FLYV

REDAKTION:
PER WEISHAUPT (ansvarshavende) og **HANS KOFOED**

1986

59. ÅRGANG

FLYVs FORLAG

INDHOLDSFORTEGNELSE

Side

Aerodan Luftfoto ... 85
Aerokort ... 85
Air Business ... 82, 204
Air Center ... 85
Air Force One ... 224
Air France ... 271
Air Holbaek ... 88
Air Media ... 85
Airbus A300 ... 233, 290
Airbus A320 ... 290, 298
Airbus A330/340 ... 94, 240
Aktieselskabsregisteret ... 13, 40, 65, 272
Alderfer Gyrochopper ... 239
Alkair Flight Operations ... 82
Allen, William H. ... 5
Almenflyproduktion i USA ... 59, 132
Alpha Air-Taxi ... 181
Anderson, Neil ... 212
Arnborg Åben ... 216, 226
Arrow Luftfoto ... 86
ARV Super 2 ... 114, 242
Askholm, Jørn Frede ... 86
ATR 42 ... 6, 36, 286
Auster Autocrat ... 161
Austraglide '86 ... 89
Avco Lycoming ... 210
Avgas-prisen ... 88
Avi Advisors ... 53
Avia Radio ... 205
Aviation Composites Mercury ... 239

Balslev, Torkild ... 86, 260, 277
Beechcraft Beechjet ... 29
Beechcraft King Air ... 286
Beechcraft StarShip ... 78, 113, 212, 257
Beldring, Hans M.T. ... 261
Beldringe Air Charter ... 86
Bell D 292 ACAP ... 36
Bell Jet Ranger ... 75, 236
Bell Twin Ranger ... 236
Bellanca Decathlon ... 34
Bergqvist Helikopter Service ... 85
Billund ... 29, 39, 133, 143, 261
Billund Rundflyvning ... 86
Bisgård, Evan ... 86
Boel, Esper ... 52
Boeing 727 ... 298
Boeing 737 ... 4, 180
Boeing 747 ... 4, 52, 224, 261
Boeing 767 ... 54
Boeing 7J7 ... 180, 298
Boeing Airplance Co. ... 92
Boeings guldår ... 79
Boeing køber de Havilland ... 28
Bogstavkoder ... 156
Bohnstedt-Petersen Aviation ... 82
Brandsikring af SAS-fly ... 236
British Aerospace 125 ... 29
British Aerospace 146 ... 53, 94, 153, 157, 288, 289

Side

British Aerospace ATP ... 288
British Aerospace EAP ... 4, 167, 237
British Aerospace Hawk ... 157, 201, 205, 212
British Aerospace Jetstream ... 157, 263
British Aerospace flyveskole ... 287
British Aerospace i 1985 ... 132
British Airways ... 54, 120, 260, 261
Britsche Freedom ... 291
Brædstrup Ultralet Fly, se BUF-1
BUF-1 ... 141, 212, 276, 281, 290
Business Aviation ... 85
Business Flight Service ... 83
Bøger ... 15, 33, 38, 93, 121, 166, 190, 221, 247, 270, 272, 301, 302, 303
Børgesen, C.S. ... 204
Bøving Luftfoto ... 86

C-Air ... 86
Cabrinka Free Spirit ... 238
Camm, Sydney ... 223
Cammacorp ... 133
Canadair ... 286
Carlsen, Niels ... 306
Centrair Marianne ... 5, 116, 117
Center Air Luftfoto ... 86
Certifikatstatistik ... 139
Cessna Aircraft Co. ... 5, 157
Cessna 182 ... 286
Cessna 195 ... 187
Cessna 337 ... 83, 86
Cessna Caravan I ... 8
Chichester-Miles Leopard ... 262
Christensen, Bo ... 86
Christensen, Frede Nør ... 236
Cimber Air ... 6, 36, 79, 82, 237
Claudius Dornier Seastar ... 209
Coastair ... 213
Colt A 77 ... 105
Colt Air Service ... 86
Colt Luftfoto ... 86
Commercial Air Training ... 86
Conair ... 53, 82, 133, 157, 287
Convair 440 ... 64, 206, 212
Concorde ... 49, 51, 52, 271
Continental ... 209
Copenhagen Airtaxi ... 80, 83
Copter Flight ... 86
Crossair ... 133, 157
Cumulonimbus, Landing under ... 162

Damkær Nielsen, J. ... 260
Danair ... 207, 261, 286
Danewid, Robert ... 60
Danfoss hydraulik ... 220
Danop ... 86
Danish Air Survey ... 86
Dansk Fly Elektronik ... 132
Dansk Flyreklame ... 86
Dansk Rundflyvningsselskab ... 86

Side

Danske Flyvere ... 96
Dassault, Marcel ... 132
Dassault Mirage 2000 ... 28
Dassault Rafale ... 167, 205, 237
DDL ... 82
Defensivt forsvar ... 179, 219, 249
De Havilland Canada solgt ... 28
De Havilland Canada, 7000 fly ... 286
De Havilland Canada DHC-8 ... 260, 286
De Havilland D.H. 89 ... 120
Delta Fly ... 85
Devantier, O.P. ... 86
DFS Habicht ... 223
DKFU ... 34
DM, ballonflyvning ... 148
DM, motorflyvning ... 163, 171
DM, svæveflyvning ... 164, 172
Doc-Air ... 86, 87
Dornier Do 228 ... 182
Douglas DC-3 ... 33, 177, 241, 268, 287
Douglas DC-8 ... 133
Dowty Rotol propeller ... 237
Drageflyvning med spil ... 220
Dyrman, Flemming ... 87, 88
Dønvang, Palle ... 156

EAA Convention ... 238
ECAC, European Civil Aviation Conference ... 236
Ellehammer 1906 ... 271
EM, motorsvævefly ... 188
EM, svæveflyvning ... 217
Embraer Bandeirante ... 287
Embraer Brasilia ... 53
England, Fornyelse fra ... 235
Erhvervsflyveskolen ... 86
Erhvervsflyvning, Dansk ... 77, 80-88
Erhvervsflyvningens Sammenslutning 80
Erhvervsmæssig fotograferingsflyvning 87
ES Platypus ... 116
Esbjerg ... 133, 264
Eschelund & Kremmer ... 87
ESK 721 ... 28
ESK 726 ... 6, 213
Eurofighter ... 189, 289, 290
Euro flymotor ... 291
Eurojet ... 289
Europa, Luftskibet ... 236

F-Air ... 83
FAI generalkonference ... 294
Falck Air ... 83
Faldskærmslandsholdet ... 1, 11
Farnborough ... 204, 235, 263, 288
Farnfield, Anthony ... 260
FFA AS 302 Bravo ... 287
Fiskeriinspektion ... 110, 300
Flamingo ... 208
Fleet Finch ... 269
Fly i USA, Flere ... 204

Side

Flygvapenmuseum ... 14
Flytal, Fremgang i ... 121
Flyveerfaring ... 203
Flyveledelse ... 52
Flyveledelsen 50 år ... 129, 131, 158–160, 190
Flyveledere, Amerikanske ... 190
Flyveledere, Til danske ... 219
Flyveledertjenesten, chefskiftet i ... 236
Flyvemuseum på Arlanda ... 120
Flyvemuseum, Danmarks .. 39, 107, 143, 145, 170, 259, 261, 273, 302
Flyverpilot ... 193
Flyvevåbnet .. 6, 30, 53, 54, 78, 142, 143, 204, 261
Fokker 50 ... 53
Fokker 100 ... 79
Fokker D. XXI ... 168
Fokker F. VII ... 206
Fokker F. 28 ... 79
Fokker Spin ... 270
For 50 år siden .. 15, 39, 64, 92, 120, 192, 223, 248, 270, 302
Frederikshavn–Sæby Flyveklub ... 42
Fredning af hangar ... 39
Friedrichshafen FF 49 ... 248
Fyn Air Taxi ... 83
Fyns Flyvecenter ... 87

Gabs, Kurt ... 87
Garrett TPE 331 ... 210
Gates Learjet ... 5, 78
Gebyrforhøjelse ... 27, 43, 90, 97
General Electric UDF ... 299
Geoplan ... 87
Gittens Wind Dancer ... 239
Glaser-Dirks DG-300 ... 165
Glaser-Dirks DG-400 ... 188, 227
Glaser-Dirks DG-600 ... 219
Glasfiberoverflader, Vedligeholdelse af ... 35
Greenlandair Charter ... 84
Gregersen, Jens ... 287
Grob G. 103 Twin III ... 116, 183
Grob G. 115 ... 32, 183
Grunau 9 ... 297
Grunau Baby ... 169
Grusven RV-6 ... 238
Grønlandsfly ... 4, 5, 82, 109
Grønlandsflys flyveklub ... 87
Gulfstream III ... 110
Gundstrup, K. P. ... 28

Haderslev Flyveskole ... 87
Hamilton Stoddard Glasair ... 186, 238
Hangar fredet ... 39
Hannover, se ILA
Hansen, M. V. ... 204
Havarier og ulykker .. 20, 88, 90, 144, 149, 157, 173, 204, 205, 222, 228, 260, 261, 303
Havaririsiko ... 203
Hawker Siddeley Buccaneer ... 109
Hawker Siddeley Trident ... 54
Hedin Luftfoto ... 87

Side

Heli Flight Denmark ... 85
Helmø Larsen, B. ... 53
Horsted, Lyder ... 87
Hougaard, Kristian L. ... 138
Hove-Christensen, Richard ... 87
Hughes 269 ... 136, 137
Hughes AH-64, se McDonnell Douglas
Hughes XH-17 ... 57
Hyltoft, Peter ... 78, 260
Høffding, Otto ... 205
Højriis Frandsen, Egon ... 132

Ikaros Fly ... 84
ILA' 86 ... 6, 132, 183
ILS ... 293
Indenrigsflyvning i 50 år ... 206, 242
Indlandsisen, Fly på ... 143
Island, Flyvejubilæum på ... 268

Jan Air ... 87
Jaquet Pipistrelle ... 308
Jensen, Poul ... 181
Jensen, Sylvest ... 87
Jensen, Tage ... 87
Jerez ... 295
Jespersen, Kim ... 11
Jetair ... 84
Jetpost ... 261
Jones White Lightning ... 238
Junkers Ju 52/3m ... 168, 241
Junkers Ju 88 ... 270
Juster, Gert ... 205
Jørgensen, Knud ... 96
Jørgensen, W. G. ... 236

Kalundborg Luftfragt ... 85
Kastrup ... 52, 158, 295
Kastrup Luftfoto ... 87
Kastrup Jensen, Herdis ... 84, 160
Kastrup Jensen, Palle ... 84, 160
KDA's årsberetning ... 97
KFK Landbrugsflyvning ... 87
Kirstinesminde ... 170
Klippefly ... 87
KLM ... 109
Knudsen, Per ... 236
Kontaktudvalget for general aviation . 27
Kontrolflyvningssektionen ... 292
Korsholm, Ole ... 141
Kortfly ... 87
Kunstflyveunion, Dansk ... 34
Kvindebesætning ... 157
Kvindesvæveflyvertræf ... 69, 91, 246
KZ I ... 92, 186
KZ-rallyet ... 177, 186
København, Flere ruter til ... 4

Landbrugsfly, Pansrede ... 265
Landinspektørernes Luftfotoopmåling 87
Larsen, B. V. ... 96
Larsen, Gunnar ... 206
Larsen, Leif Jørgen ... 181
LeVier, Tony ... 222
Ligeti Stratos ... 291

Side

Linjeflyg ... 29, 237
Lloyd, Peter ... 295
Lockheed C-5B Galaxy ... 28
Lockheed C-130 Hercules ... 13
Lockheed F-104 Starfighter ... 143
Lockheed HTTB ... 13
Luftfartsvæsen, Statens . 27, 186, 260, 292
Luftfartshuset ... 260
Luftfartspokalen ... 41
Lufthansa 108, 115, 133, 157, 180, 261
Luftskib, Rundflyvning med ... 121
Luftskibet Danmark ... 87, 88, 272
Lycoming ... 210

McDonnell XHJD 1 ... 56
McDonnell XH-20 Little Henry ... 56
McDonnell XV-1 ... 57
McDonnell Douglas AH-64 Apache 53, 57
McDonnell Douglas DC-9, se MD-80
McDonnell Douglas F-18 Hornet 132
Mconnell Douglas Helicopter Co, ... 56
McDonnell Douglas MD-80 .... 6, 16, 79, 181, 204, 290, 298, 299
McDonnell Douglas NOTAR ... 212
Madsen, Gerhard ... 181
Maersk Air 5, 78, 82, 109, 133, 204, 236, 237
Maher Velocity ... 239
Manuel Crested Wing ... 297
Matra Super 530D ... 28
MBB MPC 75 ... 182
Melchior, Arne ... 236
Metro Airways ... 82
Metropolitan Klubb, Norsk ... 64
Meyer, A. H. ... 208
Midtfly ... 84, 260
Miles M. 28 ... 186
Mistel ... 270
Mitsubishi Diamond ... 29
MLS ... 5, 32, 186, 293
Moms ... 41
Mooney M-20K ... 59
Mooney 252 ... 28
MUK Air 4, 78, 82, 88, 109, 180, 261
Museum of Flight ... 92
Møens Klint ... 270
Mølvig, Hugo ... 28
Mørch, J. J. ... 33

National Air and Space Museum 39
Newair Airservice ... 84
News-Express ... 87
Nielsen, Harry ... 275
Nielsen, Ib ... 213
Nielsen, Martin ... 87
Nietlispach, Hans ... 219
Nord 262 ... 293
Norman Aeroplane Co. ... 186, 262
Norman Fieldmaster ... 186, 262
Norman Freelance ... 186, 262
Norsk lovbestemmelse, Betænkelig .. 259
North American Navion ... 268
North Flying ... 84
North Flying Esbjerg ... 88
Northrop F-20 ... 25

Side

Northrop T-38 Talon 132
Nybroe, Claus 88

Oberlerchner JOB-15 186
Olsen, Erik W. 87
Optica 54
Oscar Yankee .. 16, 40, 65, 94, 121, 144, 169, 193, 224, 249, 272, 303
Oshkosh 238, 291
OY-AKG 88

Pakke-Trans 111
Panavia Tornado 53, 120, 157, 169
PAPI 292
Partenavia Observer 86
Partenavia P. 86 Mosquito 211
Passenger Pleasing Plane 298
Pedersen, Jørgen V. 157
Perch, P. H. A. 52
Pesman, J. J. 291
Petersen, Bjarne Stuhr 136
Petersen, Flemming Engell 88
Petersen, Otto 81
Photo-Flight/Aerophoto 88
Piaggio Avanti 78, 299
Pilatus Britten Norman Islander 84
Pinchhitter 14, 139
Piper Aircraft Corp. 79, 156, 212
Piper PA-18 Super Cub 165
Piper PA-31 Navaho 161
Piper PA-41 Malibu 29, 213
Pipistrelle 308
Pitcairn PCA-2 239
Pomeleau MP Unik 238
Porsche PFM 3200 ..... 59, 209, 286
Povlsen, Ole Steen 227
Prim Air 84, 111
Produktansvar 63
Promavia Squalus 289
Propelstøj 181
Provence, Svæveflyvning i 244
Prowler 238
Prytz, Leif 205
PZL Wilga 87

Radiokommunikation 33
Radab Windex 37
Ramberg, Willi 226
RANS S-7 Sky Courier 286
Redningstjeneste, Flyvevåbnets 54
Replikaer 302
Riedel, Peter 140, 169, 250, 275
Rolladen Schneider LS5 224
Rolls-Royce RTM 322 210
Roskilde 27, 52, 90, 286
Roskilde Airport Service 286
Rotax 291
Rotec Rally 3 10
RRG Falke 1 296
Rutan LongEze 186
Rutan Voyager 197, 273, 287
Rygeforbud hos LIN 29

Side

Rønne 206
Rørdal 201, 222

Saab F-35 Draken 30, 186
Saab Friction Tester 213
Saab JAS 39 Gripen 112
Saab Safir 192
Saab SF 340 ..... 5, 133
Saab T-17 142
Saab udvider 132
SAFE, Safe Action in Flight Emergency 222
SAI Silhuette 33
SAS 5, 16, 29, 53, 79, 107, 108, 109, 132, 133, 156, 157, 180, 181, 204, 205, 213, 236, 237, 260, 261, 287
SAS' 40 års jubilæum 241
SAS' fremtidige fly 298
SAS køber DC-8 52
SAS-overskud 4
Satair 205
Scanavia 53
Scandinavian Airtaxi 84
Schempp Hirth Nimbus 3D 157, 191
Schleicher Ka 6BR 216
Schleicher ASK 14 188
Schleicher ASW-22M 266
Schleicher ASK-23 ..... 117, 214
Schleicher ASH-25 ..... 116, 189
Schneider Platypus 116
Schäfer, Hans 108
SciCraft Gambit 600 239
Sea Eagle 109
SeaStar 208
SIGMET 118
Simonsen, Aage 236
Skjoldager, Helge 28
Skaaning, Birger 83
Smed, E. 293
SOCATA TB-20 83
Southdown Pipistrelle 308
Spalinger S 18 296
Sporingsfly 142
Stauning 177
Stauning Aero Service 243
Stauning-ruten 260
Sterling Airways 29, 52, 82, 109, 133, 157, 205, 260, 287
Stjernqvists Luftfart 85
Strandfaraskip Landsins 84
Stryger, G. 293
Strømsvik, Hans 88
Sun Air 84
Supermarine Spitfire 64
Svendsen, Ivan 88
Svævefly, Let 13
Svævefly-markedet 117
Svæveflyvning, 50 års dansk 140
Sæby Museum 192
Sørensen, Arvid 243
Søværnets Flyvetjeneste 110, 236, 300

Takstændringer 27, 43, 90, 97

Side

Teledyne Continental 209
Thiede, S. E. 4
Tholstrup, H. H. 88
Thyregod, Kurt 108
Tirstrup 181, 204, 271
Titlis TFC-1 237
Toldfrit salg 285
Toppen, VFR på 218, 265
Tracor 580S Flagship 212
Trafikflyverskole, Indisk 180
Trafikflyveruddannelse, Statslig .. 51, 58, 88, 143, 156, 203
Tusind km svæveflyvning 191
TV-master 155

Udviklingstendenser for svævefly 60
Ultimate 10-100 239
Ultralet status 9, 65, 93
Ulykker, se havarier
Unducted Fan 299
Uni Fly 85, 136, 181
Uni Plan Aviation 88
United Pilots 75, 84
USA, Flere fly i 204

Valbjørn, D. F. 80
Valmet Redigo 263
Vamdrup Flyveskole 88
Vejrkoder 62
Vejrradar i Kastrup, Ny 32
Vejrvarsler 118
Vestjydsk Flyveklub 264
Veteranfly, Definition af 302
Veteransvæveflyvestævne 296
VFR på toppen 218, 265
VM, faldskærm 1
VM, rallyflyvning 184

Wegener, G. M. 156
Weishaupt, Per 95, 96, 122, 294
West-Fly 85
Westland 30 133
Westland Lynx 5, 110, 236, 300
Westlands vanskeligheder 79
Weybridge 263
Williams, R. T. 192
Winglets 307
Winter, Per 165
Wolf Flash 238
World Jet Trading 138, 181
Worm, Kai Ole 88

Zenair CH-701 STOL 291
Zøylner, Chr. 141

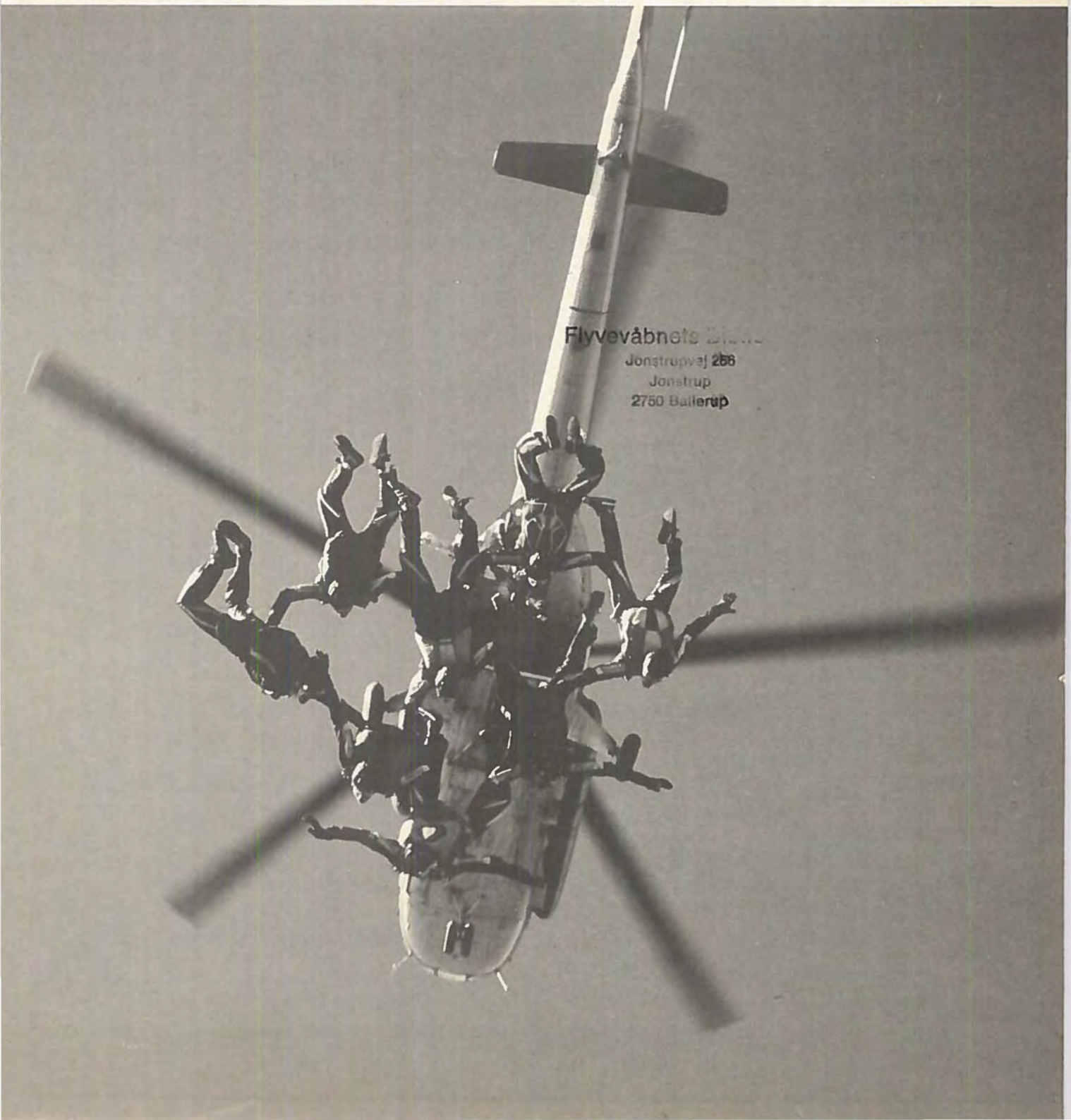
Øelund, Finn 156
Ögnin 268

Ålborg 206, 213, 223
Ålborg Airtaxi 84, 160
Årsberetning, KDA's 97
Årsskiftet, Ved 3

