hver eneste flyveskole i verden øge antallet af elever med 12% om året.

Udover den elementære flyveuddannelse kører Cessna en række træningsprogrammer for flyejere, mekanikere, service-teknikere og forhandlernes salgspersonel. Nogle af de programmer, man hidtil har måttet tage til USA for at gennemgå, vil fra næste år blive tilgængelige i Europa, hvor Cessna blandt andet til dette formål opfører et European Marketing Center i Bruxelles.

Ikke et ord om Citation

Og efter at have fået alt dette indpodet, kunne Cessna-forhandlerne flyve hver til sit, og skulle de have glemt melodien »All Systems Grow«, kan de efter hjemkomsten genopfriske den eller spille »Cessna Means More« på den grammofonplade, alle fik med hjem!

– En ting, der synes påfaldende for en tilhører, var, at Cessna's flagskib, det tomotorede jetfly Citation, ikke blev nævnt med et eneste ord under hele mødet.

Citation-programmet kører nemlig fra direktørplan og nedad helt for sig selv uden om forhandler-nettet med direkte salg fra en særlig organisation. Forhandlerne kan først komme ind i billedet gennem deres vedligeholdelsesorganisationer.

Cessna leverede 35 Citation i de første ni produktionsmåneder, regner med at have passeret 50 ved årets udgang og øger produktionen til 10 om måneden i december 1973.

Bedre regnskab

Cessna's samlede salg i 1971–72 blev på 248,4 mio. dollars mod 168,3 det foregående regnskabsår. General aviation fly tegnede sig heraf for 177,9 mio. mod 108,7. Så der er en reel baggrund for den optimisme, verdens største flyproducent giver udtryk for.

Også i Danmark er der tegn på bedring. Inklusive brugte fly solgte Business Jet Flight Center ialt 35 fly i 1972, heraf til levering i 1973 foreløbig seks Cessna 172 og tre Cessna 421.

P. W.

1. Skywagon 180
2. Skywagon 207
3. Turbo Centurion II
4. Model 340
5. Model 414
6. 421 Golden Eagle

Prototypen A 300 B i luften for første gang den 28. oktober fra Toulouse-Blagnac, ført af Max Fischl og Bernard Ziegler.

AIRBUS

– det europæiske mellemdistance-trafikfly som bl. a. Sterling Airways har bestilt

- **Kort- og mellemstrækningsfly tegner sig for halvdelen af de producerede sædekilometer.**
- **Over halvdelen af passagererne flyver strækninger på 1.000 km eller mindre.**
- **Kort- og mellemstrækningsmarkedet vokser med over 10% om året.**

Det er baggrunden for den europæiske »luftbus« A 300B, der begyndte prøveflyvningerne i Toulouse den 28. oktober. A 300B er et tomotoret trafikfly med stor passagerkapacitet, fremstillet i snævert samarbejde mellem flyfabrikker i Frankrig, Tyskland, England, Holland og Spanien og specielt konstrueret til de mellemlange flyvestrækninger.

Under den internationale flyveudstilling Salon de l'Aeronautique i Paris 1965 begyndte franske og tyske luftfartsindustrifolk at diskutere mulighederne for fælles udvikling af et trafikfly med stor passagerkapacitet. Forhandlingerne fortsatte med deltagelse også fra engelsk side, og den 15. oktober 1966 nåede man til enighed om specifikationen på en tomotoret »Airbus«, der efter passagerkapaciteten fik betegnelsen A-300, og året efter blev Rolls-Royce nye trespolede motor RB 207 valgt som kraftkilde for det nye fly.

Et så stort projekt kunne imidlertid ikke realiseres på privat basis, i hvert fald ikke af de relativt kapitalfattige europæiske flyfabrikker, og på et tidligt tidspunkt kom de tre landes regeringer med ind i forhandlingerne, og det var dem, der den 26. september 1967 underskrev den officielle samarbejdsaftale.

I slutningen af 1968 blev det oprindelige projekt til »luftbussen« noget ændret, og i stedet for den 300-sædede A 300 besluttede man sig for den noget mindre A 300B til 250 passagerer. I begyndelsen af 1969 trak den engelske regering sig ud af samarbejdet, men den engelske partner, Hawker Siddeley, blev bibeholdt af Airbus-konsortiet som underleverandør af vingerne.

Senere på året besluttede konsortiet sig for General Electric CF6 motoren, der også anvendes i DC-10, i stedet for den oprindeligt valgte Rolls-Royce motor. Fremstillingen af de første dele til prototyperne begyndte i slutningen af 1969, og i begyndelsen af 1971 gik man i gang med den første serie.

Til styring af konstruktion, produktion og salg er der dannet et interessentskab, Airbus Industrie, med kontor i Paris. Fra fransk side deltager den statsejede flyfabrik Aerospatiale, fra tysk side Deutsche Airbus, der igen er et konsortium af Messerschmitt-Bölkow-Blohm (65%) og VFW-Fokker (35%), og siden slutningen af 1971 er Spanien også kommet med i Airbus Industrie, dog med en ret beskeden andel, 4,2%, mens Aerospatiale og Deutsche Airbus hver har 47,9%.

Super Guppy indsat i transporten af dele

Størstedelen af kroppen bygges i Tyskland, hvor VFW-Fokker tegner sig for den forreste del, MBB for den agterste, inklusive finne og sideror. Den allerforreste del af kroppen med cockpittet fremstilles dog af Aerospatiale tillige med den underste del af kroppens centralsektion, hvorpå vingerne fæstnes. Disse er fremstillet af Hawker Siddeleys fabrik i Chester, idet de bevægelige dele leveres af Fokker-VFW i Holland. CASA er endnu ikke kommet med i billedet, men vil komme til at levere haleplaner og højderor til serieflyene. Understellet leveres af den franske fabrik Messier.

Slutmonteringen foregår hos Aerospatiale i Toulouse, og til transport af delene, hvoraf mange er så store, at de vanskeligt kan befordres med overfladetransportmidler, har Airbus Industrie anskaffet en Guppy 201, en ombygget Boeing Stratocruiser med overstørrelse-krop, der fx kan medføre en hel vinge eller forkrop.

General Electric er som nævnt leverandør af motorinstallationen, der er helt identisk med den på DC-10-30 (et godt salgsargument for Airbus Industrie), og det er sket i fuld forståelse med McDonnell Douglas, der har leveret tegningerne. Nacellerne leveres af det amerikanske firma Rohr. I produktionen af motorerne til Airbus deltager den franske motorfabrik SNECMA med 22% og den tyske MTU med 11%, og slutmonteringen af disse motorer foregår hos SNECMA. Motorerne til de første fly er dog fremstillet i USA.

Et grotesk billede af Super Guppy'en med forpartiet drejet til siden, så Airbus-kroppen kan indlades i kæmpekroppen og flyves til Toulouse.

To versioner

Som nævnt besluttede man at formindske luftbussen, da den endnu var på tegnebrættet, men man gik tilsyneladende for langt ned i størrelse, for det bliver kun de to første fly, der bygges i den i 1968 fastlagte udformning, der betegnes A-300B1. Denne udgave er 50,97 m lang og udrustet med to CF6-50 motorer, hver på 22.225 kp, og har en fuldvægt på 130.000 kg. Det første af disse fly fløj som nævnt første gang den 28. oktober, og det næste beregnes at være klar i begyndelsen af det nye år. De vil blive anvendt i certificeringsprogrammet sammen med nr. 3 og 4, der skal flyve første gang i henholdsvis juli og oktober 1973. Disse fly bliver af udgaven B2, der har 2,60 m længere krop, fuldvægt på 137.500 kg og CF6-50C motorer på 23.120 kp. Fly nr. 4 vil blive udstyret efter ATLAS-gruppens specifikationer (ATLAS er en samarbejdsgruppe bestående af Air France, Lufthansa, Alitalia og Iberia, i stil med KSSU-gruppen, men endnu nærmest en planlægningsgruppe). Nr. 5 vil blive leveret i marts 1974 til Air France, der har bestilt seks og tegnet option på ti.

B4 versionen har samme dimensioner som B2, men en fuldvægt på 150 t og omkonstrueret vingeforkant for at forbedre startpræstationerne. Den første B4 bliver fly nr. 9, der sammen med nr. 12 vil blive anvendt i certificeringsprogrammet for denne udgave, der forventes afsluttet i begyndelsen af 1975. Iberia har bestilt fire og tegnet option på otte, og det er også denne version, Sterling har bestilt tre eksemplarer af. De to skal leveres i begyndelsen af 1975, det tredje et år senere.

Produktionen vil i løbet af 1974 blive øget fra et fly om måneden til to ved årets udgang, og vil yderligere stige til tre fly om måneden fra april 1975 og op til fire fly pr. måned fra begyndelsen af 1976. Det vil fremover være standard produktionstakten.

Indtil 331 passagerer

Det var nok ikke synderligt praktisk at gå ud fra passagertallet, da man fastsatte typebetegnelsen, for dette er i høj grad afhængigt af, hvilken komfort luftfartsselskabet ønsker at tilbyde sine passagerer. I standardudgave med otte sæder pr. række og en afstand mellem rækkerne på 85 cm (34 inches) er passagertallet 281, men ved at gå ned til en afstand på 70 cm (28 in.) bliver tallet 331. Airbus har tre passagerdøre i hver side, en helt forude, en ved vingens forkant og en helt agterude. Hylderne over sæderne bliver af den aflukkelige type, så de kan bruges til håndbagage. Det forreste lastrum kan rumme fire paller på 224×267 ×163 cm eller 12 LD3 containere, hver på 4,25 m³, det bageste seks LD3 containere.

Data for A-300B4:

Spændvidde 44,84 m, længde 53,57 m, højde 16,56 m. Vingeareal 260,0 m². Kropdiameter (indvendig) 5,35 m.

Driftsmæssig tomvægt 87.826 kg, max. tomtankvægt 122.000 kg, max. startvægt 150.000 kg, max. landingsvægt 133.000 kg. Max. nyttelast 34.174 kg, max. brændstofvægt 46.500 kg (tankrumfang 58.000 l).

Max. hastighed Mach 0,84 i 24.500 fod (937 km/t). Rækkevidde med max. nyttelast 2.350 km, med max. brændstof 5.150 km. Startstrækning til 10,5 m højde 2.670 m.

H. K.

BULLTOFTA
in memoriam

Malmøs historiske lufthavn og København–Malmø-ruten lukker

Den sidste hovedbygning i Bulltofta inden lufthavnens lukning.

DEN 30. november sættes et foreløbigt punktum for et langt og indholdsrigt kapitel i svensk luftfartshistorie – og dansk for den sags skyld med – idet Malmös lufthavn Bulltofta lukkes, og i forbindelse hermed ophører verdens korteste internationale luftrute, »pendulruten« København-Malmö.

Lukningen af Bulltofta betyder dog ikke, at Sveriges tredjestørste by står uden lufthavn, for dagen efter åbner Sturup lufthavnen, omend den højtidelige indvielse med HKH kronprinsen og andre notabiliteter først finder sted den 3. december.

Det begyndte i 1919

I foråret 1919 afholdtes en interskandinavisk flyveudstilling i Tivoli i København, og i forbindelse hermed var der flyvekonkurrencer m.v., herunder en flyverute mellem København og Malmö. Det var den svenske flyfabrik Thulin i Landskrona, der stod bag denne rute, der blev befløjet med tosædede pontonfly, og »ruten« må vist nærmest betegnes som et shownummer. Den blev i hvert fald kun opretholdt, så længe der var flyveudstilling.

Den første rigtige flyverute mellem København og Malmö blev påbegyndt den 7. august 1920, da Det Danske Luftfartsselskab åbnede sin rute København-Malmö-Warnemünde. Det var stadig søfly, der blev benyttet, med plads til pilot, mekaniker og 1 å 2 passagerer. Ruten blev befløjet indtil udgangen af oktober (den gang fløj man ikke i vinterhalvåret), men det økonomiske resultat af DDL's første passagerflyvninger var såre beskedent, og de næste par år lå selskabet nærmest i dvale, idet det opgav ruteflyvningen og nøjedes med rundflyvninger o.l.

Fra eksercerplads til flyveplads

Den 1. juli 1924 åbnede det nystartede svenske luftfartsselskab AB Aerotransport (ABA) en rute Malmö-København-Hamburg med Junkers F 13 landfly til fire passagerer, og det var den første flyverute fra den nye lufthavn Bulltofta, som Malmö kommune havde anlagt på det skånske husarregiments tidligere øvelsesplads. Pladsen var som datidens lufthavne bare en stor græsmark, og af bygninger var der blot en lille træhangar, som man overtog fra Thulin, der havde forladt flyvningen til fordel for mere lønsomme produktioner.

På det tidspunkt lå Stockholm luftfartsmæssigt i en afkrog af Sverige, idet byen ikke havde nogen lufthavn for landfly, og Malmö blev derfor centrum for ABA's virksomhed, idet der kun udgik enkelte søflyveruter fra Stockholm, bl.a. til Helsingfors. Bulltofta blev udvidet flere gange, og der blev bygget forholdsvis store hangarer til ABA's hovedværksted. I 1936 åbnedes imidlertid Bromma-lufthavnen ved Stockholm, og Bulltoftas storhedstid var forbi.

Pendulruten

Ruten mellem København og Malmö kaldtes ofte pendulruten, fordi flyet hele tiden fløj frem og tilbage på en ganske kort strækning. Udtrykket stammer formentlig fra 1925, da det med DDL konkurrerende selskab Dansk Lufttransport fløj med Junkers F 13 mellem København og Malmö, undertiden 10 gange daglig. Lufttransporten, som selskabet kaldtes, fik dog kun en levetid på en enkelt sæson, og først i 1930 begyndte DDL igen at flyve på Malmö. Til gengæld har pendulet svunget næsten uafbrudt siden, kun med en kort afbrydelse de sidste krigsmåneder.

Da DDL genoptog sin beflyvning af Malmö, var det med selskabets flagskib. Det må dog i sandhedens interesse røbes, at det også var selskabets eneste type, nemlig Fok-

► s. 268.