FLYV

1

59. ÅRGANG JANUAR 1986 KR. 15,00



Flyvevåbnets Bibl.
Jonstrupvej 256
Jonstrup
2750 Ballerup

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO·AIRE

Vi kan for tiden tilbyde følgende brugt udstyr:

ARC				
COM 720 ch 28V	OHC	RT-831A	kr.	9.950,00
ADF Krystalstyret	OHC	R-546E	kr.	8.000,00
Inverter	OHC	DV-20B	kr.	3.000,00
BENDIX				
ADF	OHC	ADFT-12B/551A	kr.	4.950,00
ADF	OHC	ADFT-12C/551A	kr.	6.950,00
Transponder	OHC	TR-2061A	kr.	6.500,00
COLLINS				
G.P. modtager	OHC	GLS-350	kr.	4.950,00
EDO				
Wingleveler PA 28	OHC	Type Cent-1	kr.	15.000,00
Autopilot med HSI og Radiocoupler f/ PA-28	OHC	Type Cent-2B	kr.	49.000,00
AP system med Hdg gyro	OHC	Cent-2B	kr.	25.000,00
AP system med Hdg gyro	OHC	Cent-2	kr.	20.000,00
AP/FD m/hdg system	OHC	Cent-4	kr.	80.000,00
IFR				
Encoding Altimeter	OHC	Type E41-20M(E)	kr.	8.980,00
KING				
Hold adapter for KN-65	OHC	Type KA-58	kr.	1.800,00
VOR/LOC ind.	OHC	KI-203	kr.	9.000,00
VOR/LOC ind.	OHC	KI-24	kr.	10.000,00
VOR/ILS ind.	OHC	KI-209	kr.	4.300,00
DME system	OHC	KN-61/KI-266	kr.	7.000,00
R.NAV system	OHC	KN-74	kr.	6.500,00
COM/NAV	Demo	KX-175-12	kr.	25.000,00
GP modtager	OHC	KN-75	kr.	3.950,00
COM/NAV	OHC	KX-175B-05	kr.	18.000,00
DME ind.	OHC	KI-266	kr.	3.900,00
MENTOR				
Jordstation	NEW	Type MB	kr.	10.000,00
NARCO				
COM 720 ch	OHC	Com 810	kr.	14.000,00
Encoder Blind	OHC	AR-500	kr.	4.500,00
Audiopanel VFR	OHC	CP 25	kr.	1.000,00
DME	OHC	DME-195	kr.	9.950,00
PIPER				
Trim Servo	OHC	Type PEM-1	kr.	5.000,00
PYE				
Jordstation	OHC	Type F30AM	kr.	10.000,00
RCA				
COM 720 ch 28 v	OHC	Type AVC 11A	kr.	9.000,00

Hvis du ikke finder, det du søger - check venligst på:

02 - 39 01 81 Søren Jakobsen

Der sker indbytninger hver dag

GODT NYTÅR

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG . SERVICE . GARANTI
Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

HT-INSTRUMENTS - KING RADIO - KOLLSMAN - MOJAVE INSTRUMENTS - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
as N. Olaf Møller

i dette nummer:

Kort sagt 4
ATR-42, Cimbers flagskib 6
Cessna Caravan I 8
Ultralet-status 9
En *rigtig* luftfotograf 11
Et let svævefly ? 12
Lockheed HTTB 13
Flygvapenmuseum i Linköping 14
Bøger 15
Oscar Yankee 16
Organisationsnyt 17

Forsidebilledet:

Så springer vi ind i det nye år - (Det danske landshold ved VM i Jugoslavien i fjor, fotograferet af Kim Jespersen).

Nordens ældste flyvetidsskrift **Nr. 1. Januar 1986** **59. årgang**

Ved årsskiftet

Året der gik vil huskes som det modsatte af sin forgænger, der var trafikflyvningens sikreste år. I 1985 ramtes den af en række katastrofer, hvoraf flere var af udpræget materiel karakter - foruden af terroraktioner.

Kun enkelte steder som i Japan medførte ulykkerne nedgang i trafikken. Ellers udviklede den sig videre med en sådan optimisme med hensyn til fremtiden, at selskaberne har afgivet en rekordagtig mængde af nye ordrer, der vil holde de store fabrikker godt beskæftigede de kommende år. Købene er ikke blot til erstatning af udtjente fly, men også til dækning af en forventet stigning i trafikken.

Flyindustrien bliver mere og mere international med stadig ændringer i begge retninger: på det sidste er SF 340 blevet national svensk igen, mens Boeing har været på storindkøb i den kanadiske flyindustri.

- Almenflyvningen kom imidlertid ikke over sin krise - de amerikanske salgstal gik mod forventning endnu engang ned til ny bundrekord. Nedgangen har medført en brydningstid, hvor endnu flere fabrikker er blevet opkøbt af kæmpekoncerner, såsom Gulfstream og Cessna. Og mange af dem har fået nye ledere og/eller nye chefkonstruktører. Men da mange af disse personskift blot er en »skiften gårde«, kan man næppe vente større ændringer i produkterne af den grund.

Efter overdrevne forventninger er den nye industri af ultraletfly også skrumpet ind igen og har stabiliseret sig på et mere realistisk niveau. Svæveflyindustrien med hovedvægt i Vesttyskland går stadig fint, men da svæveflyvningens deltagertal stagnerer, spores også en vis forsigtighed - hvornår er markedet mættet?

Et hovedproblem i forbindelse med stagnationen i almenflyvningen er de exorbitante beløb, som en advokatstand får presset ud af industrien i produktansvarsforsikringers erstatninger. Da de skal fordeles på en rekordlav produktion, betyder det beløb på 50-70.000 $ pr. fly, hvorfor der ikke kan sælges små fly.

Situationens alvor har fået almenflyvningens organisationer til at iværksætte en modaktion for at få ændret lovændringer og sat begrænsninger for erstatningerne. Men her er der store interesser at kæmpe imod.

Der handles derfor langt mere på brugtflymarkedet, og fx i Danmark betyder den øgede økonomiske aktivitet et opsving i taxaflyvning og i handel med mellemstore brugte almenfly.

1985 var et begivenhedsrigt år for den civile flyvning - hvad vil der ske i 1986 ?

KORT SAGT

SAS-overskud, men ikke stort nok

Omsætningen i SAS-gruppen, der udover flyvirksomhed også omfatter catering, restaurationer, hoteller m.v., voksede i regnskabsåret 1984/85 med 10% til 1.017 mill. svenske kroner (MSEK) og resultatet før henlæggelser og skat blev på 1.017 MSEK, mens det i 1984/85 var på 968 MSEK.

Flyvirksomheden forøgede sit resultat med 11% fra 729 MSEK til 811 MSEK; men SAS mener, at resultatet ville have været en kvart *milliard* kr. bedre, hvis der ikke havde været arbejdskonflikter i Danmark og Sverige i foråret 1985.

Resultatforbedringen skyldes i første række den fortsatte positive udvikling i Europa-trafikken, i den skandinaviske trafik og i fragttrafikken. På Europa-ruterne voksede trafikken således med 4%, men antallet af normalpris-passagerer øgedes dog med 8%. Indenrigstrafikken i Norge blev 11% større, mens den bl.a. på grund af konflikter kun steg med 7% i Sverige og 4% i Danmark. På de interkontinentale ruter var passagerantallet uændret og resultatudviklingen ikke helt tilfredsstillende.

Det samlede passagertal blev 10,7 mio., en stigning på 7%, og antallet af betalte passagerkilometer steg med 2%.

Selvom resultatet udviser en fremgang på 49 MSEK eller 5%, er det ikke helt tilfredsstillende. Bruttooverskuddet (overskuddet før afskrivninger) var nemlig kun 9,7% af omsætningen, men det bør være 13%, som vi havde det i 1960'erne, for at vi kan føle os trygge for fremtiden, siger koncernchefen *Jan Carlzon*. De store investeringer, som flådefornyelsen vil kræve, stiller også krav om et væsentligt større overskud.

Bestyrelsen foreslår, at der til moderselskaberne overføres 280 MSEK, hvilket for DDL's vedkommende vil sige 80 MSEK. eller 96,5 mio. danske kr. Det er mindre end i fjor, hvor DDL fik 103 mio. danske kroner, hvilket dog skyldes, at den danske krone i mellemtiden er blevet styrket i forhold til den svenske.

Flere ruter til København

Mens SAS hidtil med held har forhindret andre selskaber i at oprette ruter fra den danske provins til udenlandske destinationer, kan man åbenbart ikke hindre, at udenlandske selskaber opretter ruter fra deres respektive provinser til Danmark. Således har Nürnberger Flugdienst den 28. oktober påbegyndt en daglig dobbelttur mellem Nürnberg og København med Metro III og en flyvetid på godt to timer.

Ruten beflyves ugens fem første dage. Endvidere har Air U.K. fornylig oprettet en rute fra Leeds/Bradford via Newcastle til København.

MUK AIR søger nye ruter

I november måned har Muk Air Taxi søgt ministeriet for offentlige arbejder om koncession til nye ruter. Det drejer sig om en rute Sindal-Kastrup med to forbindelser i hver retning ugens fem hverdage befløjet med Beech 99 til 15 og Piper PA-31 til 8 passagerer. I den forbindelse har man også foreslået flyvepladsen at øge muligheden for regelmæssig beflyvning af en sådan rute ved anskaffelse af en localizer.

Muk Air har tidligere søgt om en rute Oslo-Tirstrup og har fornyet sin ansøgning om en rute mellem Ålborg og Hamborg, der vil opfylde EF-rådets direktiv for interregionale ruter.

Firmaet gør opmærksom på det øgede antal af den slags ruter i Europa og herunder også på Danmark af udenlandske selskaber og mener, at danske selskaber bør have koncessioner på lige fod.

Nye ruter - på Grønland

Som følge af oliejagten på Østgrønland (Jameson Land) er der blevet anlagt en flyveplads ved Constable Point, på grønlandsk Nerdeit Inaat, og Grønlandsflys datterselskab Greenlandair Charter er kraftigt involveret.

Men også Grønlandsfly, der indtil maj vil flyve en dobbeltur fra Søndre Strømfjord til Constable Point hver 14. dag, fra 10. maj til 8. juni hver uge. Endvidere er der oprettet en rute Godthåb-Reykjavik, der beflyves en gang om ugen i samarbejde med Icelandair.

Ny forsvarschef

Viceadmiral S.E. Thiede, ny dansk forsvarschef fra 1. december 1985.

For 29 milliarder nye fly

United Airlines har skrevet kontrakt med Boeing og to flymotorfabrikker om levering af 116 trafikfly. De 110 er Boeing 737-300 med CFM56 motorer, der ikke så meget er bestilt som afløsning for eksisterende fly som til en udvidelse af flåden, mens de seks er Boeing 747, som skal indgå i den nye Pacific Division, som United opretter i forbindelse med købet af Pan Americans stillehavsruter for 750 mio. $, inclusive 18 bredkropfly, jordudstyr m.v.

De to Boeing 747 bliver af udgaven -200B og skal leveres i marts-april 1987, mens de fire andre kan blive af den nye udgave -400. Leverancerne af Boeing 737 begynder til november og afsluttes fire år senere.

Ordrens samlede værdi er opgjort til 3,1 milliarder dollars - det svarer til ca. 29 milliarder danske kroner! Det er den hidtil største ordre i civilflyvningens historie, men Boeing havde også den tidligere rekord, salget af 60 Boeing 757 til Delta for 5 år siden til 3 mia. $ - og dengang var dollaren mere værd end nu.

For Pratt & Whitney betyder ordren på 10 JT9D-7R4G2 plus 18 på option en indtægt på 120 mio. $, mens CFM International får 650 mio. $ for 253 CFM56-3B1.

Lockheed C-5B's første flyvning den 10. september 1985.

Næste generation jagerfly? Her B.Ae.'s EAP på vej til vejning og samtidig tankning, bl.a. aht. tyngdepunktskontrol.

EAP snart flyveklar

British Aerospace's Experimental Aircraft Programme passerede en vigtig milepæl den 27. oktober, da fabrikkens bud på næste generation jagerfly blev kørt ud af monteringshallen for at blive vejet. Flyet, der er ensædet og har to Turbo Union RB 199 motorer, ventes i luften til maj og bliver det store nummer på Farnborough-flyveudstillingen i september.

Grønlandsfly 25 år

Den 7. november fejrede Grønlandsfly 25 års jubilæum. I de første år indcharterede man fly og besætninger og havde selv kun ganske få medarbejdere, men i dag er der 375 medarbejdere i selskabet og dets datterselskaber, og flåden består af 24 fly og helikoptere. Omsætningen er på 240 mio. kr. om året.

Aktiekapitalen ejes ligeligt af Grønlands hjemmestyre, den danske stat, Kryolitselskabet Øresund og SAS. De har hidtil haft hver 2 pladser i bestyrelsen, der desuden tæller 4 medarbejderrepræsentanter; men fra 1. januar 1986 overlader den danske stat i forbindelse med overdragelsen af den sidste del af KGH til hjemmestyret den ene af sine pladser til hjemmestyret. Pladsen besættes med *Flemming Bolø*, chef for Handels- og trafikdirektoratet. Den danske stat beholder dog fortsat sin aktiepost.

Første operationelle MLS i Europa

Et Microwave Landing System (MLS) i Yeovil blev som det første i Europa godkendt til operationel anvendelse den 28. oktober.

Indflyvningen til Yeovil sker over en højderyg 2 km fra landingstærsklen, og ydermere ligger byen lige op til flyvepladsen, men ud over at tjene som præcisionslandingshjælpemiddel for fly med ærinde i Yeovil gør udstyret det også muligt for Westland at certificere sine produkter til anvendelse af MLS. Udstyret er et amerikansk Hazeltine, og er installeret af MEL, der hører til Philips gruppen, idet Philips markedsfører Hazeltines MLS-anlæg i Europa. Det italienske Philips selskab har for nylig installeret et MLS anlæg på en militær flyvebase ved Rom.

Cessna reorganiserer

Cessna har i mange år haft to fabrikker i Wichita, der begge fremstillede komplette fly, den ene især tomotors, den anden enmotors. Produktionen er nu blevet omlagt, så den tidligere Pawnee divisions fabrik i den østlige del af Wichita rummer maskinværksteder og samling af smådele, mens slutmontering og prøveflyvning nu finder sted udelukkende i den tidligere Wallace division i Wichitas vestlige udkant. Men produktionstallene er stadig yderst beskedne sammenlignet med for blot nogle få år siden: I oktober fakturerede Cessna således kun 44 fly!

De i nr. 11 omtalte planer om, at Cessna overtages af General Dynamics-Koncernen er ved at blive til virkelighed.

William H. Allen

En af amerikansk flyindustris mest markante skikkelser, William H. Allen, døde den 28. oktober, 85 år gammel. Han var oprindelig advokat, blev ansat i Boeing i 1931 og var administrerende direktør 1945 til 1968, hvorefter han i fire år var formand for bestyrelsen. Under hans ledelse voksede Boeing til verdens største flyfabrik. Hans vigtigste beslutning som direktør var at satse firmaets egne penge på udviklingen af Boeing 377-80, prototypen til det trafikfly, der nok er bedre kendt som Boeing 707, og som kom til at revolutionere lufttrafikken.

Saab-Fairchild 340 bliver Saab SF 340

I forbindelse med, at Saab-Scania nu har overtaget hele ansvaret for SF 340 programmet, har flyet skiftet navn til Saab SF 340. Flyet sælger i øvrigt godt; i løbet af det sidste halve år har fabrikken fået 25 faste bestillinger, senest en på seks fra Ransome Airlines i Philadelphia, et af USA's mest respekterede regionalflyveselskaber med 200 daglige afgange fra 15 pladser i New England. Ordren har en værdi på ca. 300 mio. SEK. To fly leveres i 1986 to i foråret 1987 og to i sommeren 1987. Ransome, der har 420 ansatte, har i dag 8 Dash 7 og 4 Mohawk M-298, en modifikation af Nord 262.

(Fortsættes side 6)

I øvrigt

● *SAS* har i Schweiz optaget et obligationslån på 200 mio. SFr. (ca. 880 mio. kr.) til en rentefod på 5,75%. Lånet skal bl.a. bruges til financiering af købet af nye DC-9.

● *Maersk Air*, der nu selv har overtaget passagerekspedition og billetsalg i Billund, har udnævnt Freddy Bernt Madsen til stationsleder. Han er 42 år og kommer fra Maersk Air i Esbjerg.

● *Fokker* har påbegyndt slutmontering af den første F 100. Forkroppen, fra Fokker Schiphol, er nu nittet sammen med midterkroppen fra Fokker Drechtsteden og bagkroppen fra MBB. Vingerne leveres af Short Brothers, Belfast.

● *Westland Lynx Mk. 7* med stærkere motor og komposithalerotor fløj første gang den 7. november.

● *Hollands flåde* vil standardisere på Lockheed P-3 Orion som antiubådsfly og har udbudt sine 7 Atlantic til salg.

● *En Cessna Citation II* er blevet ombygget til kontrolfly for radionavigationshjælpemidler af Aeritalia. Flyet skal anvendes af det italienske luftfartsvæsen.

● *Gates Learjet* vil lukke sin fabrik i Tucson, Arizona, og koncentrere virksomheden i Wichitafabrikken, som man selv ejer. Tucson-fabrikken ejes af lufthavnsmyndighederne og lejesummen er 500.000 $ om året.

● *F-104 Starfighter* udfases endeligt af flyvevåbnet 1. maj 1986.

● *TAA*, Trans Australia Airways, har bestilt tre BAe Jetstream 31 til sine lokalruter i Western Queensland.

● *SAS* har optaget et obligationslån på $ 150 mio. gennem et banksyndikat i London. Det skal tilbagebetales over 10 år.

● *USAF* har modtaget sin 80. og sidste C-21A fra Gates Learjet.

● *British Aerospace* planlægger en forlænget udgave af Jetstream til 24-27 passagerer.

● *Canadair* har solgt tre Challenger 601 til den kinesiske folkerepublik.

● *Turbomeca TM319* turbinemotoren, der anvendes i AS355 Ecureuil helikopteren, er blevet prøvefløjet i en propeludgave, TP319, installeret i en Socata Epsilon.

● *Finlands flyvevåben* har modtaget den sidste af de bestilte 50 Hawk fra Valmet, der samlede flyene af engelske komponenter, men behovet opgøres til yderligere 15-30 fly.

● *Centrair Marianne* - tosædet glasfibersvævefly - kom i luften den 19. sept. Tomvægten var 519 kg. Flyet bygges med en fransk statsstøtte på 5 mio. FRF.

5 år med McDonnell Douglas MD-80

Den nye generation af DC-9, omdøbt til MD-80, havde i oktober været 5 år i drift. Der var da leveret 246 fly (af 571 i ordre), og de havde fløjet 1.043 mill. km og befordret 134 mio. passagerer. 30 selskaber anvender MD-80, og de flyver 1.400 ture i døgnet, hvorved der betjenes 200 byer i 40 lande. Den gennemsnitlige flyvetid er lidt over en time pr. tur, og den daglige udnyttelse knap 8 timer. Regulariteten opgives til over 99%, hvilket udtrykkes ved at under 1% af flyvningerne er forsinket mere end 15 minutter af mekaniske årsager.

Afhængig af fuldvægt, motorer og tankinstallation har MD-80 en rækkevidde med fuld passagerlast mellem 2.815 og 5.246 km, men flyet kan flyve betydeligt længere, fx i forbindelse med levering fra fabrikken til kunden. Rekorden har en MD-83 til Finnair. Den forlod Long Beach den 19. oktober kl. 1730 lokal tid, og ankom næste dag kl. 16 til Helsingfors efter at have tanket i Montreal. De 6.308 km fra Montreal til Helsingfors blev tilbagelagt på 7 timer 26 minutter. Flyet var udrustet med to færgetanke på 2.140 l, så den samlede brændstofmængde var 21.550 kg. Ved ankomsten var der ca. 2.720 kg i behold. Udover besætningen medførtes 10 passagerer og et parti reservedele.

Flyet, der er Finnairs anden MD-83, er det første med JT8D-219 motorer. Det har været brugt ved certificeringsflyvningerne, der begyndte i december 1984.

ILA'86

Til den internationale luftfartsudstilling ILA i Hannover var der i 1984 375 udstillere fra 16 lande, der til rådighed havde 4 haller på 27.900 m² og et friareal på 160.000 m². Der var 150 fly, og antallet af tilskuere oversteg 140.000. En analyse viser, at ca. 50.000 af disse var »professionelle« fra 77 lande.

I år regner man med en markant stigning i udstillertallet, så halarealet er udvidet til 31.000 m². Hovedpunkterne på ILA'86 vil atter være almen- og commuterfly samt militære og civile helikoptere. I forbindelse med udstillingen afvikles det traditionelle Internationales Hubschrauber-Forum i det nærliggende Bückeburg. ILA'86 skal dog ikke blot være en flyudstilling; lufthavnsteknik og service- og vedligeholdelsesteknik skal også have en fremtrædende plads, siger arrangøren Deutsche Messe- und Ausstellungs AG, selskabet bag Hannovermesserne.

Og for at sikre godt vejr er ILA'86 flyttet til juni. Der åbnes fredag den 6. og lukkes søndag den 15. juni.

ESK 726 får F-16

Sidste eskadrille i flyvevåbnet med F-104G er ESK 726 i Ålborg, men pr. 30. april udgår Starfighter af flyvevåbnet efter 21 år. Omskolingen af 726 til F-16 begyndte dog for piloternes vedkommende på Skydstrup i juni, for teknikernes i august, og pr. 1. januar deles eskadrillen i to, ESK 726-104, der fortsætter at flyve F-104, og ESK 726-16 med F-16. Chef for sidstnævnte er major *P.K. Laursen.*

ATR 42 - CIMBER AIR's NYE FRAGTFLY

Når dette nummer udkommer, skulle Cimber Air have modtaget det første eksemplar af ATR 42, som skal afløse den veltjente Nord 262. ATR 42 minder i det ydre om Nord'en, men er af en helt ny generation - hurtigere, rummeligere og mere komfortabel.

Fransk-italiensk samarbejde

Som så mange andre af nutidens fly er også ATR 42 blevet til i samarbejde mellem to fabrikker i hver sit land. I 1978 til 1980 arbejdede Aerospatiale på et projekt til en »Nord 260 afløser« med betegnelsen AS 35, og samtidig, men helt uafhængigt, var man hos Aeritalia i gang med et tilsvarende projekt, AIT 230. Det førte i juli 1980 til en aftale om et fælles projekt, der fik betegnelsen ATR 42. Bogstaverne er begyndelsesbogstaverne i såvel de franske som de italienske ord for regionalt trafikfly, og tallet angiver det antal passagerer, flyet var beregnet til at medføre.

I juni 1981 blev projektet præsenteret på Paris-udstillingen i form af en mock-up i fuld størrelse, og den 29. oktober 1981 besluttede bestyrelserne for de to fabrikker at lancere programmet. Til styring af det oprettede man et konsortium, Avions de Transport Regional, med sæde i Toulouse.

Aeritalias fabrikker ved Napoli fremstiller krop og haleflader, med installationer, fx isolering, air conditioning, styregrejer, hydraulik og understel. Ydervingerne bygges af Aerospatiale og slutmonteringen har franskmændene (naturligvis) også sat sig på. Den finder sted i Toulouse.

Det færdige fly blev rullet ud af samlehallen den 23. maj 1984 og kom i luften 16. august. Nr. 2 fulgte efter den 31. oktober 1984 med Finnair-bemaling på venstre og Command Airways på højre side.

Delene til nr. 3 bruges til belastningsprøver hos det flyvetekniske forskningscenter CEAT inde i Toulouse. Mens nr. 4 flyver, bruges nr. 5 fra januar 1985 til et to år langt forsøgsprogram i Napoli for modstandsdygtighed mod træthedsbrud. Programmet omfatter 65.000 flyvninger på 250 km og 5000 på 1000 km, hvilket med sikkerhedsfaktor betyder en simulering af 210.000 flyvninger!

1.000 timers prøveflyvning

Typegodkendelse kræver i dag et omfattende prøveflyvningsprogram, der for ATR 42's vedkommende har strakt sig over mere end et år, har involveret tre fly, krævet mere

Cockpit-indretning.

En af ATR 42 prototyperne under prøveflyvningerne.

end 1.000 flyvetimer og involveret ca. 80 ingeniører og teknikere udover de flyvende besætninger.

Fly nr. 1 brugtes til præstationsprøver, kontrol af flyveegenskaber og autopilot samt til støjmålinger. Nr. 2 anvendtes til den endelig afprøvning af systemer og præstationer, prøver under kolde og varme forhold og certificering af autopilot med EFIS (katodestrålerørsinstrumentering). Nr. 3, der er det første fly med fuld kabineaptering, brugtes til prøver af air conditioning og måling af kabinestøj; endvidere til ruteprøver og til avionikafprøvning.

Typegodkendelsen skete efter de fælles-europæiske regler JAR 25, og den 24. september 1985 forelå samtidig typecertifikat fra de franske og de italienske luftfartsmyndigheder.

Fra begyndelsen har man også taget i betragtning, at flyet skulle typegodkendes af de amerikanske myndigheder, hvis krav på enkelte områder er striksere end de europæiske, fx med hensyn til manøvrer om højaksen. Endvidere skal de døde kyllinger, der bruges til fuglekollisionsprøverne, veje det dobbelte af, hvad de europæiske myndigheder kræver!

Udstrakt komposit-anvendelse

Vingerne har et Aerospatiale-profil, RA-XXX-43, baseret på NACA 43-serien. Selve strukturen er et konventionel letmetals med to bjælker, men der anvendes kompositmaterialer i stor udstrækning. Fx er forkanterne af glasfiber, flaps og krængeror er beklædt med Kevlar, som forstærket med kulstof også bruges til spoilerne.

Der indgår også komposit-materialer i halefladerne. En stor del af finnens forreste del er Kevlar, der i øvrigt også anvendes til næsehjulsdøre, hovedhjulsskærme og til de strømlinjeskærme, der sidder hvor vingen er fastgjort til kroppen.

Alle rorflader bevæges uden brug af servo'er. Krængerorene får hjælp af spoilers, men kun, når de har nået et vist udslag.

Kroppen er bortset fra næsetip og halespids, der er af Kevlarsandwich, en konventionel letmetalskonstruktion med stort set cirkulært tværsnit. Kabinen har en indvendig højde på 1,91 m og er 2,57 m bred. Mellem cockpit og kabine er der et fragtrum på 6,2 m^3, forsynet med en dør på 1,28 x 1,52 m. Desuden er der et lastrum i bagkroppen på ca. 2,7 m^3. Det kan indrettes til garderobe. Passagerdøren sidder bagest i kabinen og er af nedadfældende type, forsynet med indbygget trappe.

Skottet i kabinens forende er flytteligt, så flyet nemt kan ændres til at medføre mere fragt på bekostning af passagererne. Den normale indretning er til 42 passagerer med en afstand på 81 cm, men ved at rykke dem 5 cm tættere er der plads til 46, og tager man lidt fra det forreste fragtrum, bliver der plads til 50.

Kanadiske motorer

ATR 42 har to kanadiske P&W 120 turbinemotorer med en akseleffekt på 1800 hk, ved start på én motor dog 2000 hk. Propellerne er firebladede Hamilton Standard 14 SF. Nacellerne er næsten helt af komposit.

Højre motor er udstyret med en hydraulisk propelbremse, der gør det muligt at bruge motoren som APU til fremstilling af elektrisk og hydraulisk kraft, når flyet holder på jorden, samt til air conditioning.

Airbus-influeret cockpit

Ved udformningen af cockpittet har man i høj grad skelet til Airbus A310. Man anvender fx systematisk trykknapper med tre funktioner: indikere/advare/styre, og der er CCAS, Central Crew Alerting System med farver (rød: advarsel, gul: forsigtighed, hvid: usædvanlig stilling for en kontakt, blå: midlertidig brug af et system). Endvidere filosofien om det mørke cockpit, der gør det muligt med et hurtigt visuelt check: alle lys slukket angiver den normale tilstand.

Flyets elektroniske system leveres af Sperry og omfatter bl.a. to AZ 800 Air Data Computers, og to AH 600 Attitude and Heading Reference Systems. Dets DFZ 600 Automatic Flight Control System er beregnet til Categori I indflyvning (beslutningshøjde 200 fod), men kan leveres med kobling til radiohøjdemåleren, så der kan laves kategori II indflyvninger (beslutningshøjde 100 fod og automatisk udkobling af autopiloten i 50 fod).

Endvidere er der EDZ 820 EFIS to katodestråle til hver pilot.

Som standard-radio har man valgt King Gold Crown III COM/NAV, men der kan også installeres Collins Pro Line II.

Længere udgave planlægges

ATR 42 blev oprindelig lanceret med en fuldvægt på 14.715 kg (-100) eller 15.550 kg (-200), men den førstnævnte synes nu opgivet, for typecertifikatet lyder på ATR 42-200, hvis fuldvægt er øget til 15.750 kg, og -300 (16.150 kg).

En række andre versioner er projekteret, fx ATR 42F, en fragtudgave med forstærket gulv og dør, der kan åbnes under flyvning (af hensyn til faldskærmskast). Endvidere ATR 42C med lastedør under bagkroppen og SAR 42 til havovervågning o.l.

Men konstruktørerne har for tiden mest at gøre med ATR 72 med 4,38 m længere krop, så der bliver plads til en snes flere passagerer. Spændviden er også øget lidt, og flyet skal have kraftigere motorer, PW 124/2 på 2.400 hk. Fremstillingen af denne version begynder til foråret, og første flyvning ventes et år senere. Målet er typegodkendelse i november 1988. To amerikanske selskaber har allerede tegnet option på 8 fly, og der forhandles energisk med Finnair om at blive »launch customer« med fem fly plus to optioner. Finnair var det tredje selskab, der bestilte ATR 42 (5 stk.). De skal afløse Friendship på indenrigsruterne i Finland.

Hos Cimber Air skal ATR 42 ikke blot flyve på ruten mellem Sønderborg og København, hvor flyvetiden reduceres fra 45 til 35 minutter. Selskabet vil til (igen) at flyve charterflyvning og begynder fx til februar en serie flyvninger fra København til det norske vintersportssted Geilo.

Data og præstationer for ATR 42-200:

Spændvidde 24,57 m, længde 22,67 m, højde 7,59 m, vingeareal 54,5 m^2. Operationel tomvægt 9.973 kg, max. startvægt 15.750 kg. Max. betalende last 4.527 kg, max. brændstof 4.500 kg.

Max. rejsehastighed 510 km/t i 20.000 fod, normal operationshastighed Mach 0,55 (250 knob, 463 km/t). Rækkevidde med 46 passagerer (med reserver) 1.760 km. Startbanelængde 975 m, landingsbanelængde 915 m. Operationshøjde på én motor 9.950 fod.

H.K.

CESSNA CARAVAN I

Sun-Air demonstrerer helt ny Cessna-type

Det alsidige arbejdsfly Cessna Caravan I foran Sun-Air's hangar i Billund.

Cessna's nye store arbejdsfly Caravan I har nu siden førsteflyvningen den 9. december 1982 fløjet i over tre år og er i fuld produktion med et halvt hundrede leveret det sidste årstid, fortrinsvis til amerikanske kunder, men nu kommer turen bl.a. også til Europa.

Vi omtalte Caravan I og navnebroderen den tomotors Reims-byggede Caravan II i nr. 9/85. Det upraktiske navnefællesskab siges at skyldes, at det begge er fly til specielle opgaver, hvor Conquest II også regnes med, men dog ikke kaldes Caravan III.

Siden udstillingen har Caravan I været demonstreret i mange lande, og sidst i november indbød Sun-Air til forevisning af flyet i Billund.

Et par repræsentanter fra flyvevåbnet samt FLYV blev hentet i Roskilde af direktør *Niels Sundberg* i en islandsk-registreret Cessna 421 Golden Eagle, netop hentet deroppe med henblik på salg til et dansk firma. Den var fra 1981, havde fløjet 1400 timer og kostede mindre end halvdelen af dagens nypris, så det er intet under, at der idag mest handles brugte fly. Efter en blød landing på 421'ens velaffjedrede understel på Billund kørte vi gennem lågen Golf, der åbnes automatisk ved fotoceller, hen til Sun-Air's hangar, hvori nyheden blev forevist.

En stor krabat

Caravan I er stor og den virker stor - man kan nemt stå under haleplanet - og det er ikke en T-hale! Den er højvinget med stræber som det meste af den enmotors Cessna-familie, har næsehjulsunderstel og en stor rummelig kabine til 10-14 personer eller en masse fragt.

Med en fuldvægt på 3311 kg (ventes øget til 3630) drives den fremad af den 600 hk i Pratt & Whitney turbinemotoren med en Hartzell-propel med tre »skovlblade« af Kevlar. Motoren går foreløbig 3500 timer mellem hovedeftersyn, propellen 3000.

Flyet er af konventionel letmetalkonstruktion beregnet på mindst mulig vedligeholdelse. Vingen har de gode gamle NACA-profiler af 23000-familien og rummer 1257 brugbare liter brændstof i integraltanke, og hvis man med en vingetip kører på et eller andet, kan de yderste 1,8 m let repareres eller udskiftes, tankene beskadiges normalt ikke.

Kabinen har et rektangulært tværsnit på ca. 1,3 m i højden og 1,6 i bredden i midterpartiet. Selve kabinen er 5,3 m lang. Foruden de to førersæder var der 8 letvægtsstole i to rækker med god plads imellem rækkerne, men tæt bag hinanden. Det er stålrørs- og lærredstole, så man skal endnu mere end i en SAS DC-9 passe på ikke at sætte sig foran en langbenet passager.

Men de vejer til gengæld kun 7,5 kg hver, og de kan hurtigt afmonteres og i sammenfoldet stand anbringes agterude, så der bliver god plads til fragt.

Er kabinen fyldt op hermed, har piloterne adgang gennem hver en dør fortil. Ellers er den officielle adgang gennem en passagerdør bagtil i højre side, og overfor den er der i venstre side en stor fragtåbning med todelt dør, der kan fjernes helt til fx faldskærmsudspring. Passagerdøren er forsynet med et skilt om, at den ikke må åbnes under flyvning!

Et smut til Filskov

Med demonstrationspilot *Phil Evans* samt en major fra flyvevåbnet fortil og de 8 sæder besat med hærpiloter og fagpressefolk fik vi på en kort tur lidt idé om, hvordan Caravan I flyver.

Når PT6A'en er kommet i gang, går den dejligt jævnt og vibrationsfrit og behøver ikke at varmes op.

Men når der gives gas til dens 1900 omdr/-min, lyder den naturligvis af noget mere. Flyet accelereres til 65 knob, næsehjulet løftes godt, og så går det opad. Det kan stige til 20.000 fod på 15 minutter, men vil nok undtagen til lange flyvninger mest opholde sig i de lavere luftlag.

Det var så heldigt, at demonstrationen ramte en strålende vinterdag mellem dage med dis eller sne, og vi fik først lidt prøver på manøvredygtigheden (krængerorene hjælpes af spoilers på vingeoversiden, når de slås mere end 5º ud), et par stall og flyvning med propellen slået fra og kantstillet. Man får tydeligt indtryk af trækkraft, når der gives gas - og opbremsning fra propellen, når gassen tages fra.

Så fandt vi Filskov, kiggede på den ved en lav forbiflyvning, og så med et par krappe drej ned til landing med de store flaps ude. Vi brugte ikke nær halvdelen af pladsen, men noget mere til en start (stille luft og ret højt græs med rimfrost). Her måtte vi over i startteknik på blød plads, som den jo også er beregnet til.

Der er iøvrigt gjort meget ud af understellet på Caravan I. Næsehjulets massive støddæmper-ben suppleres af en støtte bagud, taget fra et Cessna 182-understel. Hovedhjulene er store udgaver af Cessna's klassiske stålben, der imidlertid her er forbundet oppe ved kroppen, så flyet kan begå sig på meget ujævne pladser - og iøvrigt er understellet stort set vedligeholdelsesfrit.

Det er kort sagt et fly til brug i barske egne, hvor det er en moderne efterfølger til typer som Norseman, Otter og Beaver m.m.

Fragtflyvning

Men den foreløbig største ordre er kommet fra det amerikanske fragtfirma Federal Ex-

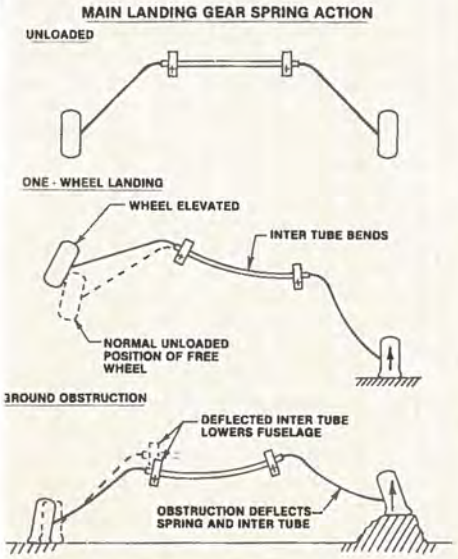
Kroppen er nok rektangulær i tværsnit, men pænt afrundet fortil.

Døre, vejrradar, stræber med afisning og hovedhjulene.

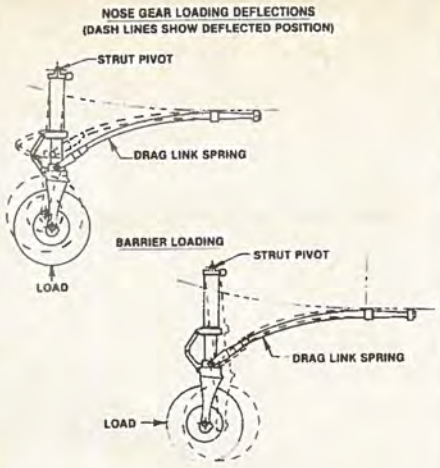
press på 70 stk, og også andre steder vil der være interesse for fragtflyvning, forudsat luftfartsmyndighederne vil tillade enmotors IFR- og natflyvning med fragt med flyet, som man må i USA. Her er de skandinaviske myndigheder blevet overbevist om, at moderne turbinemotorer er så pålidelige, at det kan tillades, og andre europæiske lande overvejer, om de vil være med.

Lettilgængelig motor og stor propel. Batteriet tv. kan svinges ud for service.

Caravan I har dobbelt alternator-system med stor kapacitet til at sørge for strøm, og cockpit-instrumenterne er luftdrevne i venstre side og elektrisk i højre. Der er af-



Hovedhjulenes fjedringsevne.



Det solide næsehjul.

isningsanlæg på såvel propel som på flyet - endog på stræberne. Alligevel skal tilladelsen naturligvis administreres med sund dømmekraft om vejrsituationen.

Præstationer

Præstationerne mht last og rækkevidde er fleksible inden for vide rammer af højde og hastighed. Med 815 kg last (fx 10 personer) kan man flyve ca 1800 km, men fylder man op med fragt til 1250 kg, bliver rækkevidden ca 550 km. Til færgeflyvning i tophøjde (med iltudstyr) stiger flyvetiden op til 9 timer og rækkevidden til ca 2700 km. Demonstrationsflyet var fløjet til Europa uden ekstratanke.

Omkostningsberegninger taler om en timepris på 263 $ ved 1000 timer årligt og prisen pr. sømil på 1.55 $ ved distancer på 200 nm og 170 knob.

Caravan I kan øge lastkapaciteten med en beholder under kroppen, og det kan leveres med pontoner som sø- eller amfibiefly.

Det syntes at være et produkt med fremtid i for Cessna i en tid, hvor fabrikkens hidtidige marked af privat- og forretningsfly er skrumpet så meget ind.

- Og så fløj vi hjem i Caravan I's »lillebror«, Cessna 207 og havde hermed fløjet i tre nye Cessna-typer på én dag!

P.W.

CESSNA 208 CARAVAN I

600 hk P&W PT6A-114

Spændvidde	15,75 m
Længde	11,45 m
Højde	4,32 m
Vingeareal	25,4 m²
Tomvægt	1724 kg
Disponibel vægt	1587 kg
Fuldvægt (start)	3311 kg
Startlængde til 15 m h.	492 m
Stigeevne ved jord	1205 ft/m
Tjenestetophøjde	25000'
Max. rejsehast. (10.000')	343 km/t
Rækkevidde (do, 45 min res.)	1833 km
Landing fra 15 m f.	475 m
Pris ab fabrik (standard)	660.000 $

ULTRALET STATUS

Det er nu fem år siden man i KDA afventede den første forsøgstilladelse til flyvning med den ny flyvesportskategori. Det er tre år, siden den første organisation Micro 82 blev oprettet, og to år siden den overgik til Dansk UL-Flyver Union, DULFU. Og nu er det snart et halvt år, siden arbejdet med bestemmelser for ultraletflyvning resulterede i BL 9-6.

FLYV har løbende fulgt udviklingen både i ind- og udland for dette område, men finder nu tiden inde til en redegørelse for, hvordan DULFU vurderer situationen i dag.

Unionens nuværende formand er *Peter Dohn,* hvis flyvemæssige baggrund er 18 år som motorflyver med A-certifikat (ca. 800 flyvetimer), men han har også smagt på både svæveflyvning og faldskærmsspring og er på sidstnævnte område mest i virksomhed som faldskærmspilot.

Unionen har i dag 12 lokalklubber og en lille landsklub for dem, der ikke kan eller vil være med i en lokalklub. Klubberne fordeler sig med 6 i det jyske område, 2 på Fyn og 4 på Sjælland. Tilsammen har de ca. 250 medlemmer.

En liste pr. 29/9 over registrerede UL-fly omfatter 77 fly, der dog ikke alle er luftdygtige - flere er havareret. Det er i medfør af BL 9-6 ikke Statens Luftfartsvæsen, der registrerer disse fly, der heller ikke kan findes i nationalregistret; men det er uddelegeret til unionen, hvis materielafdeling gransker flyenes tekniske forudsætninger. De har heller ikke luftdygtighedsbevis, men får en flyvetilladelse, når de ser fornuftige ud samt overholder støjcertificeringskravene.

Flest med vægtforskydning

Flyene er som bekendt opdelt efter deres styringsmetode i Klasse A med vægtforskydning, klasse B med rorstyring samt klasse C med rotorer. Som fx i Frankrig er klasse A i overtal med 46 på listen. De er registreret med numrene 8-1 til 8-46. Det er en naturlig udvikling, fordi initiativet til den ny flyvesportsgren var en udvikling af drageflyvningen, og mange af UL-medlemmerne kommer herfra.

Det er også (trods moms) den billigste form for UL-flyvning, og den har drageflyenes fordel af flyenes lette transportegenskaber. Mange har også kunnet anvende vingen fra deres dragefly og kan fortsat anvende den til flyvning uden eller med motor, og de har så kun måttet anskaffe den underste del af flyet, der efter understellet kaldes Trike, men som også omfatter motorinstallation, sæde m.m. ▷

DANSK UL-FLYVER UNION

Da man kan kombinere forskellige vinger og trikes, er typeblandingen stor, og det er svært at se en udviklingslinie her.

De fleste steder i udlandet, især i USA, er vægtforskydnings-flyene i stigende grad i mindretal, og hovedvægten lægges på fly med rorstyring, som regel om alle tre akser, men dog ikke udelukkende med ror. Krængeroret er på nogle erstattet med spoilers. De fordeler sig på listen med 9 Quicksilver, 8 Dragon 150, 3 Sirocco, 2 hver af Pathfinder II, Rotec Rally 3, Pioneer Flight Star 2, Robertson B1-RD, samt 1 hver af Scout, Rotec Rally 2B og Sport. De er registreret fra 9-1 til 9-31.

Uddannelse

Ifølge BL'en kan man uddannes enten ved at blive omskolet fra et S-certifikat eller et A-certifikat, eller man kan blive uddannet helt fra begyndelsen som UL-flyver. Med tilknytningen til drageflyvning og majoriteten af vægtforskydningsfly er de fleste kommet ad denne vej og deres instruktører ligeledes, men man har også brugt svæveflyve-og motorflyveinstruktører.

Hvis man ikke flyver på sit A- eller S-certifikat, får man af luftfartsvæsenet udstedt et UL-certifikat, der dog ikke var ført helt ud i livet, da vi fik vore oplysninger. Man har som overgangsordning klaret sig med nogle midlertidige flyvetilladelser.

Der er lempeligere helbredskrav til UL-certifikat end til de andre - svarende til kravene til kabinepersonel, og der er særlige teorikrav. Hidtil har man fået stor hjælp fra svæveflyveklubberne og kunnet støtte sig på deres teorikursus.

Der har været nogle havarier i de første år, men tendensen er i retning af øget flyvesikkerhed efter det nu opbyggede system. Nogle af de havarier eller ulykker, man har kunnet læse om, er sket med fly uden for unionens rammer og med piloter, der ikke har opfyldt myndighedernes krav.

Uden OY på vingen: Dansk ultralet nr. 9-14, en tosædet Rotec Rally 3.

Flyvepladser er problem

Til trods for, at støjkravene er strenge og at flyene opfylder disse (adskillige har måttet modificeres en del, før det lykkedes), så er det mange steder svært at finde pladser, hvor man må flyve.

De etablerede pladser - både til svæve- og motorflyvning - har måske selv miljøproblemer i forvejen og er meget tilbageholdende med at give adgang til mere hørbar virksomhed, uanset at bestemmelserne er overholdt.

Det er i det hele taget en sørgelig udvikling i de senere år, at fremmede piloter og fly ikke altid er velkomne på enhver flyveplads som i gamle dage, men det skyldes tidens ofte overdrevne miljømode.