Den første passager på København-Malmø-ruten var Stockholmske Dagbladets korrespondent Söderström, der her ses sammen med piloten Lind.

ker F VII, et enmotoret trafikfly til otte passagerer. Senere har vist alle DDL's og de fleste af SAS' typer, i hvert fald de propeldrevne, været indsat på ruten, Fokker F XII, Junkers Ju 52/3m, Condor, DC-3, DC-4, Scandia, Metropolitan, ja selv DC-7C. Retfærdigvis må det siges, at nogle af typerne er fortsat på længere ruter i den ene eller den anden retning, idet Bulltofta oprindelig var nordlig endestation også for mange udenlandske selskabers ruter til Skandinavien. FLYV's redaktør husker således at have fløjet på ruten i typer som Farman F 300, Fokker F IX og Douglas DC-2.

En pendulrute af en noget anden karakter blev åbnet af Ostermans Aero i 1955, idet man fløj med helikopter mellem København og Malmö, dog ikke mellem de to lufthavne, men fra en heliport på Amager Fælled til en ditto i Malmös havn. Det varede dog kun nogle få uger, før ruten blev indstillet på grund af manglende belægning, og man kan idag nok undres over, at luftfartsmyndighederne gav tilladelse til ruten, der blev befløjet med enmotorede Sikorsky S-55 – uden pontoner eller oppustelige flydere.

I »gamle dage«, hvor det var noget særligt at flyve, var der mange, der bare for at få luft under vingerne, løste en flyvebillet mellem København og Malmö eller omvendt. Den anden vej nød man i reglen den friske søluft og det veldækkede bord på rutebådene. Det har nok været den slags trafik, der har været den væsentligste basis for pendulruten, for med de gode og hyppige skibsforbindelser har det næppe kunnet betale sig for ret mange at flyve mellem de to byer, hverken økonomisk eller tidsmæssigt.

Der har da også flere gange været tale om at nedlægge pendulruten, der også passede dårligt ind i SAS' rutestruktur, og den har i perioder været befløjet af andre selskaber for SAS, bl.a. Ahrenbergsflyg med Ju 52/3m og Transair Sweden med Curtiss Commando. Det har også været overvejet at bruge luftpudefartøjer mellem Kastrup og Bulltofta, men indsættelsen af hydrofoilbådene (vi vægrer os ved at kalde dem flyvebåde) mellem København og Malmö har på en effektiv måde løst problemet om en hurtig forbindelse over Øresund, og SAS har derfor indsat en bus, der går direkte fra Kastrup til »flyvebådsstationen«« i Nyhavn. Desuden er der bus fra Malmös centrum via Linhamn-Dragør til Kastrup.

Bulltofta under krigen

Selvom Anden Verdenskrig betød en næsten total standsning af den svenske lufttrafik, medførte den en aktivitet som aldrig før på Bulltofta, der blev hjemsted for den nyoprettede F 10, en jagerflotille til beskyttelse af den sydlige del af Sverige. F 10 var oprindelig udrustet med Gloster Gladiator, men fik i 1941 Reggiane Re 2001 Falco (J 20) og senere den svenske J 22.

Allierede, navnlig amerikanske bombefly, der var blevet beskudt under angreb på Tyskland, søgte i stort omfang til det neutrale Sverige, og på grund af sin beliggenhed var Bulltofta, der tog imod en væsentlig del af de Flyvende Fæstninger og Liberators, der måtte nødlande i Sverige. Det gik ofte dramatisk til, for Bulltofta var dengang kun en græsplads omgivet af bakker, med længste landingstræk på godt 1000 m, og flyenes hydrauliske system var ofte sønderskudt, så de ikke kunne anvende flaps og bremser.

Udbygning i 50'erne

Efter krigen flyttede F 10, der nu havde fået permanent status som Kungl. Skånska Flygflotiljen, til sin egen plads ved Ängelholm, men en del af dens anlæg blev overtaget af svæveflyfabrikken Kockums Flygindustri, der senere blev til Malmö Flygindustri.

I 1950'erne gennemførtes en stor udbygning af Bulltofta. Store jordmængder blev fjernet, der blev anlagt en betonbane på 1900 m, og i 1959 indviedes en stor stationsbygning på pladsens sydside til en afløsning for den »gamle« fra 1943. Nogen alvorlig konkurrent til Kastrup blev Bulltofta dog ikke; de internationale ruter, der udgik fra den, passerede så at sige alle Kastrup, og Bulltofta forblev først og fremmest en indenrigslufthavn og almenflyveplads.

Bulltofta har altid ligget tæt på Malmö, og støjen fra jetflyene (den brugtes i stor udstrækning til skoleplads) har nok medvirket til, at man besluttede at anlægge en storlufthavn i Sturup, 23 km øst for Malmö.

Det skete dog ikke uden ret kraftig opposition, bl.a. fra naturvenner, for det er gået ud over et stort fuglereservat (lufthavnsplanlæggere har åbenbart en særlig forkærlighed for sådanne, jvf. Saltholm), og det kan for en udenforstående synes lidet rationelt at ofre en masse penge på en lufthavn, når der er så gode forbindelser til Kastrup, og muligvis om nogle år bliver endnu nærmere til en endnu større lufthavn på Saltholm. Hvor mange Malmö-boere vil til den tid tage til Sturup? I øvrigt får de internationale ruter fra Sturup mellemlanding i Kastrup!

Et helt andet spørgsmål er, hvorfor man overhovedet nedlægger en velbeliggende og veludstyret lufthavn, som fuldt ud dækker det lokale behov, men der er vel også prestigeprojekter i andre lande end det lille Danmark.

Og hvad skal der så blive af Bulltofta efter den 30. november? Foreløbig ikke noget, men et er sikkert, den skal ikke være flyveplads, skønt almenflyvningen kunne have klaret sig med en lille del af arealet. Der er planer om at udlægge den til fritidsområde, idet flyvepladsen delvis er anlagt på en gammel mose og derfor ikke særligt egnet til bebyggelse.

Malmö kommune har planer om at indrette teknisk skole i den tidligere Transairhangar, og Svenska Flygverkstäderna bevarer sit motor- og komponentværksted på Bulltofta, men flytter ellers til Sturup sammen med Transair. Malmö Flygindustri bliver indtil videre på Bulltofta, men de har heller ikke særlig brug for flyveplads, deres fly opererer som bekendt udmærket fra landeveje. Og almenflyvningen, hvad med den? Der er lavet en græsbane for lette fly i Sturup, men det er jo noget langt fra Malmö, og der må ikke flyves skoleflyvning, forlyder det. Nå, men der er jo heller ikke ret langt fra Malmö til Landskrona.

Landskrona? Den er der da også planer om at nedlægge!

H. K.

BØGER

Tyske fly fra Anden Verdenskrig

J. R. Smith & Anthony Kay: *German Aircraft of the Second World War.*
Putnam 1972, 745 s., 14×22 cm.
£ 8,50 (210,40 kr.).

I den bekendte Putnam-stil behandles tyske fly fra Anden Verdenskrig, og det gøres på den grundige og sobre måde, der kendetegner dette forlags produkter. Det er et emne, der har været behandlet utallige gange før, og noget sensationelt nyt synes bogen ikke at bringe, men man har her et solidt opslagsværk, og der er adskillige billeder, man ikke har set før. Alt ialt er der omkring 600 fotografier og 125 treplanstegninger. Bogen afsluttes med tillæg om projekter og missiler.

Bogen fremkommer kort efter *William Green's* bog »Warplanes of the Third Reich«, og spørgsmålet om hvilken bog, der er den bedste, kan nok først besvares, når man har brugt dem begge gennem længere tid. Smith og Kay's bog medtager til forskel fra Greens bog alle typer, også skole- og forbindelsesfly, og den har data i såvel det metriske som det engelske system.

Flyvehistorie på engelsk

D. Newton og D. Smith:
Gagarin/Bleriot. Johnson/Earhart. Wright Brothers/Apollo 11.
P. Haase & Søn, 1971–1972. 16 s. hver, 15×21 cm, 5,20 kr., 5,75 kr. og 5,75 kr.

De tre hæfter er på engelsk og indgår i serien *They Were First!*, der er beregnet til frilæsning i engelskundervisningen for elever, der har et par års erfaring. De mere vanskelige ord er oversat på stedet, og der er mange udmærkede illustrationer, så bøgerne skal nok blive læst, for de er nok så spændende som vor barndoms »I can hop, I can run«, hvor der bestemt ikke var noget om *Amy Johnson* og andre flyverberømtheder.

Organisations-nyt DECEMBER 1972

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Claus Kettel

Motorflyverådet
Formand: Tandlæge Fritz Bang

Svæveflyverådet
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen

Modelflyverådet
Formand: Bankfuldmægtig Ole Meyer

Generalsekretariat og bibliotek
Rømersgade 19, 1362 København K
Åbent mandag til fredag 0900–1600
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 2 56 80

KDA-Service
Københavns Flyveplads, 2740 Skovlunde
Åbent mandag–fredag 0900–1300 og 1400–1600,
lørdag 0900–1300
Telefon: (01) 91 58 46

Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: (07) 14 91 55 og mønttelefon 14 91 27
Postgirokonto: 12 98 03

Dansk Ballon Klub
Formand: Major Kaj Paamand
Gyvelhøj, 3600 Frederikssund
Telefon: (03) 31 32 12

Dansk Faldskærms Union
Formand: Kaptajn C. C. Jensen
Gardes Allé 2, 3.
2900 Hellerup
Telefon (01) Hellerup 8770

Flyvehistorisk Sektion
Formand: Fuldmægtig Hans Kofoed
Skt. Markus Allé 13, 4., 1922 København V
Telefon (01) 37 32 56

Fritflyvnings-Unionen
Fru Lis Kristensen
Jagtvej 123, 2200 København N
Telefon: (01) ÆGir 1523

Linestyrings-Unionen
Jens Geschwendtner
Centerparken 32, 2. sal, th.
2500 København Valby
Telefon: (01) Valby 1067

RC-Unionen
Bankfuldmægtig Ole Meyer
Paludansvænge 4, 4700 Næstved
Telefon: (03) 72 21 07

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prins Henrik

Formand:
Oberst K. Jørgensen

Generalsekretær:
Direktør Max Westphall
Kronprinsensvej 71, 2000 København F
Telefon: (01) 46 10 15

Sekretariat:
Kontorchef M. Tronbjerg
Vesterbrogade 10, 1620 København V
Telefon: (01) 31 06 43

Regnskabsfører:
Major H. Münster
Dianavej 20, 2610 Rødovre
Telefon: (01) 70 16 25

Meddelelser til næste nummer
må være redaktionen i hænde
SENEST ONSDAG DEN 13. DECEMBER

SPÆNDENDE FILM ONSDAG DEN 6. DECEMBER

NY DANSK SVÆVEFLYVEFILM I KDA

Ved KDA's filmaften i Borgernes Hus, Rosenborggade 1, København, onsdag den 6. december kl 1945 vises følgende film:

BRITTEN-NORMAN ISLANDER

ALOUETTE-HELIKOPTER SOM AMBULANCEFLY

FRANSK FILM OM SAMMENSTØD MELLEM FLY OG FUGLE

SOMMERDAGE I SVÆVETHY
– en helt ny dansk svæveflyvefilm optaget af en filmfotograf, der i sommer har lært at svæveflyve.

Der er adgang for KDA-medlemmer af alle kategorier med ledsager og lejlighed til en kop kaffe eller en øl bagefter.

Flyvehistorisk Sektion

Luftwaffe i Danmark er titlen på overkonstabel *Carsten Petersens* foredrag tirsdag den *5. december kl 1930* i Vartov, Farvergade 27, København. I sit foredrag vil Carsten Petersen især komme ind på de tyske flyvepladser og deres indretning og på det tyske kontrol- og varslingssystem. Foredraget ledsages af lysbilleder, mange baseret på fotos fra besættelsen.

På given foranledning henledes opmærksomheden på, at Flyvehistorisk Sektion er en selvstændig klub inden for KDA med egen økonomi, og sektionen modtager ikke nogen form for økonomisk støtte fra aeroklubben, men afholder selv alle udgifter til sine arrangementer, ganske som alle andre klubber under KDA.

Flyveteknisk Sektion

Emnet for mødet den 4. december i Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion bliver *General Electric CF6-motoren* hvorom Mr. *C. Soestmeyer* fra General Electric beretter.

Der er også adgang for KDA-medlemmer. Mødet finder sted V. Farimagsgade 31 i København kl 2000.

Grønlandsaften i november

Mange med interesse i Grønland og de specielle flyveproblemer i denne nordligste del af riget var mødt op til KDA's første mødeaften i denne sæson, da grev *Eigil Knuth* fortalte om flyvning og landingsproblemer i Nordgrønland efter lukningen af Station Nord.

En række dejlige fotografier gav et glimrende indtryk både af snemængder ved Station Nord og de i denne henseende betydeligt gunstigere forhold ved den naturlige flyveplads ved Kap Moltke, hvor der i sommer havde været 41 landinger af fly fra Hercules til Super Cub.

Prins Henrik protektor for Danske Flyvere

Prins Henrik, der i forvejen er protektor for KDA, har efter Kong Frederik den 9.'s død nu også overtaget posten som protektor for Foreningen Danske Flyvere, som han blev optaget som medlem af ifjor.

Ny formand for Dansk Pilotforening

Ved den årlige generalforsamling den 26. oktober blev kaptajn *Oskar Nordland* afløst som formand for Dansk Pilotforening af kaptajn *Egon Esbirk*.

FAI's generalkonference

Ved FAI's generalkonference i Paris i begyndelsen af oktober nedsatte man ikke alene – som omtalt på de hvide sider – en luftrumskomité, men gennemførte også den mere rutinemæssige side af mødet med beretninger, valg osv.

Til ny præsident valgtes *André O. Dumas* fra Canada til efterfølger for *Fred Forrer* fra Svejts. Til første vicepræsident valgtes – efter at bl.a. *Per V. Brüel* havde sagt nej tak – den franske aeroklubs præsident *Bernard Duperier*, som herefter kan forventes valgt til næste præsident.

Brüel blev genvalgt blandt de 25 vicepræsidenter såvel som til FAI's finans-underkomité.

FAI's guldmedalje for flyvning tilfaldt amerikaneren *Elgen M. Long* for den første flyvning jorden rundt via begge polerne. Long har 25.000 timers erfaring.

Guldmedaljen for rumfart tilfaldt *David R. Scott* for chef for Apollo 15 missionen, og Yuri Gagarin guldmedaljen russerne *V. A. Chatalov* og *A. S. Eliseev* fra Soyuz 10 ekspeditionen.