Hovedstadsområdet er naturligvis svært at flyve ved, men der har fx været fløjet en del på en ellers ikke meget benyttet plads som Kostervig på Møn, ved Gørlev i Nordvestsjælland og i Jylland på pladser som Herning, Ejstrupholm, Pøl m.fl.

De hidtidige erfaringer med BL 9-6, der er opstået ved nært samarbejde mellem SLV, KDA, DULFU og med indflydelse fra alle mere eller mindre berørte myndigheder og organisationer, går ud på, at man nu har fået et regelsæt, der på rimelig måde gør det muligt at udvikle sporten videre, selv om det måske nok med flere erfaringer må justeres lidt hist og her.

Reglerne er som i andre lande opbygget under en tro på eller frygt for, at nu ville luften blive fyldt med et utal af små billige, snerrende fly, som man måtte værge sig imod.

8-2, 8-16, 8-15 og 8-31 - hhv. Solar Wing/Ultra Sport Trike, Azur/Trifun Trike, Typhon Solar Wing/Trifun Trike samt Single Striker/Air Paly Trike.

Fremtiden

Efter den første interesseopblusning i ind- og udland må man konstatere, at det store boom er udeblevet og næppe kommer, men at vi har fået en flyvesportsgren svarende til de andre, men med fordele som fx at være mindre bekostelig og derfor kan gøre det muligt at bringe nogle af de mennesker i luften (igen), som ellers har opgivet flyvning af økonomiske grunde.

Havarierne ved denne flyvning, der bl.a. opnår sin økonomi ved at klare sig med et mindre strengt sikkerhedssystem til flyene end de konventionelle, har givetvis også dæmpet begejstringen. UL-flyvning er ikke i sig selv farlig, men skal som al anden flyvning udføres med ansvarsbevidsthed.

- Hidtil har man kun prøvet sig frem, omskolet og uddannet piloter og lært den ny flyvning og dens fly at kende. Ultralette fly kan også udnyttes bevidst sportsligt, og i udlandet har man udviklet konkurrenceformer helt frem til det første VM sidste sommer.

Det er et mål for DULFU også at sætte en udvikling i denne retning igang i Danmark.

En RIGTIG luftfotograf

Fotografering under frit fald

Landsholdet 85 i fin formation smiler til fotografen Kim Jespersen.

Luftfotografer har der eksisteret næsten så længe, som der har været flyvning. De står i en ballon eller sidder i et fly og tager smukke billeder af motiver på jorden eller eventuelt af andre fly i luften.

Men siden faldskærmssporten har udviklet sig, er der opstået en ny form for luftfotografering, hvor fotografen falder ned gennem luften og fotograferer andre dyrkere af faldskærmssport, mens de udfører deres manøvrer under frit fald.

At der hermed kan laves smukke og spændende fotografier, har man længe set i udenlandske tidsskrifter; men i de senere år har den nu 34-årige *Kim Jespersen* fra København gjort det til sit speciale inden for faldskærmssporten.

Kim har sprunget i 6 år, hvorunder han har udført 854 spring og hermed tilbragt ca 10 timer i frit fald.

Han begyndte med videofotografering, hvor man selvfølgelig kan se selve manøvrerne og skift herunder i bevægelse. Men udstyret er tungt og hæmmer bevægeligheden, så de senere år er det blevet enkeltbilleder.

Landsholdets videomand Lars Ole Petersen i »hyggespring«.

Kim Jespersen har selv måttet udvikle apparaturet og arbejder nu med et Nikonkamera fastgjort til hjelmen. Han sigter gennem et Newton-ringsigte på brillerne og kan herved fastslå, hvad der er inden for synsfeltet. Han har en fjernudløser i venstre hånd og kan enten tage enkeltbilleder eller med motordrevet op til 4 billeder pr sekund.

Der går tit en halv eller hel film under hvert spring. Ved udspring fra 4000 m højde er der 70 sekunder til rådighed for manøvrer og fotografering, før skærmen skal udløses senest i l200 meter - og ved spring fra lavere højder tilsvarende mindre.

Ved VM ifjor i Jugoslavien blev der anvendt helikoptere (russisk Mil Mi-8), der på 12-15 minutter bragte 20 springere op i 4 km. Under selve konkurrencen må der naturligvis ikke fare fotografer rundt og distrahere deltagere og dommere, men under træning kan det gøres.

Man kunne måske tro, at fotografen skulle være så langt borte, at han anvende teleoptik, men det duer ikke. Tværtimod anvendes vidvinkel-objektiver med brændvidde 20 til 28 mm!

»Så skal du da være tæt på?« spurgte FLYV.

- »Ja, ofte kun 1,5 til 2 meter«, lød svaret.

Selve udspringet fra flyet kan give spændende optagelser - så vælter fotografen sig baglæns ud lige før holdet (se forsiden).

Men ellers springer han ud efter holdet og manøvrerer, så han får en hel serie af det, mens de er i eller skifter mellem de forskellige manøvrer og figurer.

Kim har selv sprunget konkurrence, men er ikke voldsomt konkurrence-minded og har derfor fundet sin »niche« som fritfaldsfotograf. Det er ikke nogen billig hobby, men der er givetvis muligheder for at få dækket nogle af omkostningerne ved at sælge billeder til pressen og samtidig gøre PR for faldskærmssporten.

Så han har lavet et lille firma ved navn Relative-Photo (Freefall Photo and Video Productions).

9 mand sætter danmarksrekord i kalotformation ved Ny Hagested i 1983.

Hvorfor ikke ET LET SVÆVEFLY

På OSTIV-kongressen i Rieti holdt *Ann Welch* et foredrag om skabelse af en type svævefly, der ligger mellem dragefly og svævefly - med gode ideer fra ultralette fly også. Foredraget har været bragt i fuld udstrækning i Flight International af 15. juni 1985. Vi bringer her et resume.

Gennem 60 års udvikling er svæveflykonstruktørerne nået frem til spændvidder op til 24,5 m, sideforhold over 35 og dermed glidetal på 60.

Til gengæld koster en Nimbus 3 over 400.000 kr foruden transportvogn og udstyr. Standardklassefly ligger på lidt over halvdelen heraf og kommer uden for mange piloters rækkevidde.

Derfor er svæveflyvningens vækst næsten overalt gået i stå og piloternes gennemsnitsalder stiger støt.

Ann Welch mener derfor, at der må være klientel til et let svævefly, selv om det betyder at vende en udvikling bagud igen: De mindre velhavende, de unge, de der ikke absolut vil fræse rundt på 300 km trekanter, men blot hygge sig - og endelig de der flyver de eksotiske svævefly for sjældent til at holde sig i form.

Hvad med dragefly?

I den sidste halve snes år er drageflyene blevet udviklet, så de kan flyve distancer på over 350 km. Spilstart og flyslæb (med ultralette fly) gør dem mindre afhængige af bakker.

Et dragefly koster kun en fjerdedel af et almindeligt brugt svævefly i anskaffelse.

Men dragefly tiltaler mest de unge og fysisk aktive.

Derfor må der være plads til *et mellemfly*, ligesom der findes små sejlbåde mellem et sejlbræt og en yacht. Hvem skal lave det lette svævefly? Man skal ikke vente, at de etablerede svæveflykonstruktører gør det, ejheller de tilsvarende med dragefly. Men ligesom de sidste blev bygget af »folk udefra«, må det lette svævefly nok også laves af nye konstruktører med friske ideer.

De kan benytte en kombination af teknologien fra de nye dragefly og fra de lette og langsomme svævefly fra 40-50 år siden.

Det siges, at man ikke kan lave et svævefly som K-8 billigere end en K-8, men det passer ikke.

Benytter man dragefly-teknologi og ser på, hvordan den er blevet modificeret til mikrolette »motorfly«, så kunne nogle af disse udvikles videre til effektive og ganske lette svævefly.

Præstationskrav

For at de kan finde en plads i svæveflyvningens verden må man fastslå deres minimale overlands-præstationer og se, om disse kan opnås med små midler.

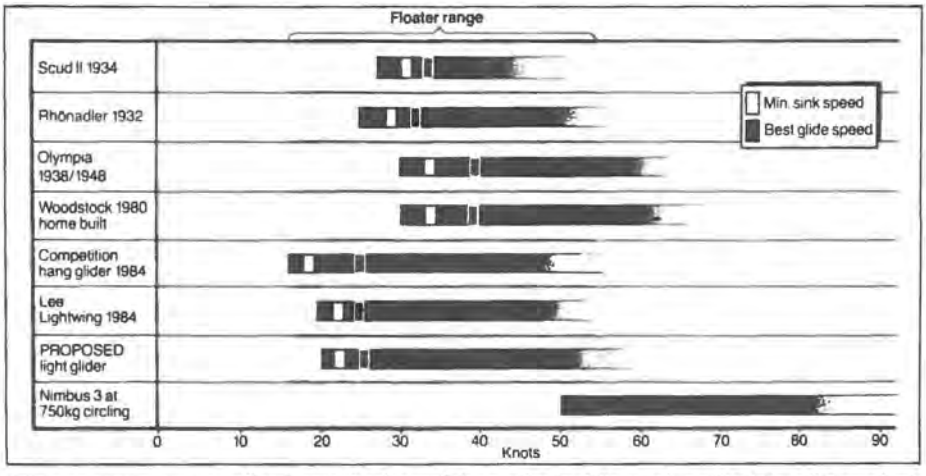
De første 500 km distancer blev i 1935 udført med en Rhönadler med glidetal 20 og uden gode præstationer ved højere hastigheder - ved 80-85 km/t sank glidetallet formentlig til 14.

I 1983 fløj et dragefly 359 km; og det med glidetal 10. Selv om nutidens piloter ved mere end man gjorde 30'erne, er det ikke den eneste grund. Mens drageflyets og Rhönadler'ens præstationer falder mærkbart over de 85 km/t, så har drageflyet imidlertid sin laveste synkehastighed ved væsentlig lavere fart, formodentlig ved 20 knob i stedet for 31 (37 km/t mod 57).

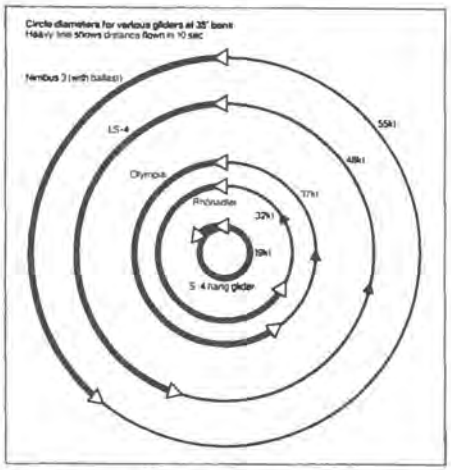
Det er den meget lave stallhastighed og synkehastighed, der gør drageflyet til et effektivt svæveflyve-redskab.

Som man ser af figuren, kurver det på en meget mindre diameter end selv Rhönadleren. Det kan lave flere fuldkredse pr minut, manøvrere hurtigere og dermed bedre finde og udnytte opdriftsmuligheder. Det kan også fortsat svæve i lavere højde, fordi det kan landes på ganske små pladser, så selv om drageflyets mindste synk er højere end en Nimbus 3's, kan det udnytte opvindskernerne bedre.

Den store ulempe er det meget dårligere glidetal; de kan kun flyve lukkede baner i ganske svag vind, men det kunne de gamle svævefly heller ikke, og dengang var piloterne lige lykkelige alligevel - som veteranflyverne er det idag.



Ældre og nyere svæveflys hastighedsområde med mindste synk og bedste glid angivet, inkl. et dragefly og det foreslåede nye lette svævefly.



Kurvediameter ved 35° krængning. Fedt optrykt svarer til 10 sekunder. Vi skal ind mod midten igen med et let svævefly.

Krav til det lette svævefly

Tidligere forsøg med små svævefly med mindre spændvidde er som regel slået fejl, fordi de bliver for tunge. Ganske vist fylder svæveflyverne idag 100-200 kg vand i konkurrenceflyene, men det er for at flyve hurtigt. Hvis man giver afkald på det, kan man bygge et let, enkelt og billigt svævefly.

FAI definerer et ultralet svævefly som et med tomvægt under 100 kg. Hvis man vælger et glidetal på 20, minimum synk 70 cm/sek og stallhastighed 37 km/t, kan man lave et svævefly med lavt sideforhold, der kan blive let, langsomt og »flyde« rundt i luften som *John Lee's* Lightwing.

Et sådant svævefly kan laves ved passende udnyttelse af konventionelle materialer og opbygning med syntetiske (skum, glasfiber) samt drageflyenes aluminiumsrør og dacron-beklædning.

Man skal nok lavere end FAI-definitionen, Lightning vejer kun 70 kg, men lad os sigte efter 90, så flyet med en 80 kg pilot vejer 170 kg, har 14,1 m² vinge, planbelastning max 12 kg/m² og sideforhold højst 12. Vingen skal være let tilspidset.

Kroppen kan laves i to glasfiberhalvdele med T-hale. Det nemneste vil nok være at begynde med en Sirocco eller Pipistrelle og forsøge med forskellige vinger. Der er mange muligheder, når man ikke skal fræse gennem luften med 90 km/t. Flyet skal være nemt at samle og skille ad, nemt at transportere - på biltaget eller højst en let transportvogn. Og det skal være let at inspicere og reparere.

Det må kunne startes på alle måder fra gummitov (koster 4200 kr idag!) til flyslæb, det sidste formentlig med en mikrolet.

Det skal være let og behageligt at flyve og lande (luftbremser og hjul).

De bør flyves i klubregi som svævefly og drager, så man undgår, at enkelte piloter i uvidenhed laver ting, der kan ødelægge flyvemulighederne for andre. Ekspeditioner til bakketerræner kan blive populært igen.

Ann Welch sluttede med at sige, at hendes formål ikke har været at konstruere et let svævefly, men at se på de væsentlige faktorer, og hun håber, at nye konstruktører vil tage tanken op.

LOCKHEED HTTB

Interessant forsøgsfly

Lockheed ombyggede i fjor en L-100-20, den forlængede civile udgave af Hercules, til hvad man kalder HTTB, High Technology Test Bed. Flyet er ikke et udviklingsfly for nye udgaver af C-130, og de systemer, der afprøves, er nødvendigvis ikke beregnet på serieproduktion. Formålet med flyet er at afprøve, udvikle og vurdere nye systemideer til specielt transportfly, men også til andre flykategorier.

At man valgte Hercules, skyldes ikke blot, at det var husets eget produkt. Hercules er et gennemprøvet og robust fly, for hvilket man havde masser af data til brug ved sammenligning af måleresultater, og der er god plads i den rummelige krop til måleudstyr og forsøgsopstillinger.

I forbindelse med ombygningen til flyvende forskningslaboratorium fik HTTB-flyet installeret LADS, Lockheed Airborne Data System, til indsamling, analyse og præsentation af måleresultater. Det omfatter bl.a. et antal båndoptagere, telemetrisendere og to minicomputere. Det er et modulært opbygget system med over 1.000 målekanaler, og for at samle data er der installeret flere hundrede meter ledninger, der kan forbinde instrumenteringen med hvilken som helst del af flyets struktur.

Mobilt datacenter

I datasystemtet indgår et mobilt datacenter, en meget stor bil fyldt med udstyr til dataanalyse. Vognen er 10 m lang og vejer 6.800 kg; den indeholder bl.a. en computer med tilhørende printer, plottere, båndoptagere og videoterminaler.

Årsagen til at man har anskaffet dette mobile 4-mands betjente datacenter er, at Lockheed ønsker at kunne foretage prøveflyvninger over hele verden, og ikke blot i eget regi. Flyet skal kunne stilles til rådighed for universiteter, forskningsanstalter, andre fabrikker m.m., som måske ikke selv råder over analyseudstyr. Måleresultaterne overføres til »databussen« med telemetri, og prøvevlyvningerne kan udføres inden for en radius på 160 km, i almindelighed i en flyvehøjde på 10.000 fod.

Større haleflader

HTTB-flyet er malet kulsort over det hele og adskiller sig derved markant fra alle andre Hercules - så meget, at man ikke i første omgang opdager, at rygfinnen er meget større end på standardudgaven af C-130. Men HTTB nøjes ikke med at have fået en stor »dorsal fin«; den har også fået to »horsals«, horisontale forlængelser af haleplanet i stil med den nye rygfinne. De har forbedret styrbarheden ved lave hastigheder, og en kommende modifikation indebærer installation af nye dobbeltslottede agterkantflaps og forkantflaps over hele spændvidden for at få højere opdriftskoefficient. Disse ændringer vil gøre det muligt at flyve med meget lavere anflyvningshastighed og derved mindske landingsstrækningen.

Planlagte modifikationer på rorfladerne er bredere sideror, længere krængeror og ændringer på højderorene.

Man har i øvrigt gennemført 240 timers vindtunnelforsøg med de nævnte ombygninger på en model i skala 1:10, og de tyder på, at man vil kunne opnå op mod 25% større opdrift.

Samson-beholderen

En af de ting, man allerede har udprøvet på HTTB, er den såkaldte Samson Pod (Special Avionics Mission Strap-On Now), som gør det muligt hurtigt at ombygge en C-130 til særlige missioner uden fysisk modifikation på flystellet. Beholderen er en standard C-130 droptank, der er forsynet med sin egen fartvinddrevne generator agter til strømforsyning. Ved mindste flyvehastighed 4 kW, ved høj hastighed op mod 2o kW.

Den 7,6 m lange beholder kan rumme forskelligt elektronisk udstyr, fx radar, FLIR eller udstyr til retransmission af radiosignaler. Operatørkonsollerne placeres på en palle inde i flyet og får strøm fra flyets elsystem.

Avionikken styres ved hjælp af et infrarødt datalinkudstyr, der »ser gennem« flyets eksisterende vinduer, og det er derfor ikke nødvendigt med flystelsmodifikationer.

To af forbindelserne tager sig af ordre- og kontroldata fra fly til beholder og fra beholder til fly, mens den tredje overfører et videobillede fra FLIR (Forward Looking Infra Red) udstyret i beholderen.

Tre verdensrekorder

Tidligere på året satte HTTB tre verdensrekorder omend i en speciel kategori, tid til højde for STOL-fly. Det startede med en vægt på 44.724 kg, lettede efter 427 m og var nået op i 3.000 m på 3 min. 57,4 sek. 6.000 m nåedes efter 9 min. 0,35 sek. og 9.000 m efter 17 min. 41,71 sek. Landingsafløbet var på 335 m ved en vægt på 43.091 kg.

Aktieselskabs-registeret

Nyregistreringer

ATC-Airservice ApS, Postboks 53, Plougslundvej 223, 7190 Billund. Formål at drive taxi-flyvning, ind- og udlejning, køb og salg af fly. Indskudskapital 100.000 kr. Stifter er IBC International Building Company Grindsted ApS. Bestyrelse: Knud Aage Puggaard, Morten Rydahl, Jens Enemark, Christian Møller, Ejnar Borg-Hansen. Direktion: Jens Enemark.

Scanavia A/S, c/o LRS Erik Nielsen, Nørre Farimagsgade 3, 1364 København K. Formål at drive konsulent- og rådgivende virksomhed inden for alle områder af industri, transport, rejseaktivitet og hotelvirksomhed i ind- og udland. Aktiekapital 300.000 kr. Stiftere: direktør Chr. Hunderup, direktør Viggo J. Rasmussen, direktør Valdemar Lauritsen. Bestyrelse: general Knud Jørgensen, direktør Viggo Stenaae samt stifterne. Direktion: Ole Steen Jensen.

Ændringer

Anholt Flyveplads ApS, Grenå: Advokat Ole Olsen, er indtrådt i bestyrelsen.

SAS Tours AB, Sverige, Filial i Danmark, København: Svend Aage Søndergård er fratrådt som og Peter Hilligsøe er tiltrådt som filialbestyrer.

Beeline Flight Academy ApS, Roskilde: Skifteretten er anmodet om at opløse selskabet.

North Flying A/S, Thisted: Henry Larsen er udtrådt af og Evald Christiansen er indtrådt i bestyrelsen. Aktiekapitalen er udvidet ved udstedelse af 59.200 kr. fondsaktier og ved kontant indbetaling af 92.800 kr. Den udgør herefter 300.000 kr.

A/S Maersk Aviation, København: Nikolaj Bronton-Jensen er udtrådt af og direktør Karsten Borch er indtrådt i bestyrelsen.

Sterling Airways A/S, Tårnby: Bestyrelsens formand Steffen Gulmann er udtrådt af bestyrelsen.

LUFTENS EROBRING
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Sverige är fantastiskt:

Flygvapenmuseum i Linköping

Når man træder ind ad døren til Flygvapenmuseum i Linköping, bliver man helt stille af betagelse: En stor hal, lys og venlig, fyldt med velrestaurerede fly og heriblandt mange unika - og de står på gulvet med et minimum af afspærringer, så man rigtig kan komme til at se dem.

Og når man så har fået vejret tilbage, mindes man uvilkårligt det svenske turistslogan »*Sverige är fantastiskt!*« - for selv om det nok oprindelig tog sigte på landets uomtvistlige naturskønheder, kan det så sandelig med lige så fuld ret anvendes her.

Sådan skal et flymuseum være!

Der er ikke nogen grund til arkitektkonkurrencer og yderligere studierejser for at finde ud af, hvordan Danmarks Flyvemuseum skal se ud - få et sæt tryk af de tegninger, som det svenske modstykke til forsvarets bygningstjeneste har lavet, da man i 1983-84 opførte Flygvapenmuseum etape I! Men man bør nok finde en mere »dansk« yderbeklædning, for museet er beklædt med brædder i den pyntelige Falun-røde farve og falder derved smukt ind i det svenske landskab.

Flyveplads siden 1911

At placere Flygvapenmuseum andetsteds end på Malmslätt i den østlige udkant af Linköping har vist aldrig været seriøst overvejet, for her er der flyvehistorie, så det batter. Der har været fløjet på pladsen siden 1911, og i dag rummer den Flygvapnets målflyvningsdivision, hærens helikopterskole og FFV Underhåll, et statsejet, civiltdrevet flyværft, hvis største, men ikke eneste kunde er det svenske forsvar.

Flygvapenmuseum går tilbage til midten af 1940'erne, da den daværende flotiljechef indrettede et museum med ialt 11 fly i en stor barak. Senere begyndte man mere systematisk at indsamle fly til bevaring for eftertiden, og i 1967 var der så mange, at man måtte opføre en særlig bygning til dem, placeret uden for hegnet, for da var »Malmen« en aktiv jagerbase.

Bygningen var oprindelig tænkt som første etape til det rigtige museum, men i 1976 besluttede den svenske rigsdag, at der parallelt med hærens og flådens museer også skulle være et flyvevåbenmuseum, og at det skulle placeres på Malmslätt, som nu ikke længere indgik i luftforsvaret.

Skal være dobbelt så stort

Selv om Malmslätt er en slette, er den dog ikke flad som en pandekage, og af økonomiske grunde har man måttet placere museumsbygningen på et allerede planeret område, en tidligere sportsplads, og derfra er der desværre ikke udsigt over flyvepladsen. Men ved at parkere fly uden for og ved at lave en friluftsudstilling af fx flyvepladsbegrænsningsmærker, jordudstyr, radarstationer o.l. får man alligevel et interessant udendørsmiljø.