Lilienthalmedaljen for svæveflyvning tilfaldt *Karl Striedieck* for hans 916 km ud-og-hjem-svæveflyvning i 1971, som han gentagne gange har overgået i 1972.

Filmlistetillæg

KDA har til klubberne udsendt et tillæg til sin liste over disponible film om flyvning. Såvel den originale liste som tillægget kan gratis rekvireres fra KDA.

Samtidig har KDA afviklet sit filmudlån fra KDA-Service. Filmene var efterhånden slidt op eller forældede, og da man savnede nødvendige faciliteter for selv at inspicere og vedligeholde filmene,har KDA de senere år søgt at få nye film stationeret sådanne steder, hvor den slags findes, og henviser nu hertil.

Kalender – alment

4/12	Møde i Flyveteknisk Sektion.
5/12	Møde i Flyvehistorisk Sektion.
6/12	Møde i KDA.
12/12	Andespil i Danske Flyvere.
11–17/2	VM for varmluftballoner (Albuquerque, USA).
1/5	Int. Air Show (Wiesbaden, Ty).
5–6/5	Indvielse Kbh. Lufthavn, Rosk.
19/5	Indvielse af Sturup lufthavn.

Nye direkte medlemmer i KDA

Preben Nielsen, Ålborg.
Stud. art. *Søren Tofthøj,* Kbh. V.
Direktør *Jørn Ankjær,* Måløv.
Flykonstabel *Bent Nielsen,* Sønderborg.
Skoleelev *Allan Nielsen,* Glostrup.
Elev *Mogens Devantier Olsen,* Kbh. S.
Læge *Flemming Frølund,* Roskilde.
Gymnasieelev *Jens Gerlev,* Hillerød.
Fabrikant *Hans Ulrich,* Holbæk.
Boghandler *John Templar,* Kbh. V.
Skoleelev *Jim Hoyer,* Kbh. SV.
Elev *John Allan Pedersen,* Skovlunde.
El-tekniker *Leif P. B. Andersen,* Fr.sund.
Erik Skjott, Klampenborg.
Overlæge *Johs. O. Hagelsten,* Søborg.
Werner Gylling Brodersen, Esbjerg.
Claus Egge, Kbh. V.
Peter Kim Christensen, Helsingør.
Jens Peter Heesche Hansen, Kbh. SV.
Carl Gustav Svendsen, Rønne.
Radiotekniker *Mogens Lund,* Esbjerg.
Niels Klaris Jensen, Glostrup.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Joseph W. Benkert: *The Romance of Ballooning.*
R. E. G. Davies: *Introduction To Aviation Science.*
John Taylor: *Jane's All The World's Aircraft 1972–73.*
Georg Brütting: *Die Geschichte des Segelfluges.*
Carle Conway: *The Joy of Soaring.*
Kalvi Keskinen: *Suomen Ilmovamin Lentokaneet 1939–72.*
Proceedings of the First International Symposium, The Technology And Science of Motorless Flight.

Flyvehistorisk Tidsskrift

Flyvehistorisk Tidsskrift nr. 3/1972, der af forskellige årsager er blevet noget forsinket, indeholder bl.a. en stor artikel om Bristol Bulldog i Danmark, illustreret med skalategning og mange aldrig før offentliggjorte fotografier. Endvidere er der en artikel om de staniolstrimler, engelske fly udkastede for at »jamme« de tyske radarstationer, anmeldelser af flyvehistorisk litteratur og billeder af de bevarede danske Meteorer.

Svar i helbredssagerne

Ved redaktionens slutning meddeltes det fra ministeriet for offentlige arbejder, at KDA i løbet af få dage ville få svar på sin skrivelse af 24.2.1971 med klage over en række konkrete helbredssager. Vi kommer tilbage til dem i næste nummer.

Kontaktudvalget for General Aviation

Ved mødet i kontaktudvalget den 15. november gav organisationerne udtryk for uro over ophævelsen af lufthavnstakstudvalget, idet de meget gerne ville være med til at drøfte fx planerne om en 100 kr afgift for små fly i Kastrup og en 4000 kr en-route-afgift for IFR-fly, der spøger rygtevis for tiden. Organisationerne har tidligere sendt ministeriet deres syn på en-route-afgifter, som man foretrækker kørt efter samme system som i det øvrige Europa.

Man vil nu fra alle sider pånv henvende sig til ministeriet med ønske om at blive taget med på råd i tide.

Et andet punkt var brug af ikke-godkendte tværbaner på offentlige flyvepladser, idet direktoratet havde bebrejdet KDA, at man havde brugt en ikke officielt eksisterende tværbane på Nakskov til en konkurrence i sommer, da der var kraftig sidevind på hovedbanen. Luftfartsdirektøren erkendte, at brevet måske havde været lidt »bombastisk«, men henviste nu til MfL nr 80/1967, der rent faktisk forbyder brug af ikke godkendte baner, uanset hvor egnede de er. Synspunktet var ængstelse for forvirring og sammenstød, ligesom der kunne være fx miljøgrunde til ikke at anvende en bane.

Man drøftede også den ret kraftige bemanding med flyveledere af Kbh. lufthavn, Roskilde, hvilket bl.a. står i forbindelse med, at den ligger nær Kastrup og andre lufthavne. Organisationerne mente, man i begyndelsen kunne klare sig med selvbetjening og fx tænding af banebelysning om natten pr radio.

På forespørgsel oplyste direktoratet, at de arbejdsgrupper, der beskæftiger sig med beflyvning af provinslufthavnene og luftrummet over det øvrige land, var i arbejde, men endnu ikke færdige med deres forslag.

Anthon Berg Rally 16–17. juni

Efter de tre vellykkede rallyer ved Svendborg, Esbjerg og Århus planlægger KDA og Anthon Berg nu næste års KDA-AB-Rally til at finde sted på Sjælland, antagelig i den nye lufthavn ved Roskilde, og det bliver i weekend'en 16–17. juni.

Samtidig holder Dansk Kunstflyveunion Scandinavian Cup og DM i kunstflyvning fra 12. til 16. juni.

Desværre kolliderer rallyet med KZ- og Veteranflyveklubbens årlige KZ-Rally i Viborg. Man har indbyrdes drøftet mulighederne for at placere sig på forskellige datoer; men på grund af mange ting, der må tages hensyn til, har dette desværre vist sig vanskeligt.

På flyvehøjskole – en ny idé

Nu kan man få A-teori og flyvetelefonistbevis på højskolebasis. Det er »Flyvehøjskolen« på Hinding Dås ved Thisted lufthavn, der tilbyder kursus i motorflyveteori til privatflyvercertifikat fra 12. til 27. marts og til radiotelefoni fra 28. til 31. marts.

Flyvehøjskolen er en nyoprettet institution, der samarbejder med forskellige flyveklubber og -firmaer på egnen samt med Northy aftenkursus. Den har til huse på kursusejendommen Hinding Dås, en hyggelig gård, som er ombygget til formålet.

Nyt fra klubber og flyvepladser

Dansk Kunstflyveunion holder filmaften 30. nov. med film om N. Holzberger, Bob Hoover samt instruktion i styret rul, ligesom der vises billeder fra VM i Frankrig. Det foregår hos Fa. EVAS, Industrigården 14, Albertslund. DKFU har ændret sin kontingentordning, så alle betaler 10 kr pr måned, men herudover betaler for brug af klubbens faciliteter.

Fredericia har holdt ekstraordinær generalforsamling p.gr.a. lavvande i kassen og fik klaret skærene ved denne lejlighed.

Herning-mesterskabet blev vundet af Schou/J. H. Nielsen med 80 p., fulgt af J. E. Lindhardt/C. Ellerbæk med 354 og

Kalender – motorflyvning

12–17/6 Scandinavian Cup samt DM i kunstflyvning (Roskilde).
16–17/6 KDA's Anthon Berg Air Rally (Roskilde).
16–17/6 KZ-Rally (Viborg).

B. Uldum/P. Lykke med 360. 15. nov. var der filmaften, 9. dec. er der julestue.

Hjørring havde 6. okt. foredrag om jetpiloters hverdag og oplevelser, 16. nov. var der svæveflyveaften og 14. dec. bliver der hyggeaften i anledning af julen.

Horsens havde 6. okt. foredrag af Hans Kofoed om Flyvehistorisk Sektion, 18. nov. var der planlagt udflugt til Avnø med henblik på kunstflyvning, 20. nov. startede kursus i radiokorrespondance, fortsættes 4. dec., mens der er andespil 11. dec.

KZ- og Veteranflyveklubben holder rally i Viborg 16–17. juni. Klubben har forøget vor veteranflyflåde med en Focke-Wulf Stieglitz, som et medlem har købt i Tyskland.

Midtsjælland holdt efterårsfest 18. okt. og skal først i december til Kastrup og se jumbojet.

Pilot Training Club havde »car-warming-party« i klubvognen i Herlevgård 15. nov. og holder julefest 16. dec. på Tårbæk kro. 18. okt. var der besøg hos Flight Training Centre i Kastrup.

Privatflyveklubben og Københavns Flyveklub har hver første lørdag i måneden »hangarflyvning« om eftermiddagen i klubhuset, hvor også gæster er velkomne. 6. dec. har klubberne julehyggemøde med gløgg og knas samt filmen »Rejsen til Østen«.

Ringkjøbing-Skjern-Tarm regner med at overtage den nuværende kontorbygning i Stauning og indrette den til klubhus, når byggeriet af ny lufthavnsterminal sættes i gang. Man får brugsretten overdraget mod selv at flytte bygningen.

Samsø: kommunen har fået tilladelse til at mageskifte jord med henblik på forlængelse af flyvepladsen.

Skive holdt ekstraordinær generalforsamling 23. nov. om kommunens krav om økonomisk tilskud fra klubben til oprettelse af flyvepladsen i Vinkel. 25. nov. var der fest på Hilltop med pokaloverrækkelse m.m.

Skovlundes bane er nu ændret til 05/23 efter nogle dages lukning midt i november. Den helt nye bane åbner først til foråret.

Sportsflyveklubben havde 15. nov. besøg hos Business Jet Flight Center i Kastrup, 17. nov. andespil og holder julefester 8. og 17. dec. for hhv. voksne og børn.

Tørsbøl i nærheden af Gråsten får muligvis flyveplads, idet kommunen har søgt om tilladelse til at etablere en sådan her.

Region Midtjylland holdt regionsmøde 8. nov. FLYV's forespørgsel om forslag til ændringer blev besvaret. Forløbet af Midtjydsk mestreskab 1972 diskuteredes. Horsens blev nr 1 med 222.1 p. og fik Midtfly's vandrepokal, Herning nr 2 med 322.1, Viborg nr 3 med 332.7. Så fulgte RST med 361.9, Århus med 392.1 og Skive med 687.0 points. Bedste besætning blev Hugo Nielsen/Ib Grundahl, Horsens, med 54.2 p.

NYE CERTIFKATER

A-certifikater

A-CERTIFIKATER
Erik Ivan Larsen, Fredericia
Knud Erik Hansen, Brejning
Birte Milo Skanderby, Thisted
Evald Christiansen, Nr. Sundby
Søren Jensen, Dronninglund
Peder Vilhelm Ottesen, Høng
Knud Westergaard Sørensen, Hvalsø
Lavrs Lavrsen, Hedehusene
Ejvind Juul Pedersen, Fredericia
Ove Paulsen, Kolding
Kurt Egon Jakobsen, Vamdrup
Kaj Peter Jensen, Silkeborg
Vagn Ole Holm, Vejen
Judith Ditlevsen, Holstebro
Finn Børge Jensen, Ålborg
Gunnar Matthiesen Haugård, Gram
Teddy Olsen, Greve Strand
Erik Søe Neipper, København Ø
Olaf Hauge Nielsen, Greve Strand
Henning Hansen, Viby
Poul Scheuer-Larsen, Ølstykke
Svend Aage Christian Hansen, Give
Flemming Kai Haug, Måløv
Henning Broberg Jensen, Køge
Bjarne Wendt, København K
Preben Pierre Jensen, København K
John Jensen, Herning
Kjeld Livoni, København S
Karl Børge Nielsen, København S
Kirsten a'Porta, Vanløse
Kuno Sørensen, Hammel
Kaj Lykke Gregersen, Viborg
Johan Kristian M. Mouritsen, Glæsborg
Poul Erik Dan-Weibel, Randers
John Schjade Nielsen, Ringkøbing
Leif Germund Andresen, Farum
Enrico Fuhrmann, Næstved
Preben Vinther Laursen, Næstved
Aage Thorvald Vestergaard, Næstved
Jørgen Gervin Pedersen, København
Niels Rossing Pedersen, Herlev
Palle Rosenkær Hansen, København
Tommy Hesselbjerg, Rødovre
Folmer Frost Andersen, Nærum
Ib Lindekilde Nielsen, Vester Åby
Bent Anders Larsen, Kalundborg
Hans Ulrich Madsen, Holbæk
Viggo Petersen, Kirke Hyllinge
Henning Kirkeby Nielsen, Ringkøbing
Ib Hegnet Sohn, Skive
Hans Hjerrild Buhl, Andsager
Hans Chr. Gaarn Poulsen, Silkeborg
Keld Andreasen, Hedensted
Tage Søndervang Valdemar, Randbøl
Mogens Lund, Esbjerg
Bent Erik Scheel Nielsen, Tjæreborg
Torben Clarentius Gertz, Hellerup
Povl Sauer, København
Ernst Ole Eskildsen, København
Ernst Birger Schogaard, Glostrup
Aksel Lindegaard Nielsen, Australia
Per Sternberg Nielsen, Ølstykke
Ib Bent Hutters, Charlottenlund
Lars Wirenfeldt Lemvig,Hvidovre
Jørgen Varde Lassen, Gentofte
Hans Erik Hempel-Hansen, Odense
Anders Helge Larsen, Hillerød
Povl Vedelsby, Birkerød
Torben Moses, Svendborg
Finn Larsen, Svendborg
Lars Svarre, Nykøbing F.
Rikard Johannes Nielsen, Kalvehave
Svend Lings, Odense

B-certifikater

Peter Nicolay Boy Bull, Dragør
Ole Steen Petersen, Køge
Ketil Asbjörn Rökke, Dragør

S-kontrollantmøde og motorsvævefly

Det årlige møde, som luftfartsdirektoratet og KDA plejer at holde for svæveflyvekontrollanterne, var af svæveflyverådet i år henlagt til en flyveplads, nemlig Øst-Sjællands plads, Kongsted, idet *Ole Didriksen* gerne ville demonstrere, hvad Falken har vist sig at kunne bruges til. Skulle vejret hindre det, ville han fortælle om det, både for kontrollanterne lørdag den 25. og for sjællandske instruktører søndag den 26. november.

Husk s-teoriprøven 12. december

Som meddelt klubberne skulle tilmelding til s-teoriprøven den 12. december være uddannelsesafdelingen på Arnborg i hænde senest 30. nov. med gebyret, der for medlemmer er sat op til 15 kr grundet større omkostninger til trykning og porto, men for ikke-medlemmer uændret er 50 kr.

Barografer kalibreres nu

For at få barograferne klar til næste år er det tiden at sende dem til kalibrering, og det foregår fx hos Polyteknisk Flyvegruppe, Øster Voldgade 10, 1350 København K, hvortil barograferne sendes forsvarligt emballeret, således at emballagen kan bruges igen ved tilbagesendelsen. Samtidig indbetales kr 35,00 pr barograf på PFG's postgirokonto 8 68 55.

Utroligt: Striedieck 1093 km!

Der synes ingen ende på mulighederne for ud-og-hjem-rekorderne, for da *Smiley* den 9. oktober tog rekorden fra *Striedieck* med 1045 km, gjorde denne sig klar igen og fløj den 15. oktober 1093 km i sin ASW-15.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator fejrede 40-års-jubilæet ved en fest 18. nov. samt ved udsendelse af et fødselsdagsnummer af »Aviator aktuelt«. Verner Pedersen har solgt sin Pirat til Østrig. Der er iår fløjet ca 1300 t i klubbens og private fly, i klubfly alene 2500 starter, 900 t og 12.500 km. I de 40 år regner klubben med at have fløjet omkring 55.000 starter og 8.000 t.

Birkerod indretter midlertidigt værksted til vinteroverhaling i et hjørne af hangaren, men regner med at holde skoleflyene i luften i vinter, når vejret tillader det. Gørløseanlægget vurderes lånemæssigt til ¾ mio kr.

Fyens sluttede sæsonen 15. okt. p.gr.a. igangsættelse af jordarbejder på Vøjstrup, hvor der i år blev præsteret 3.288 starter på 100 flyvedage. Hangaren på Tåsinge er solgt. Lommatz-Libellen sælges nu, idet ejerne har købt en Vasama i Belgien.

Hjørring Flyveklub (motor-) har startet s-teori og forventer svæveflyvning på Bøgsted til foråret. Sommerlade har fortalt om klubstart og vist film.

Kalender – svæveflyvning

12/12 S-teoriprøve.
27/3 S-teoriprøve.
31/5–11/6 DM i fri og klubklasse (Arnborg).

Holbæk tilbyder skoling på Motorfalke efter bestilling af tid om lørdagen. Klubben nærmer sig de 3000 starter i år.

Holstebro nåede 1819 starter og 387 timer på 92 flyvedage. En landingskonkurrence blev vundet af Bent Kristensen med 1.10 m.

Midtjysk standsede flyvningen p.gr.a. jordarbejder på pladsen og er igang med bygning af sin hangar, der efterfølges af klubhus.

SG-70 har øget flåden med en privat Libelle 201B, OY-XBD, tilhørende V. Lund og J. Ågesen. Den har vandtanke! Samtidig blev Ove Sørensens kørt til fabrikken for indbygning af samme.

Skrydstrup havde landingskonkurrence 7. okt., vundet af H. Jensen. Et medlemsmøde viste positiv stemning for at købe en Pilatus B4.

Vejle holdt 11. nov. diplom- og pokalfest på Daugård kro og uddelte 7 A-, 11 B-, 9 C- og to sølvdiplomer. Bjarne Jensen fik pokalen for hurtigste 100 km trekant med 74.8 km/t, for største trekant med 111 km, for største distance med 235 km, samt Hammer-pokalen med 75.2 km/t. John Frederiksen fik pokal for 5 t 36 m varighed, og Thies-pokalen for godt arbejde tilfaldt Jens Karl Laursen.

Viborg har købt en Bergfalke II/55 (1961) fra Würzburg til ca 10.000 kr, og et medlem har købt en L-Spatz. Der var klubfest 4. og Marfafilm 11. nov.

Værløses flotte KZ-7 fløj sin start nr 15000 den 1. okt. Pr 15. okt. havde klubben fløjet 2025 starter i år. P. S. Rasmussen greb en pludselig chance og har hjemført en ASW-15B OY-XBN.

Flyvedagskonkurrencen

Slutresultatet blev i varighed, at Billund vandt med 49 t 19 m, Skrydstrup havde 38 t 44 m og Kolding 24 t 02 min.

Distance: Vestjysk 3831 p, Kolding 3661 og Skrydstrup 3546.

Hastighed: Kolding 5141, Vestjysk 4694 og Skrydstrup 4475.

Hermed blev Kolding bedste klub, fulgt af Skrydstrup, Vestjysk, Billund og Sønderjysk.

Individuelt sejrede Bent Skovgård Sørensen med 3710 p, fulgt af E. Nissen med 3523, Hans Jensen med 3207, K. E. Sørensen med 2128 og Tommy Madsen med 2057.

BERGFALKE II/55

1954, 20 års eftersyn sidste vinter inkl. nyt lærred på vinger og alle rorflader, sælges fuldt instrumenteret med to faldskærme og evt. Pye-radio. Henv. til

BJØRN NIELSEN, (03) 26 75 79.

REGLER FOR MOTORSVÆVEFLY

Tilføjelser til KDA's hefte »Rekord- og diplomregler« (gyldig fra 1.1.1973).

11. MOTORSVÆVEFLY

11.1. Et motorsvævefly er et selvstartende svævefly, der medfører en kraftkilde (motor), som kan startes igen under flyvning. Kapitlerne 1–7 er gældende, bortset fra hvad der er angivet nedenfor.

11.2. *Definitioner.*

Et motorsvævefly defineres som følger:

11.2.1. Maximal fuldvægt: 750 kg.

11.2.2. Maximal startdistance: 600 m til 15 m – i vindstille, standardatmosfære, ved havoverfladen.

11.2.3. Minimal stigeevne: 300 m på 4 min – i rolig luft, standardatmosfære, ved havoverfladen.

11.2.4. Maximal stallhastighed: 75 km/t ved fuldvægt, med tyngdepunkt i forreste stilling – i standardatmosfære, ved havoverfladen.

11.2.5. Minimalt normalt glidetal: 20:1.

11.2.6. Glidetal med luftbremser ude: 7:1 eller mindre ved 1,3 × stallingsfart.

11.2.7. Maximalt sædeantal: 2.

11.3. *Ikke selvstartende motorsvævefly.*

Svævefly, der er forsynet med motor, men ikke i stand til at starte selv, betragtes kun som motorsvævefly hvad angår flyvninger til FAI-diplomer (11.9.1., 11.9.2.).

11.4. *Begyndelse af en flyvning.*

11.4.1. Afgang.
Passage af startlinien (1.3.2.b) med standset motor.

11.5. *Højdevinding.*
Højdeforskellen – efter standsning af motoren – mellem et hvilketsomhelst lavt punkt og det efterfølgende højeste punkt, der registreres af barografen.

11.6. *Barograf.*
Der kræves barograf til alle rekorder og diplomflyvninger inklusive 5 timers varighedsflyvningen (3.2. og 3.2.1.).

11.7. *Registreringsapparat for motor.*
Barografen eller et særskilt registreringsapparat må sikre registrering af brugen af motor, således at de tidsrum, hvor motoren har været igang, og de tidsrum, hvor den har været standset, kan fastslås nøjagtigt og sat i klart forhold til tid og højde.
Forseglingskravene (3.2.) må entydigt sikre, at registreringsapparatet til motoren er forseglet.
Forbindelsesmekanismen til registreringsapparatet må ikke være tilgængeligt for pilot eller passager under flyvning, og må kun åbnes af en officiel kontrollant.

11.8. *FAI-diplomer.*
Et motorsvævefly må bruges til FAI-diplomprøver, forudsat at motoren ikke anvendes mellem passage af startlinien med standset motor og landingen (7.1.–7.4.4.).

11.9. *Rekorder.*

11.9.1. Alle typer rekorder i kategorien svævefly kan sættes i et selvstartende motorsvævefly, forudsat at motoren ikke anvendes mellem startliniepassagen med standset motor og landingen.
FAI og de nationale aeroklubber skal føre et særskilt register over rekorder med motorsvævefly.

11.9.2. Svævefly-rekorder.
Et motorsvævefly kan anvendes til at sætte rekorder i kategorien svævefly, forudsat at det ikke er muligt at starte motoren igen under flyvningen, efter at den er blevet standset før passage af startlinien.

11.9.3. Minimumspræstationer for rekorder med motorsvævefly.
For at kunne godkendes som nationale rekorder i kategorien motorsvævefly skal præstationer i distance og målflyvning overskride 300 km og i højde 3000 m. Hastighedsrekorder skal begynde med 60% af de nationale rekorder for svævefly, som de stod i 1970.
For at kunne godkendes som internationale rekorder i kategorien motorsvævefly skal præstationer i distance og målflyvning overskride 500 km og i højde 5000 m. Hastighedsrekorder skal begynde med 60% af de internationale rekorder for svævefly, som de stod i 1970.

Tilføjelse til »Regler for danmarksrekorder i svæveflyvning«. (Side 19 i Diplom- og rekordregler).

6.1. Der føres *tre* sæt danske rekorder.

– – –

c) *Rekorder for motorsvævefly*, opdelt som hos FAI, uden særskilte lokale rekorder, rekorder for kvinder samt hastighed på lige bane.

Bemærkning: 60% af 1970-rekorder er:

	Ensædet	*Flersædet*
100 km trekant:	60.6 km/t	– 38,4 km/t
200 km trekant:	46.56 km/t	– 28,86 km/t
300 km trekant:	47.28 km/t	– ingen.
500 km trekant:	ingen.	– ingen.

S-certifikater

Erling Damgaard Bro, Næstved
Niels Bruun Pedersen, Hals
Ole Sørensen, Herning
Søren Poul R. Jørgensen, Dianalund
Kjeld Kristian Bjerrum, Lemvig
Kirsten Løwe Dufour, Løgstør
Lars Ravnborg Nissen, Ribe
Jørgen Høy Thomsen, Varde
John Møller, St. Heddinge
Jens Kiilerich, Ryslinge
Ole Jakobsen, Broby
Mogens Christensen, Kolding
Anders Rind Enevoldsen, Ranum

Kalender – modelflyvning

14–19/8 VM i fritflyvning (Wiener Neustadt, Østrig).

11–16/9 VM i radiostyring (Gorizia, It).

Stævnekalenderen for 1973

Stævnekalenderen for det efterfølgende år plejer at blive fremlagt på dette tidspunkt, men det sker ikke i år. Det skyldes, at R/C-unionens repræsentantskab udsatte fastlæggelsen af de større konkurrencer til et møde, der skal finde sted i første halvdel af december. Her vil man nemlig tage de nye stævnekonsulenter, der samtidig blev valgt, med på råd. Vi opfordrer derfor til, at klubberne *snarest* kontakter en af konsulenterne (se navne og adresser i information nr. 27), såfremt man har planer eller ønsker om at arrangere et eller andet i det nye år. Og det gælder ikke alene »rigtige« konkurrencer, men også fly-for-fun stævner og lignende.

FAI-møde i Paris

Det årlige modelflyvemøde i FAI finder sted i Paris den 30. november og 1. december. Der er m.h.t. radiostyring ikke større sager på dagsordenen, idet man åbenbart koncentrerer sig om at justere på de nuværende regler. Det gælder ikke mindst svævemodelområdet, hvor der er forslag om atter at reducere linelængden til 150 m.

Nordiske svævemodelregler

Som bekendt var der ikke tilfredshed med FAI-reglerne ved sommerens NM for svævemodeller i Norge. Derfor var der enighed om, at man skulle søge at skabe helt nye, nordiske regler til næste års NM, der vil finde sted i Danmark. Og af denne grund blev det også os, der skal søge at udforme disse nye regler. Foreløbig har vi derfor – efter at samtlige de svævemodelfolk, der har deltaget i konkurrencer i år, har været hørt – udarbejdet et principforslag, der nu er sendt til de øvrige nordiske lande.

Forslaget går ud på, at der fremtidig kun flyves et NM med svævemodeller, men at dette mesterskab omfatter opgaver såvel efter højstart som på skrænt, og at det altså bliver de samme deltagere, der skal kunne flyve begge dele. Interesserede medlemmer kan rekvirere det fuldstændige forslag hos R/C-unionens sekretariat.

Husk kontingentet

Sidste frist for rettidig kontingentbetaling til R C-unionen er den 1. december 1972. Har du ikke husket det, så få sagen bragt i orden NU.

Model flyver 434 km

FAI har fået anmeldt en modelflyverekord, foretaget af en radiostyret model på lukket bane, på 434,7 km, foretaget den 23. september i Tjekkoslovakiet af *Ladislav Dusek.*

Kjeld Sasbye med båndmaskinen i radiokommunikationslokalet, hvor han kan tale med hver enkelt elev, idet der er hovedtelefoner ved hver plads.

Den Danske Erhvervsflyveskole

Tre skoler går sammen og kan tilbyde alle sider af uddannelsen til erhvervsflyver – Afrikanere på Luftfartsskolen

Link-rummet med Karl Rasmussen som »pilot« i link'en til venstre.

Den Danske Erhvervsflyveskole er et nyt navn i dansk flyvning, men der står kendte kræfter bag den. DDE blev stiftet den 16. april i år og registreret som aktieselskab den 10. oktober, foreløbig med *Kjeld Sasbye* som administrerende og *Karl Rasmussen* som teknisk direktør og yderligere med advokat *Nils Kock-Petersen* i bestyrelsen.

Skolen er stiftet af Den Danske Luftfartsskole, Dan Wing samt Billund Flyveskole for at imødekomme forventede skærpede krav fra luftfartsdirektoratet om en mere centraliseret og integreret uddannelse.