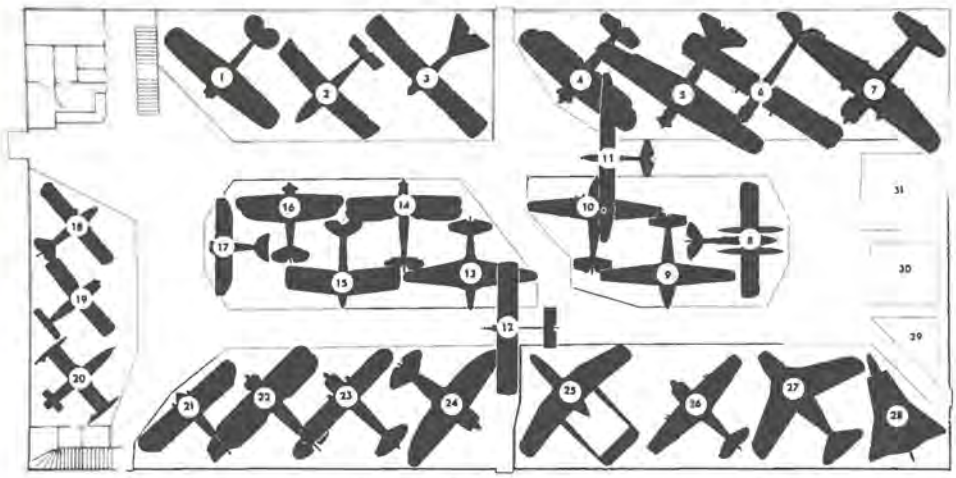
Hallen måler 36x72 m og rummer i øjeblikket 28 fly, dels de allerældste, dels jagere og skolefly. Og de står tæt! Nok for tæt, men alternativet var at have nogle af dem på depot.

Alt i alt råder Flygvapenmuseum over ca. 80 fly, og man håber om et par år at kunne tage en lige så stor hal i brug, beregnet til de lidt større fly. Men man er klar over, at man nok aldrig får plads til alle flyene på en gang og vil derfor supplere grundudstillingen med vekslende temaudstillinger, fx ambulancefly, målefly o.l.

På balkonetagen er der en lille, med god udstilling af tilbehør, motorer, komponenter, uniformer o.l. Af den slags har man enorme samlinger, men man erkender, at det folk vil se på et flyvemuseum, er *flyvemaskiner!*

Der er åbent alle ugens dage, undtagen lørdag, fra kl. 12 til 15, (formiddagen er forbeholdt gruppebesøg) og det koster ikke noget at komme ind. Men ved døren står der en enorm indsamlingsbøsse, og den giver faktisk mange penge til museet, som nok er en statsinstitution, men absolut ikke en med et stort budget. Man er i høj grad afhængig af frivillige bidrag og arbejdskraft, når det gælder erhvervelse og istandsættelse af fly.

Ja, også på det flymuseale område kan vi lære meget af svenskerne!



1. *M1, Nieuport IV G*
2. *Macchi M7*
3. *SK1, Albatros 120*
4. *B4A, Hawker Hart*
5. *S6B, Fokker C V-E*
6. *S14, Fieseler Fi 156 "Storch"*
7. *S17B, SAAB L 10*
8. *SK9, DH 60 T "Moth Trainer"*
9. *TP91, SAAB 91 A "Safir"*
10. *SK25, Bucker Bu 181B Bestmann*
11. *SE 102, Grunau Baby*
12. *G 101, SG-38 Schulgleiter*
13. *SK15B, Klemm KL 35*
14. *SK12, FW 44 J "Stieglitz"*
15. *SK11A, DH 82 Tiger Moth*
16. *SK10, RK 26 "Tigerschwalbe"*
17. *Ö1, Tummelisa*
18. *P1, Sparmann S1-A*
19. *"Militrainer", MF1-9B*
20. *Rb 01, Jindivik Mk 2*
21. *J1, Phönix 122 DIII*
22. *J8, Gloster Gladiator*
23. *J11, Fiat CR 42*
24. *J20, Reggiane 2000 Falco*
25. *A21, SAAB 21 A-3*
26. *J22B, FFVS 22*
27. *J29B, SAAB 29 "Tunnan"*
28. *SAAB 210, "Lill-Draken"*
29. *J35D förarkabin*
30. *S31, Spitfire Mk XIX (delar för restaurering och återuppbyggnad)*
31. *B18B, SAAB 18B (restaurerade delar för återuppbyggnad av ett B18-plan)*

For 50 år siden

12. januar 1936: Berlingske Tidendes Flyveklub stiftes. Kontingentet er 25 øre månedlig, og for hver 100. medlem bortloddes en gratis flyvetur København-Malmø og retur. Foreningens formål er at skabe interesse for flyvningen »og især for sportsflyvningen« gennem foredrag o.l.

22. januar 1936: I Danske Flyvere taler direktør Schäffer, Lufthansa (far til selskabets nuværende direktør for Danmark) om »Moderne sikringstjeneste ved lufthavne«. På mødet vedtages en resolution, der henstiller at sikringstjenesten i Kastrup moderniseres.

Læserbrev

Foranlediget af en engelsksproget elevs forundring over udtrykket »pinch-hitter«, som alle ved hvad betyder indholdsmæssigt, men som ingen kan se nogen mening i, hvis det oversættes direkte, appelleres hermed til FLYV's læsere:

Hvorfra stammer udtrykket, som lydmæssigt er »pinch-hitter«, men som ordmæssigt får seancerne i cockpittet til at fremstå som et veritabelt slagsmål?

Hedder det overhovedet »pinch-hitter«?

Det går osse under navnet »pinde-holder«, som ikke hedder »pinch-hitter« på engelsk! eller »konekursus«, og det hedder *heller* ikke »pinch-hitter« på engelsk.

Jeg håber hermed at have gjort forvirringen total og nysgerrigheden stor, så stor, at mysteriet opklares.

Ingrid Muus

Jo, det *hedder* ganske rigtigt Pinch-hitter og bruges officielt i USA, bl.a. af AOPA. Ifølge ordbogen betyder udtrykket vikar eller stedfortræder, og det er jo faktisk meget træffende. Men hvordan det sammensatte ord har fået denne betydning, vil vi også gerne have forklaret.

Red

TRE DANSKE BØGER

- og tre udenlandske

Lundtoftes hsitorie

Eigil Prins: *Der var engang en flyveplads.* 14 x 21 cm, 184 s., 87 ill. Historisk-Topografisk Selskab for Lyngby-Taarbæk Kommune. Pris hf. 88,-.

Prins nåede at få markeret den historiske Lundtofte flyveplads med en mindetavle, men ikke at se sit værk om pladsen ude inden - som han selv siger - »Jeg risikerer det sidste udkald.« Men nu er den der, færdiggjort med hjælp af *Lennart Ege* og *Hans Kofoed.*

Militærflyveren *J.H.A. Hammelev* fandt området til skoleflyveplads i 1916, men omkom ved hjemflyvning fra åbningen den 22. juni næste år. Efter krigen overvejede Fokker at flytte sin tyske fabrik dertil, men valgte som bekendt sit hjemland.

Stilstandsperioden for militær flyvning efter krigen gjorde, at pladsen først for alvor kom til at opfylde sin hensigt som elementærflyveplads for hæren fra 1926.

I mellemtiden var den hjemsted for vor første egentlige erhvervsflyveforetagende, A/S Dansk Luft Rederi under *John Foltmanns* ledelse fra 1919 til konkursen i 1923.

Men så kom *C.C. Larsen* derud med flyveskolen fra 1926 til overflytningen til Værløse i 1933, hvor Prins var elev næste år og senere blev flyvelærer. Lundtofte var da øvelsesplads i nødlandinger.

Chr. Bohnstedt-Petersen gjorde så pladsen til hjemsted for Cub Aircraft Co. fra 1937 til 1940, og disse år - hvor Prins var indflyver, demonstrationspilot og flyvelærer, omtales indgående.

Virksomheden i besættelsestiden er lidt tyndt dækket - Berlingske Tidendes to store modelflyvestævner i 1941 ikke nævnt, og svæveflyvningen kun strejfet.

Efterkrigsårene med den store opblomstring af motor- og svæveflyvningen i Sportsflyveklubbens år derude sidst i 40'erne svarer i grundighed og vurdering ikke til det øvrige - der er kun en halv snes sider, og det er synd, for det er statistisk set en ganske stor del af virksomheden på den gamle flyveplads.

Men godt, at bogen endelig kom - mange gamle militære og civile flyvere af enhver art vil kaste sig over den.

P.W.

Luft- og Rumfartsbogen nr 4.

Luft- og Rumfartsårbogen 1985-86, red. af B. Aalbæk-Nielsen. Luft- og Rumfartsforlaget. 16 x 33 cm, 208 s. Pris ib. kr. 158,-

Den fjerde af denne serie af årbøger indledes med en beretning af major *L. Simonsen* om den første danske deltagelse (1984) med 4 F-16, 22 piloter og 25 teknikere m.m. i den meget realistiske øvelse Red Flag fra Nellis AFB i Nevada. Det var første gang, danske jagerfly fløj over Atlanten til USA og viste sig i Grønland, hvorfra de på hjemvejen fløj direkte til Skrydstrup - 3518 km i god medvind!

Stud. scient. *Ole J. Knudsen* skriver om spionsatellitter og satellitspioner, mens *Seppo Jensen* i den tredie militære artikel fortæller om F-104, der nu udfases af flyvevåbnet efter 21 års brug.

Militært stof er også Entebbe Dagbogen af den israelske major Louis Williams - en spændende beretning, selv om slutningen kendes.

Journalist *Hakon Brønnum* fortæller om flykonstruktøren Claude Dornier og hans fly, redaktøren selv om Falck Air og fuldmægtig *Hans Kofoed* om KZ IV.

Trafik- og flyvesport må nøjes med at være med i slutafsnittet »Hvad skete hvornår« - af gode grunde ikke i titelåret, men i 1984-85.

Bogen er ikke fri for en del trykfejl og nogle stavefejl af kendte navne, som en ekstra gang korrekturlæsning kunne have fjernet de fleste af, hvilket ville have klædt dette nyttige værk.

P.W.

Flyvning i Norddanmark

Philip Lauritzen: *Grønland på vingerne,* Rhodos, København 1985, 213 s, 18 x 24 cm. 178,00 kr. indb.

Bogen udkom samtidig med at Grønlandsfly fejrede sit 25-års jubilæum, men er ikke et jubilæumsskrift i traditionel forstand. Forfatteren har valgt den journalistiske facon og skildrer i en række kapitler de mange forskellige former for flyvning, som Grønlandsfly og Greenlandair Charter giver sig af med. Det er meget levende og spændende skrevet, næsten som en samling artikler fra en søndagsavis, og de giver et vældig godt indtryk af en væsentlig del af flyoperationerne i den nordligste del af Danmark. Men at der også er militærflyvning og privat- og almenflyvning på Grønland mærker man trods bogens titel ikke meget til.

Det er en underhoidende bog, en fin blanding af historie og historier, nydelig trykt og mange gode billeder, en del i farver. Bogen afsluttes med en oversigt over flåden, tekniske data for flytyperne, udførlig statistik og lister over bestyrelse og direktion samt over det nuværende personale. Men det havde været rart, om der havde været et stikordsregister, for bogen er også et vigtigt dokumentationsmateriale vedrørende dansk flyvnings historie.

McDonnell F-15

Lou Drendel: *Eagle.* Squadron/Signal Publication, Texas 1985. 63 s., A4. £ 4,95 (Europæisk forhandler: Osprey Publications, London).

En typisk publikation i serien Modern Military Aircraft: En masse billeder, mange i farver, gode skitser af enkeltheder, fine skalamodeltegninger - men også tekst (med telefonbogstyper, så der er mere, end det ser ud til), og udelukkende om en af den vestlige verdens mest formidable militærfly, McDonnell F-15 Eagle.

Krigen i luften

Janusz Piekalkiewicz: *The Air War 1939-1945.* Blandford Press, Poole 1985. 432 s., 19 x 27 cm. £ 12,95.

En kronologisk skildring af luftoperationerne under Anden Verdenskrig, hovedsagelig i form af dokumentariske skildringer fra begge sider (og neutrale), rapporter fra Oberkommando der Wehrmacht, Air Ministry beretninger, citater fra avisartikler, taler i Underhuset etc. Det er altså en blanding af fakta, propaganda og opinion, og desuden er der en oversigt over de krigsførende landes flyverstyrker ved krigsudbruddet og en tabel over de vigtigste luftangreb på Tyskland.

Bogens illustrationsmateriale er noget helt for sig. 370 fotos, de fleste ikke publiceret tidligere, og 60 fine kortskitser og diagrammer.

At flyve pontonfly

Marin Faure: *Flying A Floatplane.* TAB Books, Blue Ridge Summit, Pa, USA. 23 x 19 cm, 250 s, 135 ill. Pris hf. 16,45$.

Siden Luftmarinens stolte dage i 30'erne er interessen for og kendskabet til søfly i det vandomkransede Danmark dalet næsten til nul, men sådan er det ikke fx i Alaska, Canada og vore nordiske nabolande.

Derfor er det en god idé med en hel bog om, hvordan man håndterer sådanne fly, og det bliver gjort instruktivt og så interessant, at »hjulbundne« piloter kan have interesse i at læse det. Der er en hel del mere at tage hensyn til (og tage sig i agt for), når man ikke har fast grund og hjulbremse under sig!

Bogen behandler kun pontonfly (inkl. amfibier), ikke flyvebåde, selv om meget selvfølgelig også vil gælde for dem.

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
KGT	Douglas DC-9-81	49380	21.10.	DDL/SAS
CFW	Cessna 182B	52048	24.10.	West Jump, Esbjerg
CMB	Jodel D. 112M	S 52/FR 1470	30.10.	Alex Sloth Andersen, Skals
CFN	Piaggio P. 149D	172	31.10.	William Cronin og Johs. Krog, Bindslev
CFU	Mooney M 20J	24-0841	31.10.	Simon Moos, Sønderborg
KGZ	Douglas DC-9-81	49381	1.11.	DDL/SAS
APR	Boeing 737-200	22407	7.11.	Maersk Air
BHP	Piper PA-31-350	31-8052020	26.11.	Birger Skaaning, Odense

Slettet

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
SAS	Boeing 727-200	31.10.	Sterling Airways	Lejemål ophørt
BJU	Cessna 310Q	6.11.	Bach Christensen, Silkeborg	Solgt til USA
APR	Boeing 737-200	19.11.	Maersk Air	Solgt til Irland
APM	Hawker Siddeley 125	22.11.	Maersk Air	Solgt til England
XIH	PIK-20B	28.10.	J.B. Lauritsen + 1, Viborg	Solgt til Norge

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
CCK	Friendship	8.11.	ApS KBUS 8 nr. 1351, Kastrup	Alkair Flight Operations
CEN	Navajo	11.11.	J.M. Aviation ApS, Kbh. K.	Jytte Marcher, Reykjavik
CFE	Cessna F 150L	15.11	Promotor Reklamebureau, Fredericia	Coastair, Esbjerg
AJB	Rallye 100ST	19.11.	K/S OY-AJB, Roskilde	H. Rønne + 2, Dragør
BIW	Cessna 310R	26.11.	John Grevy, Kokkedal	Beeline Flight Academy
DFG	Rallye Club	26.11.	Per W. Holm, Kbh.	Bo Arvin + 1, Vodskov
XKN	Horney-C	31.10	K.E. Rindebæk + 1, Broby	Per H. Larsen, Højby
XDA	Scheibe SF-27	5.11.	H.H. Velschow + 2, Hørsholm	Vibeke Kubstrup + 1, Karlslunde
XLD	LS4	6.11.	Birger Steen Hansen + 3, Fakse	P. Bruhn Jensen, Gilleleje

Kommentarer til Oscar Yankee

SAS' første DC-9-81 OY-KGT var under prøveflyvningerne registreret N98 og var i luften første gang den 6. september. Se »Kort sagt« i forrige nummer. Søsterflyet KGZ fløj første gang 12. oktober og gik i drift på ruten Stockholm-København den 1. november.

Jodel OY-CMB er også »fabriksny«, bygget af ejeren, mens Piaggio P. 149 OY-CFN er fra 1960, bygget som skolefly til Luftwaffe og senere »civiliseret« som D-EHLG. Mooney OT-CFU er ex LN-MON, bygget i 1979, og Chieftain OY-BHP er fra 1981, ex N4072T.

OY-APR blev første gang registreret i Danmark som fabriksny den 6. oktober 1980, men har ikke været meget i landet. Den blev leveret direkte fra fabrikken til Guyana Airways. Dette lejemål ophørte i foråret 1982 og i 1983-84 var den udlejet til Surinam Airways, men forblev på dansk register. Siden april 1984 har den fløjet for Tunis Air med tunesisk registrering TS-IEB. Flyet, der efterhånden var Mærsk Air's ældste 737, er nu solgt til det irsk-engelske leasing selskab GPA og aflagde et kort besøg i Kastrup i november, inden det forlod Danmark for stedse, nu udlejet til Hispania som EC-DXV. Totaltid da ca. 11.622 timer og 6.537 landinger.

Sterlings indlejede Boeing 727 OY-SAS er returneret til ejeren, Boeing Equipment Holding Co. og forlod Kastrup den 1. november, med Sterlings navn og mærker overmalet. HS 125 OY-APM er blevet udskiftet med en nyere model, OY-MPA. I de 13 år, det fløj som direktionsfly for A.P. Møller koncernen, loggede det ca. 5.400 timer.

Nogle af ejerskifterne er vist mest af juridisk karakter. Friendship OY-CCK's nye ejer er ved at ændre navn til Satfly A/S. Adressen er den samme som Satair's, men flyet anvendes fortsat af Alkair.

FLYV retter

I omtalen af DC-9-80's motorproblemer i nr. 12 var vi desværre kommet til at bytte om på de to varianter: SAS' nye DC-9 skal have JT8D-219 motorer, men de tre første blev leveret med -217 motorer på grund af den famøse olielækage på nogle tidlige -219 motorer. Nr. 4 blev dog leveret med -219 motorer, og forhåbentlig er problemet nu definitivt løst.

Den lange DC-9-81 OY-KGT er nu sat i drift efter at motorproblemet er løst.

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radiostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

REJS TIL 10 ENGELSKE FLYMUSEER

KDA-arrangement med Tjæreborg Rejser

England er landet med de mange flyvemuseer, og de ligger ikke blot i London. Ude i »provinsen« er der også mange, der er værd at besøge, selvom de ikke er lige let at komme til, med mindre man er selvbefordrende.

Men nu er muligheden der for at se en halv snes af de bedste. Kongelig Dansk Aeroklub arrangerer nemlig en »pilgrimstur« til England i dagene 2. - 9. februar med besøg på Fleet Air Arm Museum, Concorde Museum, Imperial War Museums afdeling i Duxford, Midland Air Museum, RAF Cosford Aerospace Museum, Science Museums afdeling i Wroughton, Shuttleworth Collection, R. J. Mitchell Museum, Mosquito Aircraft Museum og Museum of Army Flying!

Vi flyver til England med Sterling Airways og bor i London på Hotel Burns i Kensington, hvorfra vi kører ud i landet med bus til i snit to museer pr. dag. Desuden er der afsat to dage til London på egen hånd - og dem kan man så bruge til de derværende flyvemuseer! Vi arrangerer dog ikke fælles besøg på disse, da mange sikkert har været der tidligere, og de er i øvrigt nemt tilgængelige med offentlige transportmidler.

Af hensyn til rejsens økonomi skal vi være mindst 30 deltagere; men da den afvikles uden for den egentlige feriesæson, er prisen kun 2.798 kr. pro persona for rejse, hotel (indkvartering i dobbeltværelse), morgenmad, bustransport og alle entreer. Teknisk arrangør er Tjæreborg Rejser, faglig konsulent og rejseleder er *Hans Kofoed* fra redaktionen af FLYV, hos hvem man kan få nærmere oplysninger om turen på hans privatnummer 01 - 37 32 56.

Flyet mellemlander i Esbjerg, så man behøver ikke at rejse til København for at være med. Mødetid i Kastrup 2. februar kl. 1415, i Esbjerg kl. 1525. Hjemkomst den 9. februar til Esbjerg kl. 2050, til Kastrup kl. 2135.

Rejsen er åben for alle læsere af FLYV, men tilmeldingsfristen slutter allerede den *8. januar!* Beslut dig straks og ring til *Jens Laursen Smith* i Tjæreborg Rejser, tlf. 05 - 12 12 00.

Godt nytår!

KDA ønsker alle sine medlemmer af alle kategorier samt alle øvrige læsere af FLYV et rigtigt *godt nytår.* Det samme gælder alle annoncører i FLYV.

Nye medlemmer i KDA's hovedbestyrelse

Fritflyvnings-Unionens nye formand *Jørgen Korsgård* indtræder i stedet for *Jens B. Kristensen.* Dansk Motorflyver Union repræsenteres fremtidig af *Knud Larsen* og *Vagn Jensen.* DKFU har udpeget *Kirsten Munch.*

KDA-aktiviteter siden sidst

17-22/11: FAI generalkonference, New Delhi, Indien (P.V. Brüel).

23/11: DMU-repræsentantskabsmøde, Beldringe (Søren Jakobsen, Morten Voss).

30/11-1/12: Formands-seminar i DSvU i (Idrættens Hus/MV).

Direkte medlemmers kontingent

Til nytår udsendes opkrævning af de direkte medlemmers kontingent, der for 1986 *uændret* er følgende:

Juniormedlemmer (u. 18 år)	130 kr
Seniormedlemmer	220 kr
Firmamedlemmer, mindst	350 kr
Aktive seniormedlemmer, mindst .	350 kr
Aktive firmamedlemmer	815 kr

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 13. januar

Nye bøger i KDA's bibliotek

Frank J. O'Brien: *Homebuilts,* a Handbook for the first-time Builder.
Flygets årsbok, FLYG 86
Bob Ogden: *European Aviation Museums and Collections.*
Philip Lauritzen: *Grønland på vingerne.*
Carsten Petersen: *Luftkrig over Danmark.*

Nye direkte medlemmer i KDA

Eriksen Sko, Nakskov
EDB-konsulent *Henning Jørgensen,* Stenstrup
Oversergent *Ib Sørensen,* Silkeborg
Maskinchef *Ingvald J. Skoglund,* N-Lødingen
Motorcykelmek. *Jens Neergaard,* Hjallerup
Flyverløjtnant *Bo Krogsgaard Rasmussen,* Vojens
Premierløjtnant *Palle Behrens Larsen,* Haderslev
Lyngby Taarbæk Kommunes Ungdomsskole, Lyngby

Kalender-alment

14/1	Foredrag i Danske Flyvere
25/2	Generalfors. i Danske Flyvere
18/3	Kegleaften i Danske Flyvere
6-15/6	Hannover-udstilling
12-15/6	KZ-rally (Stauning)
24-27/7	Dayton International Airshow (USA)

DMU
DANSK MOTORFLYVER UNION

Postadresse:
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup

Formand:	Knud Larsen	03-42 45 16
Næstfmd:	Vagn Jensen	06-44 11 33
Kasserer:	Børge Osmundsen	02-29 41 75
Sekretær:	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Knud Nielsen	05-65 74 25
	Jens O. Willumsen	06-94 43 95
	Jørgen Andersen	08-83 70 05

Repræsentantskabsmødet 1985

Repræsentantskabsmødet fandt sted d. 23. november i Odense Lufthavn, Beldringe. 41 delegerede var mødt repræsenterende 52 stemmer ud af 79 mulige.