Mens de tre firmaer fortsætter deres øvrige virksomhed hver for sig, tilbyder de i fællesskab uddannelse af erhvervsflyvere (altså ikke privatflyvere) med hovedsæde for denne virksomhed i lufthavnene Billund og Roskilde. Flyvechef er *C. B. Christoffersen.*

Det er kostbart at blive uddannet som civil flyver. Har man et A-certifikat til ca 8.500 kr, tilbydes uddannelse til B fx for ca 21.000 kr, til B+I små 28.000 kr, og vil man have et fuldt kursus med C/D-teori og omskoling til tomotors fly, nærmer man sig de 60.000 kr.

I disse priser er der indregnet statsstøtte til teorien, men ikke til praksis. Der arbejdes stadig på at skaffe bedre vilkår for lån til den praktiske undervisning gennem Ungdommens Uddannelsesstøtte, – man sigter her mod en ordning lignende den, der allerede findes i Norge.

Iøvrigt har skolens elevforening protesteret over for de høje gebyrer, som staten i form af luftfartsdirektoratets gebyrer tager af unge, der uddannes til piloter – det bliver let et par tusind kroner. Her ønsker man ligestilling med andre erhvervsuddannelser.

Udenlandske elever på DDL

Mens norsk og svensk er ret almindelige sprog blandt eleverne på Den Danske Luftfartsskole, kan man i vinter også høre mere eksotiske tungemål, omend undervisningen foregår på luftfartssproget engelsk.

Det er East African Airways Corp., der har sendt ti mand på et fire måneders navigatørkursus i vinter i København. Og det er meget muligt, at der følger yderligere hold efter, også med praktisk flyvning.

Hvordan finder East African på at sende elever til Danmark?

Jo, dels er Danmark ikke en stormagt, og det kan have visse fordele, dels kan vi tilbyde uddannelsen til konkurrencedygtige priser (75% af de engelske fx), og endelig er kontrakten formidlet gennem skolens tidligere medarbejder, *J. Frankmar,* der nu er chief ground inspector hos East African.

DDL har iøvrigt for nylig udvidet sine lokaler på Ellebjergvej, der gennem åbning af den ny s-banelinie til Vallensbæk er blevet endnu lettere trafikalt tilgængelig.

Teoriundervisningen gøres levende ved anvendelse af audio-visuelle hjælpemidler og kan nærme sig den rigtige flyvning stærkt ved de to linktrænere, man har til rådighed. Blandt klasseværelserne er et nu indrettet til meget realistisk undervisning i radiotelefoni, og i et andet kan man meget hurtigt kontrollere elevernes viden ved at projicere afkrydsningsopgaver op på et lærred og få hele holdets besvarelser visuelt på et kontrolpanel. Hver elev har fire kontakter svarende til de fire svarmuligheder, og læreren har på panelet fire lamper for hver elev.

Man mangler endnu som i USA automater, hvor eleverne kan gå ud og trække og besvare et opgavesæt samt få resultatet omgående – det er meget sundere end enarmede tyveknægte!

For udenbys elever kan det være et problem at skulle finde logi under et kursusophold på skolen, men nu har DDL fast aftale med et nærliggende kollegium, hvor eleverne kan få værelser under hyggelige forhold.

Er A, B, C eller D det rigtige svar? Læreren kan ved et blik på kontrolpanelets lamper overskue elevernes kunnen.

LS-1'en lander på Gorlose Svæveflyvecentrum. Udfladningen skal ske med let hånd, da højderoret er meget følsomt.

SCHNEIDER LS-1c

Indtryk af den fjerde af de »fire store« glasfibertyper i standardklassen – de tre andre er beskrevet i FLYV nr. 1/70 (ASW-15), 1/71 (St. Cirrus) og 10/71 (St. Libelle)

AF de fire dominerende svævefly i standardklassen har vi tidligere givet flyveindtryk af de tre og har nu også fået prøvet den sidste: LS-1'en. Af dem har vi to her i landet – dels et af de allerførste eksemplarer, hvilket *Ib Braes* som bekendt har hærget i rekordlisterne med de sidste par år, og dels en yngre version, LS-1c, som *Andreas Christensen* fra Birkerød efter tre års ventetid fik leveret sidste vinter, og som han og hans søn har boltret sig med over Sjælland i sommer. Foruden en enkelt pladsrunde i foråret har jeg haft lejlighed til at flyve 2½-times tur med den i termik sidst på sommeren. Og hvordan er den så?

Ja, det må fremgå af det efterfølgende, blot kan jeg ikke svare på det spørgsmål, alle stiller: hvordan er den i sammenligning med de tre andre, for der har været for langt mellem prøveflyvningerne til at drage direkte sammenligninger.

LS-1 har ligesom et par af sine konkurrenter og en del andre fly den epokegørende D-36 som en slags stamfader, idet dens tre konstruktører som bekendt gik til hvert sit firma. *Wolf Lemke* således til Rolladen-Schneider i Egelsbach, hvor man tidligere i fritiden havde bygget forskellige svævefly, men nu satte et hypermoderne standardklassefly i produktion.

Prototypen kom i luften i 1967, og de to første eksemplarer vandt i 1968 de tyske mesterskaber med *Helmut Reichmann* og *Walter Schneider* som piloter. Derimod var den ikke med ved VM i Polen, men vandt til gengæld i Marfa med Reichmann. Efterspørgslen blev hurtigt langt større, end man kunne efterkomme, da der først skulle bygges en virksomhed op og uddannes folk i glasfiberarbejde.

Vinger og ror har skum som støttestof, men kroppen er i ren glasfiber-konstruktion. Vingen har et ret tykt Wortmann-profil (FX66-S. 196) og er derfor forholdsvis stiv. Der er T-hale med enkeltflade-udformning af højderoret. Den ganske lille flade skubbes yderst nemt på plads og låses på et øjeblik.

Vingesamlingen består ikke af den nu almindelige gaffel/tunge, men af en tunge fra hvert plan. Den ene placeres bag den anden, hvorpå de samles med to bolte. Det tager endnu lidt tid for os i Birkerød at sætte dem sammen. Krængeror og luftbremser skal derpå forbindes gennem en lem foroven i kroppen, hvor de nemt kan inspiceres.

God plads i cockpittet

Når man sætter sig ned i førersædet, bliver man straks klar over, at her er relativ gode plads, både i bredden og med indstillelige pedaler i længden (omend ikke længde nok til klubbens længste medlem). Man sidder godt, omend jeg var øm et par steder efter de 2½ time, fordi vi manglede en faldskærm og måtte nøjes med et par tilfældige puder.

Førerskærmen består af en fast forreste del – for at bibeholde laminarstrømmen længst muligt – samt en aftagelig del. Nogle klager over, at buen bagtil på den faste del generer udsynet, men det havde jeg overhovedet ikke tænkt over.

Derimod havde jeg det for varmt, fordi friskluftindtaget fortil var gået fast, så jeg måtte nøjes med at stikke hånden ud af sidevinduet og få lidt ind en gang imellem.

Styrepinden er en meget lille, nem en til håndledsbevægelser. Luftbremsehåndtaget sidder foroven til venstre – lidt tæt ved førerskærms-håndtaget. Mens der oprindelig var bagkantbremser, er der nu Schempp-Hirth-bremser på oversiden.

Oprindelig havde også LS-1 fast hjul, men nu naturligvis optrækkeligt med et håndtag forneden til venstre.

Mellem dem sidder trimhåndtaget. Der er fjedertrim, og håndtagets bevægelser kan strammes efter ønske med et ekstra håndtag.

Udløserhåndtaget til bundkoblingen (ingen næsekobling) er et T-håndtag til venstre fortil mellem bremse- og understel-håndtaget. Da dets stilling ikke er helt fast, er det klogt at have hånden på det i starten.

Instrumentbrættet har plads til en god portion instrumenter.

Der er en lomme på højre væg og plads til 12 kg bagage bag hovedet.

Pas på start i sidevind

Ved begge mine flyvninger havde jeg sidevind og noterede første gang, at der var rorvirkning nok, men anden gang kneb det – den skred ud, krængeror var ikke nok, men en hurtig siderorsbevægelse tillod mig at fortsætte starten.

I flyslæb ligger den fint, højderoret er tydeligt af de livlige, men ikke nervøst.

I fri flyvning noterer man et godt udsyn, ringe støj (bortset fra nogle knagelyde ved vinge/krop-samlingen og i fjedertrimmet) og finder snart ud af, at rorene er meget harmoniske og kontante i deres virkning.

Med 3½–4 sek. for kurveskift fra 35–45 grader ved 90 km/t er den hurtig i manøvrerne, og den ligger fint i termikken, hvor jeg fandt 80 km/t en god hastighed.

Der skal være minimum 75 kg i førersædet, og mere havde jeg næppe, men stallegenskaberne selv med denne tyngdepunktbeliggenhed var yderst godmodige, både ligeud – og i sving, både »ren« og med hjul og bremser ude. Den stallede ligeud ved godt 60 km/t. I sving mærkede jeg ingen tendens til spind, snarere til selv at tage fart på igen. Den er tilladt til spind, men jeg prøvede det ikke. Derimod er den ikke tilladt til kunstflyvning, men dog til skyflyvning med det krævede udstyr.

Den sideglider meget pæn i ren tilstand, men det frarådes at gøre det med bremser, da T-halen så ryster.

Hold fast på pinden!

Længdestabilitetsprøver med sluppen pind gav hurtigt nogle store udslag, og instruktionsbogen foreskriver da også, at flyet selv i udtrimmet tilstand kun slippes kortvarigt. Ved hurtig flyvning anbefales det både at trimme til pågældende fart og at holde med begge hænder på pinden! Jeg prøvede den kun til 160, hvor der intet var at bemærke. Maximum fart i både rolig og urolig luft er 220, manøvrehastigheden 150.

Understellet går nemt ud og ind uden trimændringer – ja der er så lidt at mærke, at jeg faktisk savnede skiltet, der viser, at det er ude, når håndtaget er fremme.

Luftbremserne er jævnt virksomme, flyet sank 3–4 m/sek med 100 km/t under indflyvningen. Det anbefales at sætte flyet med halve bremser.

Ved »Dres«s første flyvning »pumpede« han noget med højderoret i udfladningen og stod derpå og ærgrede sig over, at jeg ved mit første forsøg ikke syntes at gøre det – men jeg gjorde det dog til sidst. Man skal lige føle sig frem til den »lette hånd«, der skal anvendes. Anden gang gik det uden.

Der er hjulbremse i forbindelse med luftbremsehåndtaget, men det anbefales at betragte den som en nødbremse. Og så må man ikke bremse, hvis flyet bevæges baglæns – så klapper hjulet ind!

I øvrigt kan LS-1 landes med hjulet inde som sine kolleger. Det *er* gjort også her (men denne gang var det ikke mig).

P. W.

DATA

SCHNEIDER LS-1c

Spændvidde	15,00 m
Længde	6,93 m
Højde	1,20 m
Vingeareal	9,74 m²
Tomvægt	195 kg
Disponibel vægt	117 kg
Fuldvægt	312 kg
Max. fart (rolig og urolig l.)	220 km/t
do. i flyslæb (min. 90 km/t)	150 km/t
do. i spilstart	110 km/t
Manøvrehastighed	150 km/t
Skyflyvning?	Ja
Kunstflyvning?	Nej
Bedste glidetal	30
ved hastighed	90 km/t
Mindste synk	58 cm/sek
ved hastighed	70 km/t

LS-1'en, fotograferet over Nordsjælland i lav novembersol.

Julelæsning

Nye danske og udenlandske bøger om flyvning

Pipaluk og Gonzales flyver igen

»Pipaluk og Gonzales på vintertur« af Kirsten og Torkild Balslev. Lademann. 29 s., 26½×30 cm. Kr. 17,85.

For et par år siden udgav Balslev-familien billedbogen »Pipaluk og Gonzales«, fortalt af Kirsten og fotograferet af Torkild og med deres airmindede datter og hund samt KZ VII'en OY-DZB i hovedrollerne.

Denne gang flyver Pipaluk og Gonzales alene (sikkert til stor forargelse for visse børnepædagoger) til Norge med den skiudrustede KZ VII, der sikkert befinder sig bedre i den norske sne end i den noget sparsomme på den hjemlige flyveplads.

Foruden norske landskaber ser de en isbryder, en helikopter, sparkstøttinger og rener, foruden at de træffer norske børn i farverige dragter.

De dejlige farvebilleder gør bogen ikke alene til en udmærket julegave til småbørn af Deres bekendtskab, men vil også glæde den flyveentusiastiske giver.

Juniorhåndbog om fly

Stig Ericson og Björn Karlström: *Noget om fly.* Høst & Søn, 1971. 32 s., 17×23 cm. 12,75 kr. indb.

Denne fra svensk oversatte bog, der indgår i serien Høsts juniorhåndbøger, må være det helt rigtige for den 10–12-årige, der gerne vil vide noget om flyvningens historie, de forskellige kategorier af fly, hvordan et fly er opbygget etc. Illustrationerne er hovedsagelig tegninger, mange i farver, og selv om der er enkeltheder, man ikke kan være enig med forfatterne i, har man her en oplagt gave til familiens yngre videbegærlige medlemmer, og de tager næppe anstød af, at der står, at Draken bruges både som kampfly og som spionagefly!

Amerikansk trafikflyvnings historie

R. E. G. Davies: *Airlines of the United States since 1914.* Putnam 1972, 745 s., 14×22 cm. £ 7,50 (185,65 kr.).

Denne bog falder lidt uden for de typeprægede bøger, Putnam har specialiseret sig i, men den er ikke mindre interessant. Den skildrer amerikansk trafikflyvnings udvikling, fra den første luftrute i 1914 (!) mellem St. Peterburg og Tampa i Florida over postflyvningen i 20'erne og DC-3 alderen frem til vore dages jetalder. Og det er ikke blot de store selskaber, der omtales, det er også de »supplerende« selskaber, fragtselskaberne, charterselskaberne og de såkaldte Third Level selskaber.

Det er en grundig, men absolut ikke tør skildring, og den er rigt illustreret. Alene de 547 fotografier er bogens pris værd. Den afsluttes med et tillæg på 92 sider, indeholdende oversigtstabeller, statistikker, flydata m.v.

God og billig bog om missiler

John W. R. Taylor: *Raketter og missiler.* Lademann, 1971. 177 s., 12×19 cm. 12,75 kr. indb.

I serien *Fakta i farver* har John W R. Taylor skrevet om raketter og missiler gennem tiderne, fra kinesernes primitive krigsraketter frem til vore dages komplicerede militære missiler og rumfartøjer, og det har han gjort på sin gode og populære, men samtidig saglige måde, oversættelsen er af samme sobre kvalitet. Selv om halvdelen af bogen er helliget rumfarten, er der dog meget om fly og flybevæbning, som det kan være svært at finde andetsteds i danske bøger. Bogen er fyldt med gode og instruktive farvetegninger, og det er helt utroligt, at den ikke koster mere – og så er den oven i købet indbundet!

FAI i aktion i luftrumssagen

Gehriger præsident for ny international komité til forsvar for den sportslige flyvnings rettigheder i luften

DEN mangeårige præsident for FAI's svæveflyvekomité, *A. Gehriger*, tog ved FAI's generalkonference i begyndelsen af oktober i Paris initiativ til et FAI-fremstød til forsvar for flyvesportens ret til luftrum.

Det skete først på fællesmødet for præsidenterne i alle FAI's tekniske specialkomiteer den 2. oktober, hvor »Pirat« Gehriger med megen kraft også fremførte det synspunkt, at bevarelse af luftrum er et spørgsmål om liv og død også for FAI. Allerede i februar havde han foreslået FAI at skabe en luftrumskomité, og spørgsmålet var sat på dagsordenen for svæveflyvekomiteens møde den 3. november, men angik også de andre flyvesportsgrene, der burde gøre brug af FAI's repræsentant hos ICAO til at gøre denne verdensorganisation bekendt med FAI's synspunkter.

Som tidligere meddelt, har FAI allerede på nordisk initiativ vedtaget en resolution gående ud på, at ICAO skal godkende det princip, at en rimelig del af luftrummet holdes fri og til rådighed for medlemsstaterne til sportslige og rekreative formål.

Men det er nødvendigt mere i detaljer at udarbejde materiale til ICAO med vore krav og forslag samt at følge dette op lokalt hos de enkelte landes myndigheder.

Komité-præsidenterne var enige i dette synspunkt og bad Gehriger fremlægge det på generalkonferencen den 3. oktober, hvor han sagde:

»En af menneskets skønneste drømme har været at blive i stand til at flyve frit i luften ligesom fuglene. Fra det tidspunkt, hvor denne drøm blev til en realitet, har FAI's hovedambition været at sikre frihed i luftrummet til ungdommen.

Men i de sidste tyve år har den usædvanlige udvikling af den civile og militære flyvning underkastet drømmen og dens løfter en komplet forandring. Luftrummet til rådighed for privat flyvning er stadigt og metodisk blevet indskrænket til gunst for kommerciel lufttrafik og militære operationer. FAI må reagere mod disse tendenser, fx mod indførelse af kontrol med VFR-flyvning o.l. Hvis FAI ikke reagerer, vil den miste sin prestige som forsvarer af luftrummet og som den, der fremmer ungdommens flyvemuligheder«.

Efter at have nævnt problemets behandling på årets tidligere møder, fortsatte Gehriger:

»Jeg har nu det privilegium at forelægge generalkonferencen følgende forslag:

1) At FAI indtager et officielt standpunkt til luftrummets anvendelse de kommende 10 år.
2) At FAI – da problemet er både teknisk og politisk – opretter en teknisk komité for luftrummet, og at denne komité består af præsidenterne for følgende tekniske komiteer: General Aviation, helikopter-, svæveflyve-, ballon-, faldskærms- og modelkomiteerne, der skal udarbejde konkrete anbefalinger og centralisere behandlingen af ideerne. Denne komite's præsident skal have direkte kontakt med FAI's Council.
3) At FAI insisterer på at blive anerkendt som repræsentanten for flyvesport over hele verden, og at FAI indleverer anbefalinger for at hjælpe regeringerne med at fremme flyvningen for ungdommen i de respektive lande.«

Forslaget om at oprette den nye komité blev enstemmigt vedtaget, og allerede den følgende dag holdt den sit første møde. I dette deltog også den nyvalgte FAI-præsident, canadieren *A. O. Dumas* og FAI's ICAO-repræsentant *J. F. Gagnon*. Man vedtog:

1) At præsidenterne for de seks komiteer er fødte medlemmer af FAI's komite til forsvar af luftrummet.
2) At de vil sætte problemet på dagsordenen for deres næste komitémøde.
3) At de vil prøve at udpege stedfortrædende eksperter, der skal være aeroklubbernes tekniske repræsentanter i komitéen. Aeroklubberne skal udpege disse, så første møde kan holdes i marts eller april.
4) I mellemtiden vil alle komitémedlemmer og indtil da udpegede eksperter deltage i et møde den 25. januar før det ordinære møde i FAI's council, hvor man yderligere vil drøfte problemerne og de skridt, der skal tages.

Gert von dem Hagen aflægger rapport i CIVV om udvalgets planer for luftrumsarbejdet. Til højre for ham John Ellis.

Svæveflyvekomiteen igang

CIVV – FAI's svæveflyvekomité – havde allerede tidligere vedtaget at tage luftrumsproblemerne på dagsordenen til sit møde den 3. november, og forinden havde en række aeroklubber drøftet dem og nedsat en foreløbig arbejdskomité ved nogle møder under VM i Vrsac.

Repræsentanter for denne komité – tyskeren *Gert von dem Hagen* og englænderen *John Ellis* – var delvis med på CIVV-mødet og holdt delvis separate tekniske møder for at udarbejde et arbejdsprogram. De vil samarbejde med yderligere eksperter fra andre lande, og som vedtaget på det nordiske svæveflyvemøde i oktober foreslog man fra nordisk side den unge militær- og svæveflyver *Jan-Eric Olsson*. Så svæveflyvernes andel i FAI's luftrumsarbejde ser nu ud til for alvor at gå i gang på internationalt plan. Hvad det kommer til at koste, ved man endnu ikke, men der er enighed om, at det er et underordnet spørgsmål – man må betale, hvad det koster, fordi det er en livsbetingelse for sporten at bevare rimelig plads i luftrummet.

Svæveflyvernes internationale bestyrelse. Fra venstre: Jancelewicz (Polen), Ann Welch (England), præsidenten A. Gehriger (Svejts), W. Grandjean (Belgien), Seff Kunz (Vesttyskland) og yderst til højre Piero Morelli (Italien)

NU KOMMER:

Månedens gys

Flyvesikkerhedsrådet modtager rapporter om hændelser eller tildragelser af vidt forskellig art. Nogle af disse egner sig næsten umiddelbart til viderebringelse uden yderligere bearbejdning og behøver ikke ledsagende kommentar fra rådets side. De taler faktisk for sig selv.

Hændelsesrapportering har kun ét sigte: Havariforebyggelse (Accident Prevention), og for at førnævnte rapporter hurtigst muligt kan komme til flest mulige piloters kundskab, vil de blive offentliggjort i FLYV under overskriften: »Månedens Gys«.

Alle, der har noget at gøre med flyvning – især almenflyvning — opfordres til at indsende hændelsesrapporter, eller som de hedder i USA: »Safety Improvement Reports«, hver gang man har oplevet et mindre eller større gys, som andre kunne lære noget af at høre om.

Adressen er: Rådet for større Flyvesikkerhed, Vesterbrogade 10, 1620 København V.

Rapporterne vil da enten komme her under »Månedens Gys« eller blive offentliggjort senere i bearbejdet form og ledsaget af eventuelle kommentarer fra Rådets side.

»Gysene udarbejdes af Flysektionen (Rådets underafdeling for flyvesikkerhedsvirksomhed indenfor almenflyvningen).

Her er gys nr. 1:

»Cleared Helgoland direct. Maintain Flight Level 070. Report Helgoland«. Hannover Controls skarpe stemme skar gennem æteren, og vi kvitterede med tak. Vi havde lige passeret Nordholz NDB på vej fra Bremen til Stauning. IFR.

Der var NATO-flyveøvelse den dag, og Oldenburg, Slesvig samt Sønderjylland var et jeteldorado fra jorden og op til 45.000 fod. Derfor havde vi lagt vejen over Helgoland og luftvej A-7 over Nordsøen til Vesta VOR.

Vi kom ind på radialen til Helgoland og var i færd med at gennemgå de sædvanlige ting hen over instrumentpanelet, inden vi kunne slappe lidt af og snakke med vore 2 passagerer omme bagi. Vi var VMC i let dis på toppen af et skylag, og længere ude vestpå skød et tæt skylag op.

Så kom månedens gys: *»Se ham der – han farer lige ind i os«,* råber pludselig den ene af dem bagi. Ganske rigtigt. Ude skråt tilvenstre kom en tomotoret turboprop militærmaskine farende tværs på vor kurs og i nøjagtig samme højde som vi.

Rygmarven trak i rattet, og tyskeren, for det var han, gled væk lige under os og forsvandt i disen. Vi nåede kun lige at se det tyske flyvevåbens bemaling på flyet.

Et held at tyskeren ikke også trak i rattet. Et held at der tilfældigvis var VMC-forhold i FL 070, da vi mødtes. Et held at vi åbenbart lå i den ende af statistikken, hvor det altså ikke var nu.

Da maven var kommet på plads igen og flyet ned på sin tildelte højde, fik vi travlt, med at brokke os til Hannover Control, der straks udbad sig detailler, så man kunne tale lidt med d'herrer krigsflyveres kontrolcenter. Nogle få minutter efter var vi i skyer igen. Havde stævnemødet fundet sted under IMC-forhold, var vi garanteret ramlet sammen.

Medens det sker, reagerer man bare.

Bagefter tænker man meget.

Aviel.

Lidt om uddannelse og flyvning

En kommentar til artiklen i nr. 10, side 226.
Som allerede bemærket i sidste nummer, var det en fejl fra redaktionens side, at Karl Rasmussens navn var gledet ud.

Vedr. kommentarerne i FLYV nr. 10 til artiklen »Hvordan man taber 2 kg uden at røre en finger« fra Københavns Flyveklubs og Privatflyveklubbens klubblad 122.9 mc/s.

Den pilot, der beskrev sit mareridt, var dog så modig, at han underskrev sin artikel og derved stillede sig frem til offentlig afklapsning, hvilket åbenbart er mere end forfatteren til artiklen i FLYV tør.

Formålet med den og lignende artikler i 122.9 mc/s er et resultat af klubbens Flysikgruppes arbejde for praktisk Flysik, hvor man bl.a. opfordrer piloter, der har uheldige oplevelser under flyvning, til fordomsfrit at fortælle om dem, men ikke med det formål, at en eller anden unavngiven person skal sparke til vedkommende, medens han ligger ned. Resultatet af et sådant spark vil altid være, at piloter herefter vil holde sådanne beretninger for sig selv, hvilket vil sige, at mulighederne for at diskutere den slags emner udelukkes.

Vi ønsker ikke at forsvare piloten; det, der skete, burde aldrig have fundet sted, men vi føler, at vi gør et arbejde for dels at sikre, at lignende situationer ikke gentager sig og dels, hvis de gør det, for at den »uheldige« slipper fra det med livet i behold. Der er jo tilstrækkelig mange, der mister livet på den konto, hvilket måske bl. a. skyldes den indstilling, forfatteren til artiklen i *FLYV* giver udtryk for.

Lad mig til sidst citere *Dyrbergs* svar i 122.9 mc/s nr. 16 på førstnævnte artikel, (et svar, som jeg forøvrigt synes, at FLYV bør optage i uforkortet stand):

»Det var velgørende at læse om .....'s afmagringskur i august nummeret. Vi er sikkert mange, der har været i samme situation. Der er blot så få, der tør vedgå det. Det er dejligt, når den slags situationer ender med, at man kan fortælle om det; desværre er det jo ikke altid tilfældet. Men jo mere vi fortæller hinanden om det, jo færre grimme ulykker vil vi få.«

Mere åbenhed indenfor flyvning efterlyses, og dette vil sandsynligvis samtidig medføre, at der vil vise sig flere interesserede til de efteruddannelsesarrangementer, der laves. Det er ihvertfald vores erfaring i Privatflyveklubben; vi mangler ikke tilslutning til vore kurser.

Per Boye.

Svar til Per Boye:

Ned på jorden igen, gamle ven. Du misforstår mine intentioner.

Ved at gengive uddrag af den omhandlede artikel fra jeres klubblad har jeg ikke villet sparke til nogen – har aldrig været min sædvane – og har ikke villet angribe det pågældende medlem af Privatflyveklubben. Det, der stødte mig kolossalt i denne artikel, var for det første pilotens åbenlyse mangel på nødvendig flyvefærdighed og mangel på situationsbedømmelse plus hans konklusion. Man redder ikke andre kolleger ved at fortælle dem, at løsningen på en sådan situation blot er »at gå på toppen«. Dyrberg er jeg uenig med, bortset fra synspunktet i afslutningen af hans artikel. Han skriver nemlig her »Konklusionen er jeg ikke enig med dig i. Den kan kun gælde en pilot, der er veltrænet, velskolet i nødprocedurer og blindflyvning, og som kan nøjes med at tabe vægt i stedet for hovedet. Men dem er der ikke mange af.«

Pudsigt nok er et andet medlem af klubben enig med mig, idet han i samme nummer, som Dyrbergs kommentar blev bragt, under overskriften »En amatørs dumheder – eller hvordan man undgår at tabe 2 kg.« giver kommentarer i overensstemmelse med mine. Jeg mener således stadigvæk, at de råd, der skal gives kolleger efter denne artikel må være:

Vend om i tide. Er der tvivl – er der ingen tvivl! Yderligere vil en passende ballast bestående af lidt link/flyvetræning i den elementære instrumentflyvning samt brush-up/udvidelse af kendskab til flyveteorien ikke være dårligt at have ombord.