Endvidere var *Søren Jakobsen* og *Morten Voss*, KDA, til stede.

På mødet blev der diskuteret anvendelse af fuldmagter, konkurrenceflyvning, rettelsesservice til KDA Airfield Manual, kommunikation til medlemmerne gennem FLYV og DMU-nyt, forsikringsordning for piloter m.m.

Der var indsendt forslag til vedtægtsændringer. Ved afstemningerne blev alle forslag på nær et forkastet.

Et forslag om at opsige og genforhandle overenskomsten med KDA blev vedtaget.

Kontingentet blev fastsat uændret til 180 kr (120 kr til KDA og 60 kr til DMU).

To bestyrelsesmedlemmer ønskede at udtræde af bestyrelsen. *Jens Ole Willumsen*, Århus Flyveklub, og *Jørgen Andersen*, Sindal Flyveklub blev nyvalgt til bestyrelsen. Der var genvalg til *Knud Nielsen*, Horsens Flyveklub, *Børge Osmundsen*, Allerød Flyveklub og *Knud Larsen*, Odsherreds Flyveklub.

Til DMU's konkurrencebedømmelsesudvalg genvalgtes *Aksel Vig Rasmussen*, Horsens Flyveklub, som repræsentant for Jylland og *Johan Baade*, Fyens Flyveklub valgtes som repræsentant for øerne.

Repræsentantskabsmødet 1986 afholdes (efter afstemning) igen i Odense.

Referat for repræsentantskabsmødet 1985 er udsendt til klubberne.

DMU Udvalg:

Udvalg:	*Formand:*
Uddannelse	Knud Nielsen
Konkurrence	Vagn Jensen
Certifikat	Carl Erik Mikkelsen
FLYV/DMU-nyt	Knud Larsen

PR- og Miljøudvalget dækkes af hele bestyrelsen.

Til KDA-udvalg m.v. indstilles

Hovedbestyrelse (HB)	Knud Larsen
	Vagn Jensen
Forretningsudvalg (FU:	Knud Larsen
Flyvepladsudvalg	Jens Ole Willumsen
Luftrumsudvalg	Jens Ole Willumsen
Advokatudvalg	Johan Baade

Nyt fra motorflyveklubberne

Allerød Flyveklub afholder klubaften d. 14. jan med film om LORAN navigationsudstyr.

AIR-SOC afholder d. 12. januar sin første klubaften. Emnet bliver en ny selvrisikofond.

AIRBORNE SOCIETY skal også have lavet noget PR-arbejde, hvem vil hjælpe? Klubben afholder sin generalforsamling d. 1. februar på hotel Scandinavia i København. Nærmere om de to datoer vil blive tilsendt medlemmerne. Velkommen til Svend Ove Nielsen og Poul T.B. Petersen, som har fundet vejen til AIR-SOC.

Odsherreds Flyveklub har klubaften tirsdag d. 21. januar kl. 1900.

Midtsjællands Motorflyveklub besøger DR, TV-byen torsdag d. 23. januar.

Randers Flyveklub besøger Dronningborg Maskinfabrik 5/1. Husk venligst at betale klubkontingent snarest - det letter arbejdet for kassereren. NB: Der kan kun tankes benzin på pladsen i vinter ved at ringe til kommunen i hvert enkelt tilfælde.

Svendborg Flyveklub havde velbesøgte klubaftener i nov-dec. Program for 1. kvartal 86 tilsendes medlemmerne. Af 16 deltagere i mødet om motorflyveuddannelse gav 7 tilsagn om at deltage i A-teori. Der har vist sig stigende interesse for dannelse af endnu en gruppe med eget fly - som Bölkowgruppen. Bestyrelsens forslag om ændret drift af klubflyet blev positivt modtaget af ca halvdelen af de aktive. Det «tavse flertal» var dog for stort. Der arbejdes videre med alternative løsninger.

Sagen om vort ultraletfly er lykkeligt afsluttet: Retten har talt og flyet er gået tilbage, klubben har fået refunderet købesum og væsentlige omkostninger og kan holde medlemmer og pengeinstitut skadefri.

Godt nytår og vel mødt i 1986.

Skive Motorflyveklub afholder d. 5. jan. den traditionelle nytårskur. Man medbringer selv madkurv med div. fornødenheder. Klubmesteren for 1985 får på denne dag overrakt klubmesterskabspokalen.
Den 19. januar 1986 har Skive Motorflyveklub 25 års jubilæum. Dette vil blive fejret dels med en reception på dagen den 19. jan., hvor det vil glæde os at se medlemmer, gamle medlemmer og venner; dels med et flystævne/flyshow senere på året, når der kan forventes bedre vejr, antagelig i august måned.
Den 30. januar indkaldes der herved til ordinær generalforsamling i Skive Motorflyveklub i klublokalet på Skive Lufthavn.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest d. 9. januar.

Kalender - motorflyvning

29/5-1/5	5th World Rally Championship Castellon, Spanien
31/5-1/6	DM, Sindal
12-15/6	KZ-rally, Stauning
??/6	NM, Sverige
8-9/8	Anthon Berg Rally, Skive
10-17/8	EM, Lodz, Polen

Oplysninger om ovenstående - kontakt formanden.

Fuglekollisioner i Roskilde

Fuglekollisionskomitéen konstaterer, at Roskilde hjemsøges af et ikke uvæsentligt antal sammenstød mellem fly og fugle, men at indrapporteringen fra privatflyverne fungerer utilfredsstillende, idet der slet ingen er indkommet i 1985.

Statistisk materiale er af stor betydning for det forebyggende arbejde, så SLV indskærper, at indberetning om kollision med fugle og vildt skl ske på de autoriserede rapporteringsblanketter.

Vinterflyvning
Værd at huske:

FØR flyvningen

★ check omhyggeligt vejrsituationen og forholdene på flyvepladserne en-route

★ gennemgå og følg motorfabrikantens anbefalinger for motorens drift i vintervejr.

★ lav et ekstra omhyggeligt preflight check og kig efter is og sne i hængsler, flapsspor og hjulbrønde. Fjern al sne og is fra vinger og ror.

★ hvis det er muligt kan motoren forvarmes inden start.

★ efter motorstart, undgå hurtige bevægelser af gashåndtaget indtil motorolien er blevet så opvarmet, at den kan cirkulere.

★ sæt varme på pitotrøret, så der ikke sætter sig is og sne på det.

UNDER flyvning

★ giv slipstrømmen tid til at blæse slud og sne bort fra understellet. Med optrækkeligt understel er det vigtigt at få slud og sne ud af hjulbrøndene. Tag evt. understellet op og ned nogle gange.

★ brug den rigtige teknik under start og landing for at sikre retningen ned ad banen. Gå ALTID ud fra at banen er glat.

PÅ jorden

★ taxi forsigtigt, da bremse- og styrevirkning kan være kraftigt reduceret.

★ pas på når du stiger ud af flyet, der kan være glat hvor du holder.

Til nytår er uheldsstatistikken for 1986 på nul.

Vær med til at holde den der !

DANSK KUNSTFLYVEUNION DKFU

DAA DANISH AEROBATIC ASSOCIATION

Kirsten Munch er udpeget til DKFU-repræsentant i KDAs hovedbestyrelse. Kirsten er også ansvarlig for info og pr. på øerne.

Logo-konkurrence
Logoet skal anvendes i forskellige situationer, fx. på brevpapir, streamere, badges o.s.v.
Følgende krav stilles:
Enkelt og let overskueligt. Indeholder DKFU evt. »DAA«
Udtrykker DKFU's aktivitetsområde
Forslag sendes til *Lennart Wahl,* Langdraget 9 st. tv. 2720 Vanløse.
(Forespørgsler til Formanden)

Decathlon Jylland
Jydernes Decathlon blev lidt skrammet i efterårsstormen. Den forventes klar ca. januar '86.

Decathlon Sjælland
Vil du flyve billigt og sikkert i DKFU, har du stadig chancen for at købe anpart i *Decathlon* kunstflyvningsfly. Henv. Kirsten Munch 01-26 54 98, *Poul Nielsen* 01-31 16 64 eller *Lennart Wahl* (se ovenst.)

Generalforsamling 8/3 '86
Afholdes atter i KDA-bygningen Roskilde lufthavn. Vi venter stort fremmøde.

Aerobatic- træning
Billig aerobatic-træning kan arrangeres i Midtfrankrig til foråret på CAP 10 B. Henv. formanden.
DKFU fortsætter sin *basic*-træning (spind, loop, rul). Kurset kan suppleres med avanceret kunstflyvning. Start ca. marts 6?6. Interesserede kan henv. sig på tlf. 02-11 03 47.

INFO/PR-udvalg
Jylland: Gerald Kristensen 07-48 73 33
Morten Larsen 07-32 00 63
Flyvemester: Henning Mortensen 07-85 25 25

Øerne: Kirsten Munch 01-26 54 89
Fremtidsstruktur/selvbyg m.v.
Søren Dolriis 01-15 51 50
Lennart Wahl, Langdraget 9, Vanløse

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 33 af 27/11 indeholdt invitation til mødet for kvindelige svæveflyvere.

Medd. nr 34 af samme dato efterlyste et medlem med edb-erfaring til at hjælpe unionskontoret i gang med indkøringsfasen af unionens Zenith-computer.

Medd. nr 35 af 9/12 indeholdt årsstatistikskemaerne, der gerne skulle være returneret i udfyldt stand senest 3. januar.

Svæveflyverådsmøde

Rådsmødet 4/11 fandt sted på Nyborg Strand (dog indendørs). Blandt de mange emner på dagsordenen var misforholdet mellem det antal medlemmer, nogle klubber anmelder til unionen, og det antal der angives i deres klubblade. Rådet vil indskærpe værdien af nøjagtig registrering.

I forbindelse med et havari konstaterede man, at piloten ikke var tilmeldt unionen som medlem og forsikringsbetingelserne således ikke overholdt. Afgørelse i sagen blev overladt til GF-bestyrelsen.

Normerne for motorsvæveflyveomskoling for S- og A-indehavere er nu klar til at gå til SLV. - A-B-C-normerne skal drøftes på informationsmøder for instruktører til foråret, for at man kan høre, hvordan de virker i praksis.

Materielnormerne ligger i SLV. Faldskærmsnormer forelægges rådet til godkendelse i januar.

Højspændingsledningerne i østenden af Arnborg er nu gravet ned. Udstykningssagen er i landbrugsministeriet.

Der var positiv indstilling til at tillade et jubilæumsstævne med dragefly afholdt på Arnborg i 1986.

FAI-rekorderne

Schweizeren *Beat Bünzli* har også i denne vinter (sommer) været på rekordjagt i Namibia og den 14/11 fra Bitterwasser udført en 300 km trekant med sin DG-400 som *svævefly* på 176,99 km/t, hvilket skulle slå *H.W. Grosses* fra 1984 på 162,22 km/t. Han fløj den i 1984 som motorsvævefly med 165,4 km/t.

Kvinde-svæveflyver-træf!!

Dansk Idræts Forbund har nedsat et kvindeudvalg med kontaktpersoner fra alle specialforbund, herunder også Dansk Svæveflyver Union. Udvalgets formål er at øge kvinders deltagelse og indflydelse inden for idræt generelt.

Efter et weekend-seminar i Svendborg i slutningen af oktober har DSvU's kontaktpersoner taget initiativ til at arrangere en sammenkomst i Aalborg Svæveflyveklubs lokaler i weekenden, den 1. - 2. februar 1986, med det formål at få skabt kontakt mellem de kvindelige svæveflyvere rundt om i landets klubber.

DIF's kvindeidrætskonsulent *Winnie Brandt Madsen* vil komme med et oplæg om »Kvinder og idræt«, og desuden vil der blive diskussion af spørgsmål af speciel interesse for kvindelige svæveflyvere.

Invitation til dette arrangement er udsendt til de enkelt klubber. Har du endnu ikke set den, så spørg den person, der modtager post i din klub, eller henvend dig direkte til *Birgit Als Eriksen,* tlf. 08-335743.

Ungdomsstævne i Grube

Luftsportclub Condor vil som i gamle dage arrangere et tysk-dansk ungdomssamarbejde til sommer. Det bliver fra 27/6 til 13/7 med plads til 12 danske fra 15-20 år. Pris for 30 spilstarter, ophold og forplejning 700 DM. Nærmere hos DSvU.

Kalender - svæveflyvning

24/5-7/6	EM motorsvævefly (Zell am See)
14-29/6	EM FAI-klasse (Mengen, Vesttyskland)

Birthe Didriksen

Birthe Didriksen, der døde den 28. november, kun 58 år gammel, var ikke alene kendt og afholdt som Oles kone, men også for den personlige indsats, hun gennem mange år ydede, først ved at holde styr på Aviators klubhus og senere for de år, hvor hun stod for kantinen på Svæveflyvecenter Arnborg. Der var stor deltagelse ved begravelsen.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator udnævnte klubbens tidligere formand Verner Pedersen til æresmedlem ved festen 26/10 i anledning af klubbens 53 års fødselsdag. En DG-300 er bestilt til levering august-september 1986.

Billund har haft en sæson med usædvanligt lavt aktivitetsniveau. Ved medlemsmøde 8/11 udpegede man en elevrepræsentant og efterlyste andre initiativer, der kan fremme aktiviteten. Julefrokost afholdt 7/12.

Frederikssund-Frederiksværk planlægger VHF kursus i februar - marts.

Fyns arrangerer vinterflyvning med flyslæb fra Tåsinge flyveplads mellem jul og nytår. Vinterarbejdet går planmæssigt i det nyindrettede værksted, hvor medlemmerne boltrer sig med stor fryd.

Kalundborgs klublokaler og køkken er sat i stand, så medlemmerne kunne glæde sig ved julefrokosten den 7/12.

Kolding har bestilt en ASK-21 til levering i november 1986.

Midtsjællands generalforsamling 17/11 konkluderede, at klubben har haft en god sæson med tilfredsstillende regnskab. Teorikursus starter på Bjernede Skole 7/1 og afsluttes med prøve 17/4. Flyvefeltets mange muldvarpe søges udryddet med eksperthjælp.

Silkeborg har mistet sit mangeårige medlem og tidligere formand (i 16 år) *Villy Kristoffersen,* der døde den 20/11, 59 år gammel. Han fik a-diplom i 1947, blev instruktør i 1957 og fik sølvdiplom i 1967 og var materielkontrollant.

Svævethy har solgt sin B-Falke til en privat gruppe i Vejle og erstattet den med en E-Falke.

Aalborg Aero Sport blev stoppet af vintervejret på vej mod sæsonens start nr. 1500 sidst i november. I nyindrettet byggelokale er vinteroverhalingen af fly igang. En Ka-8 skal have 20-års eftersyn. 4 medlemmer deltager i VHF kursus på FSN Aalborg. En »rig onkel« har foræret klubben et internt radiokommunikationsanlæg, som man glæder sig til at tage i brug til foråret.

KLUBLEDERSEMINARET

Livlig debat i Idrættens Hus om Dansk Svæveflyver Union's fremtidige politik

I forbindelse med repræsentantskabsmødet i februar 1985 udsendtes et oplæg til struktur- og handlingsplan, der beskriver de fleste af unionens mange ansvars- og arbejdsområder samt udviklingstendenser og fremtidige muligheder. Et yderligere bearbejdet oplæg blev udsendt i oktober.

På baggrund af dette 2. oplæg opfordrede svæveflyverådet klubberne til at indlede diskussioner, der kunne danne baggrund for klubledernes stillingtagen ved diskussioner og gruppearbejde under klublederseminaret i Idrættens Hus i weekenden 30/11-1/12.

Seminaret blev gennemført med 41 klubledere fra 23 klubber, 6 rådsmedlemmer samt ansatte og udvalgsmedlemmer, der i 6 grupper diskuterede struktur- og handlingsplan under 3 gruppearbejdesamlinger med efterfølgende fremlæggelse af gruppernes besvarelser af en række konkrete spørgsmål, der var opdelt i hovedafsnittene: Unionens organisation, Flyvemæssig uddannelse, Sport og Svæveflyvecenter Arnborg.

Svæveflyverådet håber at kunne fremlægge udkast til en endelig handlingsplan til vedtagelse på repræsentantskabsmødet i februar 1986 på baggrund af resultaterne fra seminaret.

I sin indledning fremhævede unionens formand *Bent Holgersen* nødvendigheden af at sammenholde ønsker med økonomien under gruppearbejdet.

En gennemgang af den nuværende økonomiske situation var bl.a. illustreret med oversigt over, hvordan en indekseret kontingentudvikling fra midten af 70-erne i den forløbne 10-års periode ikke fulgte med prisudviklingen og først nu igen har nået samme niveau som ved periodens start.

Det nuværende årsbudget på ca. 1,7 mio kroner giver ikke mulighed for øgede omkostningsgivende aktiviteter uden tilsvarende forøgede indtægter på grund af likviditetsproblemer i forbindelse med renter og afdrag på gæld. Der er derfor et stærkt ønske i svæveflyverådet om at søge gælden afviklet over en femårsperiode og dermed undgå den nuværende rente- og afdragsbyrde på ca. 140.000 kr. pr. år.

Seminaret var tilrettelagt på en sådan måde, at et stort antal emner blev berørt. Det gav klublederne lejlighed til at få overblik over unionens opgaver og problemer og var som sådan en værdifuld hjælp i den demokratiske proces, der skal føre til holdbare beslutninger, når retningslinierne for fremtiden skal fastlægges. Men som man kunne forvente var tiden for knap til, at de enkelte spørgsmål kunne besvares med færdige løsninger. Specielt kneb det med forslag til forøgelse af indtægterne, ligesom spørgsmålet om bevarelse af kontinuiteten ikke blev løst, når man på nuværende tidspunkt ikke ser mulighed for yderligere ansættelser.

På nogle områder gav besvarelserne imidlertid udtryk for holdningsændringer, der giver svæveflyverådet mulighed for at tænke i andre baner og foreslå andre løsninger end for få år siden.

Ved redaktionens slutning forelå resultaterne af unionens endelige bearbejdning af materialet endnu ikke. Vi håber imidlertid at kunne give en mere fyldestgørende beskrivelse med svæveflyverådets konklusioner i FLYV nr. 2.

Nye S-certifikater

Fl. Marthedal Hansen, Ullerslev
Ib Winckelmann, Lemvig
Bjarne Møller, Holstebro
Agnes Marg. Jensen, Herning
Børge Fl. Zangenberg Olsen, Ugerløse
Niels Jørgen Madsen, Nr. Broby
Mogens Noe Christiansen, Bøvlingbjerg
Poul Verner Christensen, Ugerløse

30 km pr faldskærm

Den 19-årige springer *Søren Sørensen* fra West Jump sprang for nylig ud fra 4 km højde over Mors og tilbagelagde 30 km på 20 minutter, før han landede 700 m fra Skive lufthavn.

Der findes iøvrigt en speciel sport, parascending, der især dyrkes i England. De starter fra jorden ved at springe ud i opvinden fra en skrænt eller ved bil- eller spilstart, og de sigter direkte mod at udføre svæveflyveagtige præstationer og rekorder.

Ulykke ved optræk af faldskærm

Den 29. september omkom faldskærmsspringer *Jan Lerris* ved en ulykke på Pøl flyveplads på Als. Det var ret blæsende, da han forsøgte at lade sig trække op efter en bil, og forsøget mislykkedes. Jan Lerris begyndte at springe med faldskærm i 1983 og havde udført 164 spring.

184 sider

kr. 88.-

KDA-medlemmer kr. 66.-

Bogen for alle gamle Lundtofte - flyvere

KDA-SERVICE
02-39 08 11

Danmarks smukkeste fly
Tampico TB 9, 1982, OY-CDA, IFR udbydes til salg for kr. 310.000. T.T. 1100 t.
Henv. 02 - 27 78 14

KØBES
billigt 4-pers. fly (helst PA 28 eller C 172)
Laursen, Postbox 236, 8600 Silkeborg

Nimbus 2
Fabrikationsnummer 121, fra juli 76, 293 starter, 700 timer, med transportvogn. I meget fin stand.
03 - 43 06 09

OY-XLY
Privatejet ASK 21, som ny, til salg med transportvogn, instrumenter og radio.
Erik Holten
02 - 27 67 00 **02 - 27 39 33**

ALEXANDER SCHLEICHER
ASW 20 - ASK 21 - ASW 22 -
ASK 23 - ASW 24 - ASH 25 -
reservedele - tilbehør - instrumenter.
Erik Holten
02 - 27 67 00 **02 - 27 39 33**

Cessna

1985 Cessna 172
- Absolut sidste fabriksnye 1985 model på markedet.

1979 Cessna F182Q
tt. 1050 hrs - fuldt IFR. King avionics - intercom på 4 headsets - nyt C of A.

1984 Cessna 207 St. air 8
tt. 180 hrs fuldt IFR, 8 sæder - STOL modificeret, udstyret til Zeiss kamera.

Man køber naturligvis sit Cessna fly hos en rigtig Cessna forhandler - det giver tryghed og man sparer penge!

Kontakt:
Sun-Air of Scandinavia A/S
Billund Lufthavn
Telf.: 05 - 33 16 11

Vi svarer hele døgnet!

Kontakt:
Sun-Air of Scandinavia A/S
Billund Lufthavn
Telf.: 05 - 33 16 11

Vi svarer hele døgnet!

Jetair spareparts - det ligger i luften

Varm motor, varm kabine

Komplet kit motor- og cabin heater til installation på alle flymodeller. Tilsluttes 220 volt. Motorvarmeren har en effekt på 300 watt og vejer ca. 2 kg. Cabineheater på 220 volt/750 watt.
Leveres complet incl. installationsvejledning.
Pris: Motorvarmer Kit Kr. 6165,00
Cabin Heater Kr. 980,00
NB: Eksclusive montering

PIPER

NB - TIL ALLE FLYMODELLER

JETAIR

TLF. (02) 39 10 00 - Telex 43181

Pilot søges

På freelance basis søges pilot til flyvning med Cessna 414, stationeret i Billund.
Nærmere oplysning hos:
Steen Kramer
Langmarksvej 1, 8700 Horsens
05 - 62 56 55

PA 28-181 til salg

Piper Archer 1976, TT 2550, med kun 150 t. på ny motor fra Scanaviation. Flyet er nylakeret og fremtræder som nyt. Leveres med nyt luftdygtighedsbevis og første 100 timers eftersyn uden beregning. Pris kr. 350.000, afskrivning i år kr. 87.500.
SABAIR ApS - 02 - 90 30 20

IKAROS FLY aps

VI ØNSKER ALLE VORE FORRETNINGSFORBINDELSER VENNER KUNDER ET

GODT NYTÅR

ROSKILDE LUFTHAVN - 02-39 10 10

FLYVESKOLE!