Med venlig hilsen

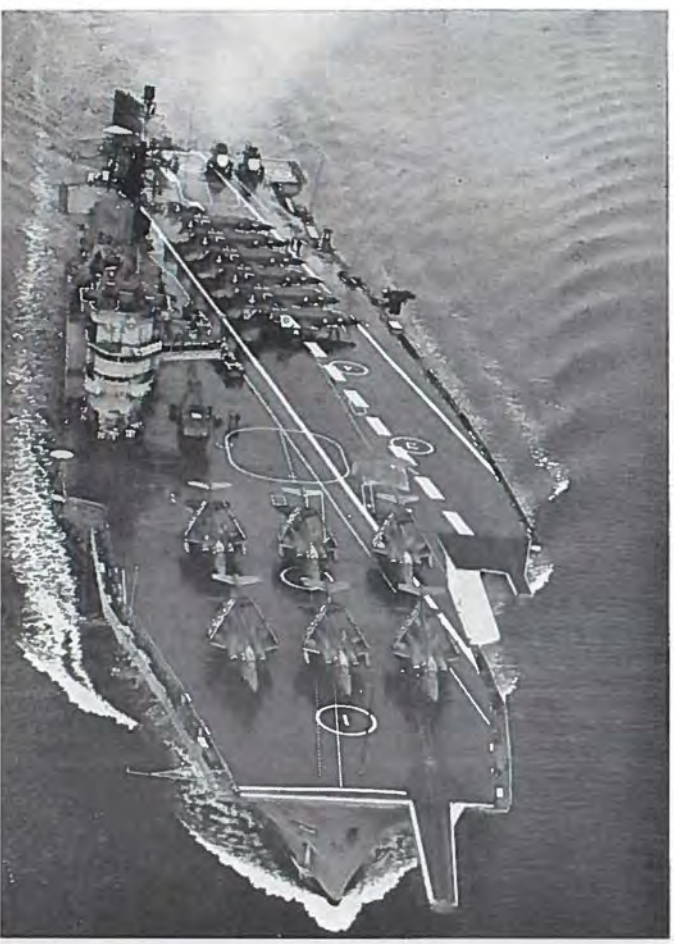
Karl Rasmussen.

RÅDET FOR STØRRE FLYVESIKKERHED

Englands sidste hangarskib

En Buccaneer lander og bremses brutalt op på hangarskibets agterdæk.

Og her skydes en Phantom ud med dampkatapulten over fordækket.



»Ark Royal« i smult vande med Buccaneers, Phantoms og to helikoptere på dækket.

Spærebestræbelser og en ændret strategisk målsætning har bevirket, at den engang så stolte engelske hangarskibsflåde nu er reduceret til et enkelt skib, HMS *Ark Royal*, der blev søsat i 1950 og skal forblive i tjeneste til slutningen af 70erne. Nogen egentlig afløsning af den er ikke planlagt, men til den tid vil Royal Navy's nye »through deck«-krydsere være i tjeneste. De kan medføre store helikoptere, og det undersøges, om de også kan bruges af S/VTOL fly som fx Harrier.

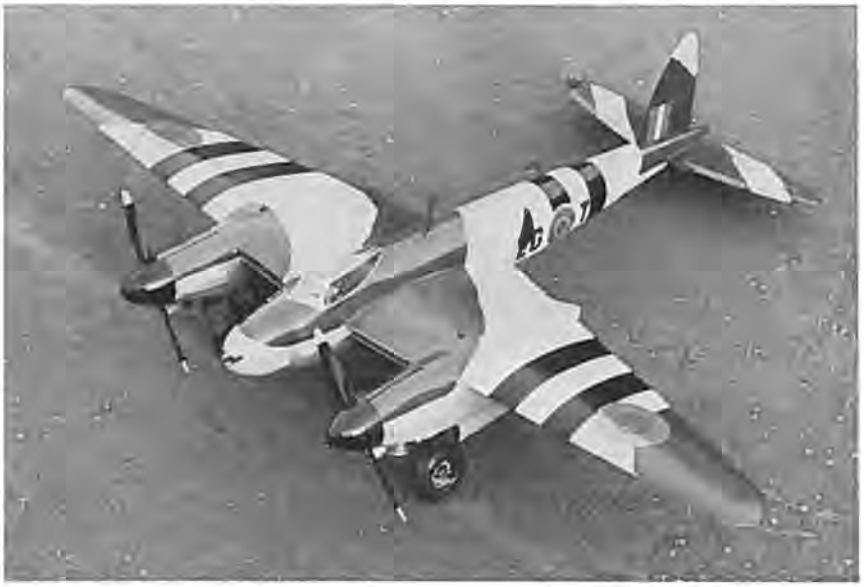
Ark Royal, der har et standarddeplacement på 43.340 t, er 246 m lang, 34,2 m bred (51,0 m ved flyvedækket) og stikker 11,0 m. Det er udstyret med dampturbiner på i alt 152.000 hk, der giver det en hastighed på 31,5 knob. Besætningen er på ca. 2.300.

Der er tre eskadriller på *Ark Royal*, No. 892 med Phantom jagere, No. 809 med Buccaneer angrebsfly, No. 826 med Sea King antiubådshelikoptere. Desuden medfører *Ark Royal* nogle Gannet varslingsfly og Wessex rednings- og forbindelseshelikoptere.

Royal Navy har tre andre hangarskibe i tjeneste, men de er ombygget til »Commando Ships« og medfører marineinfanteristyrker, der transporteres i land med Wessex helikoptere.

Hvordan går det med linestyringen?

Et blik på denne sportsgrens situation og Linestyrings-Unionens virksomhed



Mosquito bygget af et medlem af Fredericia Linestyringsklub.

NU da Linestyrings-Unionen er tre år, vil vi hermed fortælle lidt om vores udvikling og specielt om vor aktiviteter i 1972 og planerne for 1973.

Et af vores mål fra starten var at få vores eget blad, men det var først i november 1971, vi fik det første nummer udsendt. Indtil da klarede vi os med en månedlig bulletin. Bladet, der er på cirka 10 sider, bliver electrostencileret på Unionens egen brænder og duplikator.

Det indeholder bulletinerne, men også artikler, tegninger, meninger, konkurrenceresultater etc. etc., og sendes én gang i måneden direkte til hvert medlem.

Bladet udfylder et vældigt behov, da det er det eneste tilgængelige af sin art.

Igennem bladet er det lykkedes at etablere nogle meget aktivitetsfremmende ting; vi har arrangeret en konkurrence klubberne imellem. Dens regler går ud på, at en deltager skaffer sin klub points ved at deltage i konkurrencer. En førsteplacering ved et stævne giver en score lig deltagerantallet, faldende proportionalt til ét point til sidstepladsen.

Denne klubkonkurrence har virkeligt givet aktiviteten et skub bagi, ikke alene flyver mange nu flere klasser, men det har også bragt mange nye ansigter på banen.

Goodyear-klassen

En anden ting, også introduceret i bladet, er en ny konkurrenceklasse: Goodyear. Der benyttes profilskalamodeller af de i USA benyttede midget-racere.

Klassen er en slags begynder-holdkapflyvning, der ikke kræver de mange års erfaring som FAI-klassen. Først introduceredes ideen, så blev den fulgt op med tegninger, artikler osv i bladet, og i dag, et lille års tid efter, er klassen blevet meget populær og trækker lige så stort deltagerantal som FAI-klassen. Bladet er ikke baseret på det superavancerede; vi bestræber os på at bringe alment stof, der hjælper de mange til et større udbytte af sporten, fremfor noget, der kun har betydning for få elitefolk.

Sideløbende med bladet køres der en tegningsservice.

Konkurrence-situationen udadtil

Indenfor konkurrencesporten har vi haft god fremgang, både hvad angår tilgang og præstationer.

Tilgangen er størst til kampflyvning og Goodyear, men også kunstflyvning har haft flere nye. I hastighedsflyvning og holdkapflyvning er antallet af aktive cirka det samme.

Præstationsmæssigt er vi gået meget frem. Ved verdensmesterskabet, der i år blev afholdt i Helsingfors, opnåede vi en fjerdeplads i kunstflyvning, en stor præstation i en klasse, hvor vi ikke er forvænt. I holdkapflyvning er vi mellem nogle af de bedste nationer, det er også en klasse, hvor der samarbejdes intens holdene imellem!!

I hastighedsflyvning kneb det ved VM, men der blev spioneret bravt, så da der var Nordisk Mesterskab, hvilket vi afholdt i København, var vore deltagere af virkelig format og vandt holdkonkurrencen. Ved dette NM snuppede vi for øvrigt tre individuelle mesterskaber af fire mulige, tre klassemesterskaber og det samlede holdmesterskab. Der blev desuden sat to danske rekorder.

I kampflyvning eksisterer der intet VM, men en hollandsk konkurrence er af samme status. Her klarede vort firemandshold sig bravt og opnåede individuelt en fjerdeplads til bedste.

Vi har desuden haft deltagere til internationale stævner i Tyskland, England og Sverige, og det er hver gang blevet til placeringer blandt de tre første.

Skalaklassen halter slemt bagefter, der er dog bygget nogle meget smukke modeller, af hvilke der gengives et billede af en Mosquito.

– og herhjemme

Det største og mest vellykkede arrangementi 1972 var Danmarksmesterskabet. Det blev afholdt af Fredericia-klubben, der simpelt hen gjorde det perfekt, det bød desuden på det største deltagerantal i vores gren i mange år.

Vi holdt sommerlejr sammen med Fritflyvnings-Unionen på FSN Vandel, som vi låner af flyvevåbnet. Deltagerantallet er stagnerende og da interessen for de forskellige pointsturneringer på lejren er dalet, er det taget op til overvejelse, om der findes nye ideer til sommerlejren.

Vi vil i 1973 ændre lidt på vor organisationsstruktur, dels fordi vi håber på indtræden i DIF, dels fordi vi ønsker at aflaste sekretariatet og bestyrelsen for tidsrøvende papirarbejde. Hovedændringen bliver en tilbagegang til klubstruktur, i særdeleshed med hensyn til tilmelding. Dette giver øget arbejde til klubberne, til gengæld muliggør det en kontingentnedsættelse med 50%.

Unionsbladet vil stadig blive tilsendt direkte til hvert medlem og vil i det omfang, økonomien tillader, blive udvidet.

Der er også planer om at genoplive diplomerne. Til dette arbejde er der valgt en særlig arbejdsgruppe.

Der er som nævnt stor aktivtet, og vi ser derfor optimistisk på fremtiden for Linestyrings-Unionen og håber at kunne meddele om endnu fremgang ved slutningen af næste sæson.

Jens Geschwendtner.

Oscar Yankee

TILGANG

OY-	type	fabr. nr.	dato	ejer
DFT	SIAI S.205/18F	5-168	12.9.71!	I/S Neergård Leasing Jystrup
DSS	Piper Cherokee 180	28-3655	25.7.72	Delta Fly, Skovlunde
RYB	Cessna F 172L	0862	1.8.72	Business Jet Flight Center
BDY	Piper Cherokee 140	28-7225343	4.8.72	Danfoss Aviation Division A/S

SLETTET

OY-	type	dato	ejer	årsag
STZ	Douglas DC-6B	26. 9.72	Sterling Airways	solgt til HongKong
DFJ	Rallye Club	13.10.72	Air Dane	hav. 23.8.71 (Egeskov)

EJERSKIFTE

OY-	type	dato	nuv. ejer	tidl. ejer
AHJ	Cessna F 150H	12.8.71!	Jørgen Kj. Andersen, Glostrup	Neergård Leasing
DTD	Rallye Club	12.8.72	Haderslev Flyveselskab	Ålborg Flyveklub
DCZ	Cessna 185C	15.8.72	Steensgård Fritids-projekter, Millinge	Förlagshuset Norden, Malmö
DUS	Tri-Pacer	15.8.72	J. P. Andersen, Struer	Skjortefabr. Harrow, Holstebro
BDY	Cherokee 140	16.8.72	Åge Prange Hansen, Risskov	Danfoss Av. Division
AAM	Tri-Pacer	20.8.72	Fl. Thestrup m. fl., Svebølle	Fl. Thestrup, Svebølle
BBA	Cherokee 140	22.8.72	Danfoss Aviation Div.	Åge Prange Hansen, Risskov
DOS	Gardan Horizon 160	22.8.72	G. Markus m. fl., Grenå	P. Collet, Rønnebæksholm
RYB	Cessna F 172L	22.8.72	Norfly, Thisted	Business Jet Fl. Center
DTH	Cherokee 180	28.8.72	V. Dahl m. fl.,Kbh.	H. Møller Nielsen, Karlslunde
BMB	Turbulent	31.8.72	E. Kloverpris, Højrup	C. Christiansen, Espergærde
DIJ	Ambassadeur	6.9.72	W. K. Stillits, Skagen	V. Olesen, Fr.havn
DZU	KZ IV	12.9.72	Kortfly K/S, Hellerup	Erik H. Petersen, Hellerup
AGF	Cessna F 172H	28.9.72	Skive Flyveselskab	P. Arent & J. Rauff Hansen, Skive

Kommentar til Oscar Yankee

SIAI-Marchetti'en OY-DFT er en gammel kending. Den blev slettet i januar 1971 med salg til udlandet for øje, men det blev ikke til noget, selv om den var en tur i England. Det er ikke nogen trykfejl, når der står 1971 ved registreringsdatoen; den har faktisk været registreret i et år.

Stort flysalg til Sverige

Business Jet Flight Center har for 8 mio. kr. solgt sine to Lear Jet til Svensk Flygtjänst i Stockholm og følger nu salget op med køb af to større Lear Jets med plads til 10 passagerer og en marchhastighed på 950 km/t, så en driftig forretningsmand på én dag kan overkomme møder både i London, Paris og Rom og nå hjem igen til København samme aften.

RYA og EGE har forladt Danmark og er blevet købt af Svensk Flygtjänst til militære opgaver såsom radar-præcisionsmålflyvninger.

FOR 25 ÅR SIDEN

1. dec. 1947: Med henblik på fælles udnyttelse af personel og materiel ved Hærens Flyvertropper og Søværnets Flyvevæsen oprettes *Hærens og Søværnets Flyveledelse* med oberst T. P. A. Ørum som chef. Herunder hører skoler og flyveteknisk tjeneste, mens Hærens Flyvertropper og Søværnets Flyvevæsen forbliver under de respektive værn. Chefen for Marinens Flyvevæsen, kommandør Poul Scheibel, tager sin afsked i protest mod nyordningen og efterfølges af orlogskaptajn Erik Rasmussen.

29. dec. 1947: En af DDLs Vickers Viking »underskyder« ved landing i Kastrup og går ned på lavt vand. Ingen af de ombordværende kommer noget til, men flyet må ophugges.

Kjeld Olesen om sin brug af Chipmunk til rejser

Forsvarsminister *Kjeld Olesen* skal ikke bare forsvare landet, men har også måttet forsvare sig selv imod en læserkritik i *Berlingske Tidende* over, at han er omskolet til at flyve flyvevåbnets Chipmunks. Det gør Kjeld Olesen i følgende svar, der samtidig er god og saglig propaganda for brug af lette fly til rejseformål:

Jeg har ikke erhvervet mit certifikat i flyvevåbnet. Det gjorde jeg allerede i 1965 for egen regning. Jeg er derimod blevet omskolet til et af flyvevåbnets træningsfly.

Dette har jeg gjort, fordi det i mit arbejde er både praktisk og økonomisk. Forsvarets mange tjenestesteder har et beretliget krav på, at jeg som minister aflægger besøg og sætter mig ind i deres problemer. Naturligvis kan jeg anvende de offentlige flyveruter på ministeriets og Folketingets regning, hvilket i det lange løb bliver mange penge til billetter for min medarbejder og mig. Det betyder også lange ventetider og betydelige afbrydelser i mit daglige arbejde i ministeriet, og i den forbindelse har man vist lov at sige, at tid er penge. Af og til har jeg måttet bruge en helikopter, der jo heller ikke er billig, hvad angår brændstof og besætning.

Heroverfor står, at jeg med en enkelt lejlighed i bagsædet hurtigt og bekvemt kan komme rundt i landet, når vejrforholdene ellers tillader det, idet jeg har fået dispensation til at medtage passager, selv om jeg endnu ikke har fulde 200 timer.

Jeg har altså gjort op, hvad der i det lange løb er mest lønsomt. At jeg så kan lide at flyve, skal jeg ikke skjule.

Kjeld Olesen.

BRUGTE FLY

Piper salg og service:

DANFOSS AVIATION DIVISION A/S

Sønderborg Lufthavn . Tlf. (04) 42 22 77

PIPER CHEROKEE 140
VOR – ADF – wing leveller.
1200 siden ny.

PIPER CHEROKEE 140
VOR, 600 timer siden H. E.

CESSNA CARDINAL
IFR indregistreret, 1200 timer siden ny.

FOR KUNDES REGNING:

PIPER SENECA
IFR udstyr, afisning,
ca. 175 timer siden ny.

EUROPEAN

IMPORT AGENCY

Postboks 48 . 2770 Kastrup . Telf. (01) 53 46 40

ALLE ARTER
FLYTILBEHØR OG RESERVEDELE
RALLYE REPRÆSENTANT
FOR DANMARK

COMPUTERE – FLIGHTMANUALS – PILOTURE –NØDUDSTYR – INSTRUMENTER – AUTOPILOTS – RADIOEQUIPMENT

FLY-REGISTRERING FORETAGES – **SPEC. A. O. G. SERVICE**

GIV OS DERES RESERVEDELSPROBLEMER

Julegave-idé:

Abonnement på FLYV 1973

Indsend kr. 39,00 i check eller på postkonto 2 56 80 (KDA, Rømersgade 19, 1362 Kbh. K), og angiv fuldstændig navn og adresse på gavemodtageren.
Vi sender Dem så et gavekort, og den pågældende vil modtage FLYV hele 1973 med første nummer (januar) få dage efter jul.

FLYVs FORLAG

... den ideale gave
fra flyveinteresserede
til flyveinteresserede ...!

Julegave-idé:

Medlemskab i KDA

Indsend kuponen samt kontingentet, og vi sender Dem et medlemskort for 1973 til at give den pågældende i julegave.

Til KDA
Rømersgade 19, 1362 København K

Jeg indmelder herved:

Navn: .....

Stilling: .....

Gade og nr.: .....

Postnr. og by: .....

Fødselsår og dato: .....

i KDA som:

☐ juniormedlem (u. 18 år) (kr. 30,00)
☐ seniormedlem (kr. 60,00)
☐ aktivt medlem (kr. 120,00)

COPENHAGEN AIRTAXI

Københavns Flyveplads . Skovlunde . (01) 91 11 14

UDLEJNING

CHEROKEE 180 – IFR
CHEROKEE 140 – 4-sædet
CESSNA 172

Privat-, erhvervs-, instruktør- og instrumentcertifikater

TIL SALG

M100S OY-FEX

Glidetal 30. Kun privat ejet. 330 starter, 410 timer. Godt instrumenteret, herunder radio. Overtræk til hele flyet medfølger. God finansiering mulig. Yderligere oplysninger: **Jørgen Hansen, Rolfsvej 1, København F, FA 129.**

VELHOLDT KZ III SÆLGES

Resttid 200 timer, nyt luftdygtighedsbevis. Sælges fantastisk billigt ved kontant handel.

Telefon (01) 26 02 74

TIL SALG

Piper Cub L4 årg. 44, 90 hk, med slæbekrog. Yderst velholdt. Henvendelse

Telefon (05) 92 35 76

KZ VII. HB-EPS

to sell. 850 h since new, airframe 250 h since thorough total revision (for 25.000 dkr.). Continental 145 HP. 150 l wing tank. In very good condition, always in hangar.

J. J. LÖRTSCHER
Lentulusrain 24, 3007 Bern, Switzerland

TILL SALU:

Rallye, MS 885, 1963-års mod. Ej luftv. Grundutr. King KY-95 radio. Nästan ny prop. Tot. gångtid flygplan + motor 660 tim.
Säljes helt eller i delar.

KURT BJERNEBY
Storgat. 14 . 734 00 Hallstahammar
Sverige . Tel.: 0220/157 67

GRUNAU BABY II b

Vores »Baby« udbydes herved til salg for højeste acceptable bud.
Luftdygtighedsbevis gyldigt til 5. maj 1973. Udstyret med højdemåler, fartmåler, åben og lukket hood.
Nærmere oplysninger og aftale om besigtigelse på telefon (04) 66 26 36.
Tilbud sendes til sekretariatet, Grønningen 93, 6230 Rødekro.

SØNDERJYSK FLYVEKLUB

PILOT SØGER JOB

23 år, B+I certifikat, C/D teori samt instruktørbevis kls. II. Ca. 300 timer. Billet mrk. 73, FLYV, Rømersgade 19, 1362 København K.

SAS-flyveklub giver nu VINTERRABAT

CESSNA 172 IFR udlejes for 100 kr./t
CESSNA 150 VFR udlejes for 90 kr./t
Nye medlemmer optages, henvendelse:

SAS-FLYVEKLUB
Bygn. 140 . Kastrup Syd . 2791 Dragør
Telefon 53 36 04 . 51 08 00 . 50 74 77

FLYVEHØJSKOLEN HINDING DÅS

LÆR AT FLYVE

tag teorien til flyvecertifikat på et højskolekursus – og nyd samtidig et behageligt ophold, til en fornuftig pris, i et af Danmarks skønneste naturområder nær Thisted nye lufthavn.

TEORIKURSUS afholdes i tiden 12.–27. marts 1973

KURSUS I RADIOTELEFONI (dansk) afholdes i tiden 28.–31. marts 1973

Kurserne afsluttes med eksamen

Rekvirer hurtigst brochure – begrænset deltagerantal

FLYVEHØJSKOLEN HINDING DÅS . 7700 THISTED
KONTOR: TELEFON (07) 92 27 64

NYE BØGER

Aircam nr. 31: **Vought F-8 Crusader.** 50 s. ill. m. fotos & 8 s. i farve. Kr. 30,95.

A. Hannibal: **Aircraft, Engines & Men.** Register til engelske blade 1930–1969. 825 s. Indb. Kr. 168,40.

K. Keskinen: **Suomen Ilmavoimien Lentokoneet 1939–1972.** Finlands militærfly. 116 s. m. engelsk oversættelse. Fotos & tegninger af hver type. Kr. 54,20.

HASE

Dansk & Udenlandsk Boghandel
Lovstræde 8 . 1152 København K
Telefon (01) 11 59 99

Fra havareret CHEROKEE 180 sælges:

Lettere beskadiget krop med fine sæder og indtræk – næsten uskadt haleparti – 2 rat – dobbelte pedaler med bremser – flapshåndtag – håndbremse – instrumentbord m. m. samt beskadiget højre vinge – 2 benzintanke og motorfundament kr. 10.000,00

1 stk. næsten ny motor, Lycoming 180 hk, totalgangtid 350 t. (evt. 0-stillet) 20.000,00

NARCO 12 a COM/NAV 360 ch + VOR indik. + ant. kr. 8.000,00

NARCO ADF 31 a (næsten ny) + ny ant. kr. 7.000,00

Bendix transist. COM 360 ch (meget fin) kr. 6.000,00

Roterende lys Beacon kr. 650,00

Panel: Fuel – press. – amp. – temp. (besk.) kr. 200,00

Højdemåler (Feet) kr. 1.000,00

Højdemåler (Inch) kr. 800,00

Variometer kr. 500,00

Horizont (Jack & Heinz), stor model kr. 1.500,00

R. p. m. indikator kr. 600,00

Gyro suction indikator kr. 300,00

Airspeed indikator kr. 900,00

Magnetkompas kr. 300,00

Turn and bank indikator (el) kr. 1.000,00

Kursgyro (Jack & Heinz) kr. 1.300,00

Anførte motor og instrumenter sælges med garanti

Erling Christiansen . Postbox 326 . 7100 Vejle . Tlf. (05) 82 44 90 (aften)

Heldig den, der skal finde på en JULEGAVE til en PILOT !

Specielt fremstillede, svenske krystalglas m. fly-instrumenter

Største udvalg i amerikanske lærebøger

Pilot-handsker i tyndt offwhite gedeskind

Eksclusive pilot-jakker og -parkas
(importeres kun i mindre antal)

og mange andre pilot-grejer

AVCO of scandinavia
products by pilots for pilots

AMAGERBROGADE 59 · DK 2300 KØBENHAVN · TEL.: (01 27) AS 7080

Rekvirer vort julekatalog og det antal ønskesedler, du har brug for

Reception - Delta Fly

SØNDAG DEN 17. DECEMBER FRA KL. 1200 TIL SOLNEDGANG
inviterer vi til reception (varm gløgg m. m.) i forbindelse med indvielsen af vore nye lokaler overfor Skovlunde flyveplads.

Vor flypark består af syv Piper Cherokee VFR/IFR:

SKOLEFLYVNING	pr. time	**UDLEJNING**	pr. time
A-certifikat/PFT	kr. 140,00	Cherokee 140	kr. 120/tachometer
B-certifikat	kr. 150,00	Cherokee 180	kr. 135/tachometer
Instruktørbevis	kr. 150,00	Cherokee six	kr. 230/tachometer

A-teori inkl. VHF (90 timer)	kr. 130,00
Opflyvning til B-certifikat (Cherokee)	kr. 100,00/tachometer
Udlejning lørdag, søndag og helligdage	+ kr. 10,00

DELTA FLY . BAKKEHØJ 65 . 2740 SKOVLUNDE . TELF. (01) 91 84 00

FLYVERENS JULEGAVER

ET LILLE UDPLUK FRA VOR BROCHURE OVER ET RIGHOLDIGT PROGRAM

2D: **LYDBAND.** Aktuelle båndoptagelser fra Kastrup. Overvind usikkerhed ved radiokorrespondance. Kør tilbage og få fat i »hvad han sagde«. Få melodien ind i øret. 18 cm spole. Spilletid: 2×1½ time. 48,00

2E: **Luftfartsteknisk Ordbog eng./dansk** af Helmut Bach og Jørgen Florant. En handy lille opslagsbog med ordliste, definitioner, de vigtigste Q-koder, symboler og div. omsætningstabeller. 255 sider. Plastindb. eller hæftet. ~~46,00~~ 34,50

1A: **KDA Airfield Manual Denmark** i festligt rødt ringbind indeholder oplysninger og farve-kort over ca. 100 små og store flyvepladser i Danmark samt mange andre praktiske oplysninger som f.eks. lufttrafikregler, tabeller og koder, forkortelser, frekvenser etc. Revisionsservice 3-4 gange årligt. 162,00

4K: **Aristo 617 AB.** En computer helt i topklasse, særlig egnet til piloter under og efter videregående uddannelse. Udfører alle akademiske udregninger med yderste nøjagtighed. Vindarm og slide med hastigheder fra 60-500. Instruktionsbog på eng. el. tysk. 356,00

5K: **KDA Målepasser** – det helt enkle hjælpemiddel til VFR flyvning, som fritager piloten for alle udregninger og sætter ham istand til direkte at aflæse: position, groundspeed, afstand og flyvetid. NU KUN 36,75

3I: **Flyverdragten »Græshoppa«** er praktisk til alle, der anvender faldskærm eller ønsker at skåne tøjet under udøvelse af mere sportslige former for flyvning. Denne smarte dragt er i mørkeblå poplin (delvis vandtæt) og forsynet med fire lynlåslommer, lynlåsåbning – også i siderne – og blyantlomme på venstre overarm. Flere str.

5A: **KDA Pilotmappe VFR** med et væld af lommer, specielt konstrueret til logbog, rejsejournal, motorjournal, Airfield Manual Denmark, kort, computer, blyanter m.v. Fremstillet i ægte sort læder med lynlås og udvendig lomme samt rude til navn eller flyets registreringsbogstaver. Mål: 10x30x40 cm. 269,00

JULETILBUD: 25.00 kr. (normalpris for dette eksklusive slips er 35.50)

JULETILBUD: 199.00 kr. (normalpris 255.00 kr.)

ARTIKLER MED KDAs BOMÆRKE

3K: Blazermærke, guldbroderi 38,50
3L: Blazermærke, alm. til dragt eller pilotjakke 3,85
3M: Emblem til knaphul, m. stiknål, knap eller sikkerhedsnål 9,10
3N: Blazerknapper, gyldent metal, kun een str. 4,80
3Q: Transfer, 6x12 cm 1,00
3R: Transfer, 1x 2 cm 0,35
3S: Slips

Jeg ønsker udførlig brochure og prisliste:

NAVN: _____

ADRESSE: _____

POSTNR.: _____ BY: _____

KDA SERVICE

KØBENHAVNS FLYVEPLADS, 2740 Skovlunde,
Tlf.: (01) 91 58 46

eller nærmeste forhandler