PILOT – erhverv med fremtid!

Vi hjælper dig hele vejen igennem:

A-teori + skoleflyvning til A & B certifikat, twin samt I-bevis.

PFT klarer vi også.

Kontakt Sun-Air's flyveskole på tlf. 05-331611, og få en snak med en af vore instruktører, og få dit certifikat til Jyllandspris.

FLY SUN-AIR
YOUR PRIVATE AIRLINE

Suche nicht mehr zugelassene Avionik der Marken KING, BENDIX, NARCO, COLLINS etc. z. B. KX 175, RT 241A, KY 195, KX 170 etc.
Tel.: Vorwahl Deutschland 05741/4207

Piper Cherokee 140B-1969
Motor rest. ca 1700 t, Narco IIB com/VOR/Loc, King KX 160, ADF King 85, Transpond. Narco AT 50A, vinglev. Autoflite II. Pæn og velholdt. Kr. 150.000.
Tlf. 05 - 13 01 45 (aften)

FLYVEMASKINER TIL SALG

74. MITSUBISHI MU 2, Turboprop. 11 sæder, 300 kts. Flere formål såsom ambulance-, forretnings-, rute- og fragtfly. Sælges til en brøkdel af prisen for et lign. nyt fly.

76. CHEYENNE II.
Sælges for højeste bud.

74. CHIEFTAIN.
Ny motor. 10 sæder, lastdør.

81. CESSNA 404.
TT. 1100, King avionics. $ 265.000.

84. ISLANDER.
Fabriksny.

75. BN 2 A, ISLANDER.
10 sæder, Tiptank, 300 Hk. Kr 1.350.000.

83. TURBO ARROW IV.
TT 250:00. Kr. 675.000.

78. WARRIOR II.
TT. 300, IFR incl. KNS 80, autopilot.

74. WARRIOR II.
Ny motor. Kr. 240.000.

72. SENECA.
King, de-icer. Kr. 350.000.

JETAIR
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde
02 - 39 10 00, aften 02 - 39 00 06
Telex 43181 (jetair dk)
PIPER FORHANDLER I DANMARK
PIPER RESERVEDELE
PIPER VEDLIGEHOLDELSE
AVIONIC REPARATION OG SALG.

SÆLGES:
Motorfalke SF-25 B
OY-XGJ, årg. 1970. Motortid: 800 t.
Henv. Svævethy
Martin Riis Nielsen
tlf. 07 - 92 22 11 (arb.)

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

GODT NYTÅR

STANDARDKLASSEFLYET med det størst MÅLTE glidetal: 42,5
DG-300 ELAN

DG-101, DG-300, DG-400, DG-500, DG-600
Cambridge - Variosystem

LARS ULLITZ
Ørnhøjvej 6 Fåborg - DK-6818 Årre
Telefon 05-19 51 41

GLASER - DIRKS

PIPER ARCHER II 1978, TT 1100 HRS NARCO CENTERLINE 375000 DKR.	**PIPER ARROW IV** TT 2300 HRS. 1979 T-TAIL, KING IFR 395000 DKR.	**PIPER SENECA II '75** 200 HRS ON NEW ENG. KING SILVER CR. 490000 DKR.
CESSNA 337D TT 1800 HRS KING SILVER CR. PRICE O/R	**CESSNA 172 1978** ARC DIGITAL AVIONIC TT 1800 HRS. A&E 249000 DKR.	**CESSNA 421B** COLLINS AVIONIC TT 3500 HRS ENG 100/1100 HRS.
COMMANDER 690B TT 1650 HRS. COLLINS AVIONIC WX RADAR	**MOONEY 201** TT 1450 HRS. AP 1977. KING IFR/RMI 495000 DKR.	**CESSNA CARDINAL** 177 RG 1977 TT 1750 ARC IFR. NICE

AVIONIC

KING KX 175B AS NEW (X3)	14995 DKR
KING KNS 80 AS NEW (X3)	29800 DKR
KING KX 155 AS NEW (X3)	17995 DKR
NARCO DME 190 AS NEW (X3)	12500 DKR
BECKER AR 3201 AS NEW (X3)	9000 DKR
NARCO NAV 12 VOR/ILS/GP (UGR 2A)	9500 DKR
KX 175B I BYTTE MED KX 175	13500 DKR

COASTAIR »
ESBJERG (05) 13 79 00 - TLX 54206

NYHED - KØB NU

Mooney 201 IFR økonomimodel

Det er nu muligt at erhverve sig en ny Mooney 201 fuldt IFR-instrumenteret til specialpris US$ 98.900*

Rekvirer de flotte Mooney-brochurer hos Sun-Air på telefon 05-33 16 11.

*så længe oplag haves

FLY SUN-AIR
YOUR PRIVATE AIRLINE

BØGER og tidsskrifter om fly, flyvning og flyteknik!

NYBODER BOGHANDEL

St. Kongensgade 114, 1264 København K
01 - 32 33 20
HT-bus 1, 6 og 9. 5 min. gang fra Østerport station. Gode parkeringsmuligheder.

AVIONIC

NAV COM
INSTRUMENTS
E-VARIO

AVIONIC DENMARK APS
VIOLVEJ 5
DK 8240 RISSKOV
TELF 06-17 56 44
REG NR 617
Bank
Handelsbanken

Klubvario FV 400
Prisbillig transducer Vario i to udgaver.
FV 410 for dysekompensering.
FV 430 med intern TE-kompensering.
Begge med indbygget integrator.

Gebr. Winter
Alle mekaniske instrumenter og barografer.
Nu også standardinstrumenter i lille udførsel.
Komplet program i UL-instrumenter.
Rekvirer special brochure.

ACCUBOXE - LADEUDSTYR - ANTENNER - MIKROFONER - HEADSET

Lær at flyve

om vinteren...

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 – 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN-JYLLAND

BUSINESS AVIATION FLIGHT TRAINING
Fyns Flyvecenter
Odense Lufthavn, 5270 Odense N
Tlf. 09-95 56 56
Business Aviation
Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 06-36 36 55
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

HELIFLIGHT A/S
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

NORTH FLYING A/S
(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)
YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg, TS: 7700 Thisted.
Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44, TS: 07-96 52 22.
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør.

PADBORG FLYVECENTER
Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling, teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Afdelingen for
besætningsuddannelserne
Hermodsgade 28
2200 København N
Telefon: 01 81 75 66

Teorikurser til B, I, C/D, K, FLT og Flyveinstruktør.
Undervisningsprogrammet 1986/87 er klar 1. marts.
Københavnsafdeling: Hermodsgade 28, 2200 Kbh. N, 01-81 75 66,
Billundsafdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, 05-3313 36.

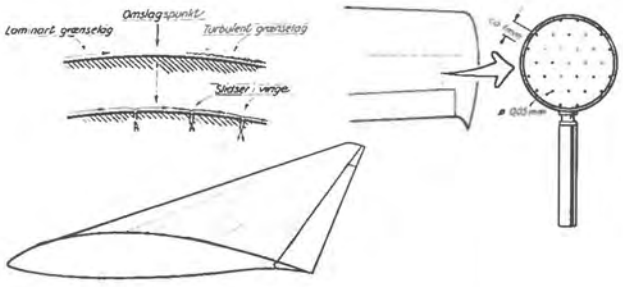
25 ÅRS JUBILÆUM: 1961 - 1986

Udkommer til nytår

- klar til klubbernes teorikursus

Nu trykt i 16.000 ekspl.

6. udgave



Tegninger af: Tyr

Forord af Bent Holgersen

Skrevet af:
P. Weishaupt
P. H. Nielsen
P. Trans

Kortere bidrag af:
Søren Bork-Pedersen, Ole Didriksen, John Holstein, Harry Nielsen, Carsten Thomasen.

392 sider - 375 illustrationer, hvoraf 70 nye eller ændrede.

Pris kr. 304,- inkl. moms

Fås i enhver boghandel samt hos:

FLYV
FLYVS FORLAG

KDA
SERVICE

Roskilde Lufthavn
Postbox 68
4000 Roskilde

02-39 08 11 - med rabat til KDA-medlemmer: kr. 270,-

FLYV

2

59. ÅRGANG FEBRUAR 1986 KR. 15,00

World Jet Trading

The Largest Aircraft Trader in Europe

CHALLENGER CL 600
1982, TT 150 HRS
ENGS 1-2C MOD
ALL RECOM
SB'S C/W
9 PASS INT.

CALLENGER CL 600
1982, TT 1435 HRS
DUAL HF
DUAL AIR DATA
10 PASS

CHALLENGER CL 600
1981, TT 1460 HRS
FDR/CVR
GPSW
DUAL AIR DATA

CHALLENGER CL 600
1980, TT 2250 HRS
ENGS 1250/1850
PRIMUS 400
10 PASS INT.

CITATION III
1983, TT 325 HRS
DUAL SPZ 650 FD
APU, KING HF
64 CU.FT.OXY
LIKE NEW

CITATION III
1984, TT 220 HRS
DUAL EFIS FD
KHF 950 HF
APU SOLAR
IMM. AVAIL.

F-27-4001967.
TT 25,600 HRS
COLL 618T HF
CVR, FDR
36 PASS.
FREIGHT DOOR

FALCON 50
1980, TT 1800 HRS
DUAL LTN 72 RL
INS
HI REL SPINNERS
LIKE NEW

FALCON 50
1981, TT 1450 HRS
DUAL HF
LTN 72 INS
VHF - ARC 164
EXCEL. COND

FALCON 50
1981, TT 1650 HRS
APU GARRETT
MSP PROGRAM
HI REL MOD
NO DAMAGE

FALCON 50
1984, TT 835 HRS
APU, 6 PAX
DUAL 718U-5HF
GALLEY, BAR
VIDEO, BAR

FALCON 50
1981, TT 1400 HRS
MSP/CAMP
DUAL GNS 500A-II
DUAL COLL
718-5HF
DUAL FDS-85 FD

FALCON 50
1980, TT 1050 HRS
APU GARRETT
MSP + CAMP
LEATHER INT
EXCELL. COND.

GULFSTREAM GII
1979, TT 1,250 HRS
DUAL ANGLE OF ATTACK
14 PL. INT.
GALLEY W/HOT OVEN

GULFSTREAM GII
1979, TT 1500 HRS
GNS 500 A-IIIA
TIP TANKS
FDR/CVR
DUAL COLL HF

GULFSTREAM GII
1976, TT 2700 HRS
DUAL INS
DUAL RADBAR ALT
TELEVISION
VIDEO, STEREO

GULFSTREAM GII
1972, TT 4975 HRS
DUAL SPI 77/COMP
SP 50 GAP
COLL 6992 RMI

GULFSTREAM GII
1978, TT 3550 HRS
DUAL LTN 72R
GPWS
72 MO INSP. 7/84
INT/EXT 7/84

GULFSTREAM GII
1970, TT 5070 HRS
4015 LGDS
GNS 500-IIIA
SAT/TAS IND
12 PAX INT

GULFSTREAM GIIB
1975, TT 2685 HRS
APU/1175 HRS
SDC GPWS
11 PAX INT

GULFSTREAM GIII
1982, TT 650 HRS
GNS 1000
THIRD COMM.
IMM. AVAIL.

GULSTREAM GIII
1982, TT 1000 HRS
DUAL 671U-4AN HF
DATA BANK-2
11 PASS, VIDEO
EXCELL. COND.

HS 125/700B
1981, TT 2160 HRS
MSP, APU
VIDEO, STEREO
EXCELL. COND
NO DAMAGE

HS 125/700B
1981, TT 1850 HRS
APU, MSP
NA 135 SELCAL
8 PAX, OVERALL
EXCELL. COND.

HS 125/700B
1982, TT 425 HRS
APU, MSP
COLL 618U-5HF
DUAL AUDIO
NO DAMAGE

HS 125/800
1984, TT 25 HRS
DUAL EDZ 610 FD
DFZ 800 AP
DUAL GNS 1000
AIR DATA

HS 125/800B
1984, TT 350 HRS
MSP
FDR, CVR
DUAL GNS 5008-PL. INT.

LEAR JET 55
1981, TT 1000 HRS
T/R, GARRETT
300 B RNAV
PH 1A MOD
NO DAMAGE

LEAR JET 55
1981, TT 2100 HRS
GNS 500A-III
HSI 05/84
DRAG CHUTE

LEAR JET 55
1982, TT 990 HRS
T/R, DUAL FDS
KHF 950 HF
COLL ENC. ALT
GNS 500A-III

LEAR JET 55
1982, TT 800 HRS
DUAL FDS-84 FD
SAT/TAS
RNS 300 RNAV
ALL AD'S COMP.

BAC 1-11/400
1966, TT 18,200 HRS
ENGS 500 HRS
DUAL INS.
22 PAX INT
IMM. AVAIL.

BOEING 727-100
1967, TT 28,650 HRS
7B ENGS
W/HUSH KITS
AUX FUEL TANKS
DE LUXE INT.

BOEING 727-100
1965,
TT, 40,400 HRS
AUX FUEL TANKS
HUSH KITS
CPA 83 GPWS
16 PAX INT.

BOEING 727-100
1966, TT 38,600 HRS
ENGS 4325 HRS
DUAL LTN 72
NO DAMAGE
170,000 GTOW

BOING 737-200
1969, TT 3280 HRS
DUAL LTN 51
BENDIX 1E
COL RDR
SP 77 AP
28 PAX INT

CITATION 500
1972, TR
ENGS 1400/2700 SOH
CESCOM.
NEW PH 1-5
1A ENGINES
NO DAMAGE

CITATION 500
1976, TT 2860 HRS
ENGS. 400 SOH
RNS 3500
DUAL RMI
EXCELL. COND

CITATION I/SP
1981, TT 775 HRS
RDR 1200 RDR
DUAL TDR, ADF
DME
EXCELL. COND
STEREO

CITATION I
1979, TT 1830 HRS
100 HRS SHSI
SPI-500 FD/AP
ON CESCOM
7 PASS

CITATION I
1978, TT 1650 HRS
ON CESCOM
RDR 1100 RDR
ANGLE OF ATTACK
DU LUXE BAR

CITATION 500
1974, TT 7415 HRS
DUAL TDR/RMI
ANGLE OF ATTACK
TBO 3500 HRS

CITATION II
1980, TT 1030 HRS
GNS 500-3B
OPT 1 SEATING
FDR/CVR
ASB 500 HF

CITATION II
1983, TT 400 HRS
COLL. HF 220
GNS 500 A-III B
OPT. 1 INT.

CITATION II/SP
1978, TT 1235 HRS
TBO 3500 HRS
FREON AIR CON
CMC VLF OMEGA

CITATION II
1982, TT 2180 HRS
SPZ 500 FD/AP
2 INTERIORS
LIKE NEW
NEW 100 HRS INSP

CITATION II
1979, TT ENGS
2200/2500 SOH
ASB 850 HF
PRIMUS RDR
GOOD COND.

CITATION II
1982, TT 1060 HRS
T/R
ANS 31C RNAV
AA 300 MADIO ALT
INT OPTION 1

LEAR JET 25 B
1974, TT 500 HRS
1600 SOH, T/R
MARK II WING
LARGE DOOR
NEW INT.

LEAR JET 25 D
1980, TT 880 HRS
COLL FIS 84
DUAL 3138 RMI
ONE OWNER

LEAR JET 24 D
1976, TT 3020 HRS
DUAL ADF, TDR
COLL 718U-5HF
CARGO DOOR
NO DAMAGE

LEAR JET 35 A
1978, TT 1600 HRS
MSP, HSI C/W
GNS 500 A-II
CARGO DOOR
GALLEY/BAR

LEAR JET 35 A
1981, TT 1000 HRS
COLL HF 220
TAS/SAT
EXEC. DOOR
DRAG CHUTE

LEAR JET 35 A
1980, TT 1950 HRS
T/R, EXEC. DOOR
TRIPLE COMMS
ROSEMOUNT
PROBE

LEAR JET 35 A
1982, TT 1250 HRS
T/R, MSP
AIRDATA 611 RNAV
CARGO DOOR
ALWAYS HANGAR

LEAR JET 35 A
1980, TT 850 HRS
DUAL RMI
COLL FIS 84/FC 200
GNS 500A-II
NEW C OF A

LEAR JET 36A
1980, TT 2900 HRS
COLOR RADAR
AUX HEATER
EXEC. DOOR
NO DAMAGE

LEAR JET 36 A
1978, TT 1900 HRS
DUAL 3137 RMI
IDC II ENC ALT
DUAL SAFT BATT
8 PAX

LEAR JET 35 A
1981, TT 1600 HRS
T/R, MSP
DUAL FIS-85 FD
CARGO DOOR

LEAR JET 25 A
1980, TT 2200 HRS
T/R, MSP
GPWS
CARGO DOOR
8 PAX, BAR

FALCON 10
1981, TT 570 HRS
DUAL PROLINE
T/R, GNS 500A-II
APS-8, FD5-85

FALCON 10
1975, TT 3750 HRS
T/R, 5-PL. INT.
DUAL 332C-10
RMI
REFRESHM. CTR
NEW EXT.

FALCON 10
1979, TT 2700 HRS
MSP, CAMP
AUX CABIN HEAT
7 PAX, LEATHER

FALCON 10
1974, TT 4975 HRS
ENGS 4915/3325
GNS 500 A
718U-5 HF
7 PASS INT.

FALCON 100
1984, TT 385 HRS
EFIS 85
FCS 80 AP
GNS 500-IIIC
8 PAX

FALCON 20 F
1974, TT 7560 HRS
ENGS 1260 SOH
DUAL IDC ALT
8-PL CLUB ARR
EXT NEW 1/84

FALCON 20 D
1970, TT 3605 HRS
ENGS 235 SOH
APU SAPHIRE 2
ALT ALERT
9 SEAT,
2 COMPARTM

FALCON 20 F
1971, TT 9700 HRS
1500/1700 SOH
FDR/CVR
NEW EXT. 1984

FALCON 20 F
1981, TT 1150 HRS
SOLAR APU
DUAL SPI-80 IFS
SPZ 501 AP
GNS 500A-IIIB

FALCON 20 C
1967, TT 13500 HRS
CF 700-2D2 ENGS
SGL PT REFUEL
DUAL ADF, TDR

HS 125 600 A
1973, TT 3900 HRS
ENGS 400/900 SOH
DUAL ALLEN RMI
AIRESEARCH APU
LIKE NEW

HS 125 600 B
1974, TT 2150 HRS
APU GARRETT
CAMP. MAINT
NEW 8-YEAR INSP.
IMM. DELIVERY

CONQUEST II
1983,TT 965 HRS
COLL FD 70
FOSTER 612 RNAV
FREON AIR
LEATHER INT.

CONQUEST I
1983, TT 910 HRS
COLL PROLINE
COLL FSI 70 FD
DUAL ENC ALT
6 SEATS, 2 TABLES

KING AIR F90
1981, TT 4050 HRS
ENGS 220/375 SOH
GOLD CROWN
KNC 610
8 PASS + 2 CREW

KING AIR C90
TT 2300 HRS
KING AVION
CENTURY IV AP/FD
AIR COND.

KING AIR F 90
1982, TT 650 HRS
LRN-70 VLF
BENDIX COL. RDR.
COLL FCS 70 FD
LEATHER INT.
COLL ADS 80 AIR DATA

KING AIR C 90
1979, TT 1550 HRS
KING GOLD CROWN
IDC. ENC. ALT.
CABIN AUX. HEAT
64 CU FT OXYGEN

MERLIN III B
1980, TT 825 HRS
GNS 550A-II
ASB 850 HF
NO DAMAGE

KING AIR 200
1979, TT ENGS
0 HRS
COLL PROLINE
HIGH FLOT. GEAR
HOT BRAKES
DUAL INV

KING AIR 200
1979, TT 2385 HRS
COLL PROLINE
DUAL RMI
HI. FLOT. GEAR
COLOUR RDR

KING AIR 200
1980, TT 2430 HRS
SPZ-200/SPI-500
COLL PROLINE
STANDARD GEAR

KING AIR 200
1979, TT 2600 HRS
ENGS 0 HRS SOH
GOLD CROWN
KFC 300 FD SYST

KING AIR 200
1976, TT 4125 HRS
ENGS 925/775 HRS SOH
KING GOLD CROWN
AFT AIR COND.
HOT BRAKES

KING AIR B 200
1981, TT 800 HRS
COLL PROLINE
GNS 500 A-III
AA 215 RAD. ALT.
NO DAMAGE

KING AIR 200
1979, TT 1435 HRS
COLL PROLINE
COLL AP 105/FD 108 V
DUAL AAR 3137
RMI EXEC INT

KING AIR 200
1981, TT 1475 HRS
COLL PROLINE
ANS 31 ARNAV
AFT AIR COND
EXEC. INT.

KING AIR 200
1979, TT 3610 HRS
ENGS 425 SOH
COLL PROLINE
STANDARD GEAR
HOT BRAKES

CHEYENNE III
1983, TT 700 HRS
GOLD CROWN
DUAL ADF/TDR
RNAV + VNAV
FLITEFONE IV

KING AIR 200 C
1980, ENGS 0 HRS
SOH
COLL PROLINE
HIGH FLOT GEAR

WORLD JET TRADING A/S, COPENHAGEN, DENMARK

TELEX: 22366 WJT DK, TELEPHONE: +45-1-133133, TELEFAX: +45-1-133 122

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Weishaupt (ansvarshavende) og Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
as N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt 28
Draken moderniseret 30
Nyt avanceret vejrsystem 32
Med hovedet under armen 33
Kunstflyve-status 34
Vedligeholdelse af glasfiberfly 35
ATR 42 i drift 36
Bell ACAP prøvefløjet 36
Nyt om Windex 37
Flere danske bøger om flyvning 38
14 ha grund til flyvemuseet 39
Oscar Yankee 40
Organisationsnyt 41

Forsidebilledet:

Cockpitudstyr i Northrop F-20 Tigershark med head-up display øverst. Sammenlign med Drakens på side 31.

Nordens ældste flyvetidsskrift **Nr. 2. Februar 1986** **59. årgang**

Skal flyvningen kvæles?

Når man samme dag ser store annoncer i dagspressen fra P&T og KTAS om, hvor lidt deres takster stiger, samt læser at ministeriet for offentlige arbejder kun tillod Danair at forhøje med 1,5 %, forstår man dårligt de »overfald« på flyvningens brugere, som er en følge af ministeriets krav til KLV og SLV om udgiftsdækning. Det drejer sig om stigninger fra 25 til 170 %!

Først kom KLV med ændring af takster i Kastrup og Roskilde, fx fra 20 til 25 kr på minimumstaksten i EKRK eller en stigning på 25 %. Et irriterende hop - men dog efter 4 år. Der blev knurret, men ikke protesteret.

Men når KLV så 11/12 meddeler lejerne i Roskilde, at grundlejen fra 1/4 vil stige fra 20,50 til 25,70 kr/m², må der protesteres. Ikke alene er grundlejen i Roskilde større end i Kastrup, men uforholdsmæssigt langt højere end i de andre provinslufthavne, hvilket betyder konkurrenceforvridning for de firmaer i Roskilde, der konkurrerer med firmaer ude i landet.

Efter denne julehilsen slår Statens Luftfartsvæsen alle tidligere rekorder med et 4-sidet nytårsbrev om nyt gebyrreglement. Her skal ikke alene 7 års efterslæb indhentes, men samtidig skaffes omkostningsdækning. Dog delt i to trin pr 1/4-86 og 1/1-87, men alene »aprilpakken« skal nok kvæle en del af de hårdt prøvede brugere, hvoraf flere og flere ikke har råd at flyve mere.

Hvorfor skal netop luftfarten have fuld dækning - hvornår skal DSB følge med? På private budgetter må man skaffe dækning ved at sætte *udgifterne ned,* når indtægterne ikke kan følge med. Nok skal SLV spare personale, men unødvendigt bureaukrati som for hyppige fornyelser og den unødvendige statsregulering af flyvesport må nu høre op. Flyvesporten kan styre sig selv som andre idrætsgrene.

Men det er især *måden* i denne aktion, der vækker harme, ikke mindst de urimeligt korte varsler. Nu har fx KDA fulgt regeringens parole og lavet budget med uændret kontingent. Og så får man 25 % lejeforhøjelse! Staten lægger da langtidsbudgetter, hvorfor så give borgerne så korte varsler?

Iøvrigt har både KLV og SLV samarbejdsorganer, men ikke brugt dem. Den af KLV krævede lejerforening i Roskilde havde intet hørt om grundlejen, der før har været hedt debatteret, før lejerne fik brevet. Det af ministeren nedsatte Kontaktudvalg for General Aviation har ikke haft møde siden 21/8-84. Hvad havde været naturligere end at orientere organisationerne heri om de forestående forhøjelser og på forhånd drøfte, hvordan de i givet fald kunne gennemføres med mindst mulig ulempe for borgerne?

Boeing køber de Havilland

Boeing og den canadiske regering er nået til enighed om, at den amerikanske flykoncern overtager de Havilland Aircraft, som den canadiske stat har ejet siden 1974. Da købte man flyfabrikken af den engelske industrikoncern Hawker Siddeley, fordi det var regeringens erklærede hensigt, at flyindustrien burde være på canadiske hænder. Af samme årsag købte den canadiske stat Canadair i 1976, men begge virksomheder har givet store underskud, de Havilland 55 mio. can. dollars alene i de første 9 måneder af 1985, og har ikke haft overskud siden 1981.

Købesummen for de Havilland er 155 mio. can. dollars, men Boeing har forpligtet sig til at investere yderligere 115 mio. i produktudvikling samt i et fireårs moderniseringsprogram af fabrikken i Toronto. Desuden skal Boeing betale royalties af fremtidige salg af de Havilland fly.

Af købesummen skal de 90 mio. betales kontant, resten over 15 år, men den canadiske stat vil regne 20 % af værdien af alle Boeing-ordrer til leverandører i Canada som betaling. Hvis Boeing altså placerer ordrer på $ 325 mio. i Canada i løbet af de næste 15 år, slipper man helt for at betale de 65 mio.

Hovedparten af pengene til produktudvikling, ca. 75 mio. dollars, vil blive anvendt til en forlænget udgave af DHC-8, Series 300, til 50 passagerer. Den ventes at flyve i 1987.

Hugo Mølvig

Tegneren *Hugo Mølvig*, der døde den 17. december, 71 år gammel, aftjente sin værnepligt ved Hærens Flyvertropper på Kløvermarken og bevarede resten af livet en usvækket interesse for flyvning. Han var i 40'erne regelmæssig bidragyder til FLYV og leverede også vignetter til storværket Flyvebogen I - II (1945-46).

ESK 721 i Sudan

En C-130 Hercules fra ESK 721 var sidst i 1985 i to omgange to uger i Sudan for at udføre flyvninger for Røde Kors (FLYV 12/85 s. 310). Under den første »deployering« transporteredes ca. 500.000 kg, under den anden ca. 400.000 kg, for da fløj man længere strækninger og måtte derfor medføre mere brændstof end i den første periode.

De involverede besætninger og teknikere fik den 11. december overrakt diplomer som en anerkendelse for deres indsats af inspektøren for flyvevåbnet, generalmajor *B. V. Larsen.*

11.000 møtrikker skiftes

Der var masser af overarbejde hos Lockheed Georgia i efteråret, for efter at den første C-5B havde været i luften på en vellykket prøveflyvning den 10. september opdagede man, at der ved en fejl var brugt møtrikker af aluminium i stedet for de specificerede af stål. Så det var lige 11.000, der skulle skiftes!

På jomfruflyvningen fløj flyet 300 knob, var oppe i 15.000 fod og foretog en lang række systemcheck, bl.a. stop af motorer og genstart.

Lockheed har bestilling på 50 C-5B Galaxy, og det er fly, der er så store, at man i selv fabrikken nøjes med at lave kroppen. Fabrikken er nemlig bygget til produktion af Boeing B-29 Superfortress. Fra fabrikken bliver kroppene bugseret over på den anden side af flyvepladsen, hvor der er en meget stor og høj hangar, hvor vingerne monteres. De bygges i øvrigt et helt andet sted, af Avco i Nashville, Tennessee, og sendes derfra til Georgia med jernbane.

I øvrigt får de »gamle« Galaxy (C-5A) monteret nye vinger hos Lockheed Georgia, også de fremstillet af Avco, men her genbruger man krængeror, flaps o.l.

Matra Super 530 D afskydes fra Mirage 2000, som det er udviklet til.

Oberstløjtnant K. P. Gundstrup

Oberstløjtnant K. P. Gundstrup, der døde den 29. november, 78 år gammel, var oprindelig cand. pharm, blev derpå militærflyver som 28-årig i 1935 og gennemgik Hærens Officerskole. Under besættelsen studerede han på Polyteknisk Læreanstalt og blev elektroingeniør i 1946.

Han arbejdede derefter mest med radar, var således på radarkursus i England 1946-47. Han var i en årrække chef for signalsektionen i Flyverstabens operationsafdeling og afgik med pension i 1967.

Helge Skjoldager død

Netop hjemkommet fra ferie ramtes forhenværende stationschef *H.C. Skjoldager* af et hjertetilfælde og sank død om på sin gamle arbejdsplads den 13. januar, 66 år gammel. Skjold kom fra DSB til DDL i 1946 og blev stationschef i 1952 for Kastrup, de danske og senere de grønlandske stationer. I 1981 blev han underdirektør og stedfortræder for direktøren for SAS Danmark og beskæftigede sig især med modernisering af lufthavnen. Han blev pensioneret i 1983, men fortsatte som bestyrelsesmedlem i Grønlandsfly m.m.

Mooney 252

Når en Mooney hedder 252, betyder det, at dens topfart er 252 mph eller 404 km/t. Den er forsynet med en Teledyne Continental TSIO-360-MB1 motor på 210 hk, der holdes til 20.000' og får flyet til at stige til FL 240 på 26 minutter.

Flyet er nemlig beregnet til at flyve højt og hurtigt og derved konkurrere med Piper Malibu og Cessna 210P, men uden trykkabine - der bruges iltmasker. Til gengæld for denne ulempe koster den kun ca. det halve af de andre, med en standardpris på 118.750 $.

Udadtil ligner den slående Mooney 231, som den først overgår i præstationer over 16.000'. Den rejser med 78 % ydelse med 200 knob i 27.000'.

Matra Super 530D

I slutningen af 1984 begyndte Matra prøveskydningerne med luftforsvarsmissilet Super 530D, der skal være hovedbevæbning på Mirage 2000. De første skydninger foregik med telemetri-udstyr i stedet for sprængladning, men mindre end et år efter de første skydninger har man med stor succes udført skarpskydninger mod lavt gående mål (300 fod, Mach 0.9).

Super 530D er et semiaktivt radarstyret missil, 3,8 m langt og med en rækkevidde på over 40 km. Det kan anvendes mod lavt- og højtgående fly med hastigheder helt op til Mach 3.

Beechcraft Beechjet eller rettere en Mitsubishi Diamond II retoucheret til den kommende Beechjet-bemaling. Med en topfart på 850 km/t kan den bruge baner på under 1200 m ved havoverfladen.

Diamond nu Beechjet

Beech Aircraft Co. har længe været på udkig efter et jetfly, så man kunne markedsføre forretningsfly af alle kategorier. Det er nu endt med en aftale med den japanske industrigigant Mitsubishi Heavy Industries, hvorefter Beech overtager montering og salg af jetforretningsflyet Mitsubishi Diamond II, der formentlig får navneforandring til Beechjet.

Monteringen af Diamond vil blive flyttet fra San Antonio i Texas til Beech-fabrikken i Wichita, men delene vil fortsat blive fremstillet i Japan af Mitsubishi. De første japanske dele til den nye monteringslinie ventes leveret til marts.

Med i handelen er 6 ikke færdiggjorte Diamond, ligesom Beech også har påtaget sig at forsøge at sælge Mitsubishis beholdning af usolgte Diamond IA (15 stk.) hvis Mitsubishi ikke selv kan komme af med dem.

Diamond II er et 7-9 sædet fly med to Pratt & Whitney JT15D-5 fanjetmotorer. Det blev typegodkendt i april 1985. Leverancerne af Diamond begyndte i august 1982, og Mitsubishi har ialt afleveret ca. 80, heraf tre Diamond II.

Bort med tobakken hos LIN

Fra og med 20. januar er der røgfrit miljø ombord på alle Linjeflygs fly. Det er et resultat af en forsøgsordning i foråret, hvor næsten 4.000 passagerer blev udspurgt om tobaksrygning. Det viste sig da, at 8 af 10 ønskede at flyve røgfrit, og at 93 % accepterede et rygeforbud, hvis flyvetiden var under 40 minutter. Gennemsnitslængden for LIN's flyvninger er 39 minutter.

LIN siger selv, at det er det første tobaksfrie luftfartsselskab i verden. Vi mener dog at et amerikansk indenrigsselskab indførte rygeforbud for et par år siden.

Også de øvrige lokalflyveselskaber i Sverige indfører rygeforbud, men ikke SAS, der hævder, at de med deres større fly kan løse ventilationsproblemerne.

Linjefly havde i øvrigt et overskud på 85,4 mio. SEK for året 1985-86. Selskabet regner selv med, at forårets strejke kostede det ca. 46 mio. SEK, og at den var årsag til, at passagertallet kun voksede med 4 % i stedet for de ventede 11 %. I alt blev passagertallet 3.246.000.

Fremgang i Billund i 1985

Billund lufthavn kunne nytårsdag melde om fremgang på næsten alle områder i sin statistik for 1985.

Antallet af starter og landinger er steget 19 % til 50.724, passagertallet 10 % til 733.695, mens luftfragt er næsten uændret med 5.754.909 kg.

Tilbagegang noteres kun i transit- og transfer-passagerer (små tal).

I operationstallene er rutetrafikken steget mest med 31 %. Passagertallene fordeler sig med 473.802 på charterflyvning, 196.665 på rutetrafik.

Australsk ølfly: En British Aerospace BAe 125-800 malet i samme farver som Foster's øldåser - men dog beregnet til at transportere ledelse frem for varen.

I øvrigt

● *Luftfartsdirektoratet* flytter i løbet af marts til et kontorhus på Ellebjergvej 50, 2450 København SV, hvorved der bliver mulighed for at samle kontorerne fra Codanhus og Islands Brygge.

● *Sterling's DC-8* flåde får støjdæmpningsudstyr installeret til april. Arbejdet skal udføres af selskabets tekniske afdeling i Kastrup.

● *Far-og-søn-besætning* var i cockpittet på SK 2293 den 3. januar med kaptajn L.G. Jørgensen som chef og sønnen Bo Jørgensen som 3. pilot.

● *Scanair,* SAS' charterselskab, der udelukkende flyver ud af Sverige og Norge, havde 615.000 passagerer i 1984-85 eller 28 % af det skandinaviske chartermarked. Omsætningen steg med 16 % til 1.344 mio. kr. Overskuddet blev på 56 mio. kr. mod 36 mio. året før. DDL's andel af overskuddet udgør 9,7 mio. kr.

● *SAS Service Partner* overtog pr. 1. januar driften af 11 restauranter i Terminal 1 på London-lufthavnen Heathrow. SAS Service Partner driver i forvejen restauranter på 27 lufthavne i og udenfor Skandinavien.

● *Breda Nardi,* der bygger Hughes 500 på licens, er nu blevet overtaget af Agusta-gruppen.

● *Finlands grænsebevogtningskorps* har anskaffet tre italiensk-byggede Bell 412 helikoptere.

● *Kurt Thyregod* overtager 1. juni posten som chef for SAS' rutesektor Danmark. Han begyndte som elev hos SAS i Billund i 1965, blev stationschef i Karup i 1977 og i 1983 funktionschef for SAS danske indenrigsruter.

● *Dansk Veteranflysamling* har erhvervet en 2G fra Bornholm.

● *Mestersvig flyveplads* på Østgrønland er »lagt i mølpose«, efter at den nye flyveplads Constable Point er taget i brug.

● *Keflaviks jagereskadrille,* USAFs 57th Fighter Interceptor Squadron, der hidtil har anvendt McDonnell Douglas F-4E, er ved at udskifte disse med F-15C.

● *Porsche-Mooney'*en ventedes efter sin jordomflyvning på 7 måneder tilbage til Donaueschingen den 16. januar.

● *Cessna Citation S/II* er leveret i 75 eksemplarer siden august 1984, deriblandt en udrustet som ambulance.

● *Dassault-Breguet Falcon 10 S/N 5,* der fløj første gang 21/5 i fjor, blev den 16/12 certificeret med sin vinge helt af kulfiber. Vingen er lavet i samarbejde med Aerospatiale, der lavede den ene halvdel. Det er første fly til passagertransport med vinge helt i komposit.

● *Ny Rutan-type* gik i luften 4/11 i Mojave - et andefly med Lear Jet-lignende krop og to skubbende motorer på agtervingen.

● *Piper Malibu* leveredes i eksemplar nr 200 den 26/11, knap to år efter nr 1.

DRAKEN MODERNISERET

Af oberstløjtnant P. Adser-Larsen

For et lille års tid siden, helt præcis den 1. marts 1985, fejrede man på Flyvestation Karup en ikke helt almindelig begivenhed. Da havde det svensk-konstruerede og -byggede Saab-35SD (Export Danmark) akkumuleret en total flyvetid på 100.000 timer siden anskaffelsen i 1970.

Selv om Draken allerede var et »kendt« fly i 1970 efter flere år i drift i Sverige som luftforsvarsfly, blev der gennemført en del ændringer på den danske udgave, bl.a. blev den på en række punkter tilpasset visse NATO-standarder, således at operationer kan foregå i andre NATO-lande ved hjælp af det kendte standardiserede støttemateriel. Endvidere har XD-udgaven flere beslag til udvendig last og større indvendigt tankindhold, ligesom også de udvendige tanke er større end de svenske.

En anden omfattende ændring skyldtes et supplerende krav til den danske rekognosceringsversion RF-35, hvor der måtte udvikles en helt ny næsekonstruktion med andet kameraarrangement end i den svenske udgave S 35. Senere er der anskaffet infrarødt ekstraudstyr, som har givet RF-35 natrekognosceringskapacitet, ligesom det også kan bruges til forureningsovervågning. Men måske især til uønskede former for varmeudslip, idet systemet er bygget op omkring varmeregistrerende sensorer.

Dobbelt-delta

Draken er det første fly, som er bygget med den såkaldte dobbeltdeltavinge, et spændende aerodynamisk design, der giver flyet nogle fremragende manøvreegenskaber uden den forøgede luftmodstand fra et egentligt haleplan. Selve bæreplanets bagkant udgør højderoret, hvilket indebærer den ulempe, at dersom bæreplanet staller, er højderoret uden virkning - en meget kritisk situation, som det i konstruktionsfasen var nødvendigt at underkaste nøjere studier i såvel vindtunneler som ved flyvning med små fjernstyrede modeller, inden man lagde sig fast på flyets udformning.

Selvom erfaringerne fra disse forsøg var gode, byggede man dog først Lill-Draken, en model i halv størrelse med rigtig turbinemotor og plads til testpilot. Det må have været spændende at flyve dette utraditionelle aerodynamiske design for første gang!

Man vidste nok en del om super-stall problemet, men næppe type-specifikt nok til at kunne anbefale en sikker måde til at komme ud et sådant. Det er da også stadig en side af Draken-flyvning, som ofres løbende opmærksomhed i form af træning i de rigtige opretningsprocedurer. Hertil bruges et særligt udrustet fly med en ekstra stor bremseskærm, som retter flyet op og bringer næsen nedad, dersom man utilsigtet ender i et superstall, som ellers vanskeligt kan bringes til ophør.

Ny elektronik

Under driftstiden i det danske flyvevåben har Draken gennemgået en lang række tekniske ændringer og forbedringer, hvor man netop ved passagen af de 100.000 timer stod midt i den vigtigste.

Draken har gennem årene bevist, at den var usædvanlig stærkt bygget og at den har en meget driftssikker motor; men med tiden havde den fået svært ved at løse sine opgaver på niveau med tilsvarende nyere fly. Draken-flyene var imidlertid langt fra slidt op, og da nye fly er dyre, besluttede man at give dem en upgrading eller ganske enkelt en foryngelseskur, efter at en studiegruppe havde fundet frem til, at flyene havde behov for et nyt navigations- og våbenafleveringssystem.

Hvad består sådant et system af ? Hvordan fungerer det ? Og hvilke egenskaber bibringer det Draken ?

Mission computer

Som alt andet i dag er systemet bygget op omkring en computer. Den beregner alle de dynamiske data i forbindelse med flyvning: fart, højde, retning, stilling i rummet, og behandler for de navigation og våbenaflevering nødvendige parametre.

Inertial Measurement Unit

Til hjælp ved bestemmelse af position i rummet og måling af accelerationer i alle retninger er der indbygget en inertiplatform, bestående af to gyroer og tre accelerometre. Denne enhed fører uden referencer til ydre hjælpemidler kontrol med flyets position og stilling i rummet. I nødsituationer (strømsvigt) fungerer den som en simpel gyro.

Control & Display Unit

Når piloten skal i forbindelse med computeren, benyttes et tastatur med digitaltal, en såkaldt kontrol- og symbolenhed. Han fortæller den indledningsvis hvorfra han starter (geografisk position, udtrykt i længde og bredde eller ved UTM-reference), dernæst de ønskede waypoints samt eventuelle områder, man skal holde sig væk fra, endvidere ønsket tidspunkt over en bestemt position etc., etc. Panelet vil så kunne fortælle ham, hvad kurs han skal styre og hvilken hastighed han skal holde for at ankomme rettidigt til positionen. Endelig overvåges forskellige funktioner, således at piloten varskoes ved fejlfunktion og kan overgå til nødprocedurer.

Data Transfer Module

Dette er den forlængede og transportable kontakt til »regneren«, en ekstra terminal, der kan programmeres »hjemmefra«. Piloten kan således i fred og ro forberede hele sin navigation og operative opgave og placere de allerfleste informationer i Data Transfer Module. Dette tager han med sig i flyet og overfører der parametrene til flyets computer, der så straks er klar til at hjælpe piloten med navigationen.

Ligeledes kan de væsentligste parametre trækkes fra regneren til dataoverføringsmodulet efter flyvning og videre-analyseres på jorden for således at opnå det største udbytte af enhver mission.

Head Up Display

Udover de konventionelle instrumenter har piloten et head up display til sin disposition, d.v.s. en anordning, der projicerer forskellige symboler op på vindskærmen. De giver en række vigtige oplysninger som fx kurs, højde, hastighed og stilling i luften samt - som det meget væsentlige - alle sigteinformationer og våbenkonfigurationsdata.

Han får altså en meget præcis korrelation mellem terrænets faktiske udseende og det af computeren bestemte waypoint, navigationspunkt eller sigtepunkt. Samtidig får han alle de nødvendige primære styre- og sigteinformationer, så han uden at »se ned« på instrumenterne kan udføre sin mission med fuld koncentration.

For at opnå en nøjagtig afstandsinformation til brug for våbenafleveringen er der installeret en Laser-afstandsmåler, og der er også en radarhøjdemåler. Desuden er der installeret et hav af tilpasningssystemer, som skal sørge for, at det »gamle« fly fungerer harmonisk med den avancerede teknik, især elektronikken.

Computeren beregner ikke blot alle navigationsdata, men bruges også ved våbenafleveringen. Den forudberegner træffepunkt og det tidspunkt, hvor der skal »releases«, altså trykkes på knappen, men det er også muligt at lade computeren gøre det, når parametrene er rigtige.

Engelsk-amerikansk elektronik

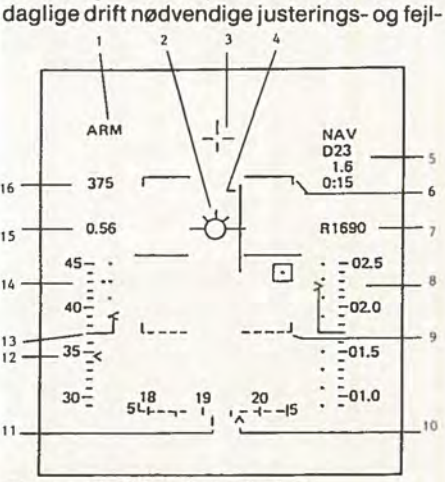
Selvom Danmark har en stor elektronikindustri, laves der ikke udstyr af den her beskrevne art herhjemme. Det kommer fra engelske og amerikanske fabrikker, og det er den amerikanske Lear Siegler koncern, der sammen med Flyvematerielkommandoen er ansvarlig for integrationen. Lear Siegler står også for produktionen af LS-52 computeren, mens en anden stor amerikansk elektronikvirksomhed, nemlig Singer Kearfoot, fremstiller inertimåleenheden (Inertial Measurement Unit). Laser-afstandsmåleren kommer fra den britiske Ferranti-fabrik, og Head-Up Displayet er også britisk, fra Marconi-Elliott (og i øvrigt af samme type som det, der bruges i F-16).

Men også meget dansk arbejde

Alle disse enheder bliver efter en omfattende og koordineret indsats fra en lang række af flyvevåbnets civile og militære værksteder indbygget i flyene. Installationsarbejdet foregår i Karup, dels på hovedværkstedet, dels på det militære flyværksted.

Af hensyn til laseren har det været nødvendigt med en modifikation af Drakens næse, ligesom placeringen af visse antenner (fx til radarhøjdemåleren) krævede ændringer. Dette arbejde er udført på Hovedværksted Ålborg, som jo i forvejen har et godt kendskab til F-16. En lang række tilpasningsforbindelser og kabelsæt samt visse systemer, der kræver særligt udstyr, er udført på Hovedværksted Værløse.

Endelig er der opstillet alt det for den daglige drift nødvendige justerings- og fejlfindingsudstyr på Flyvestation Karup. Dette udstyr har været brugt til afprøvning af komponenter m.v., inden disse blev installeret i flyene.



Eksempel på head-up visning:

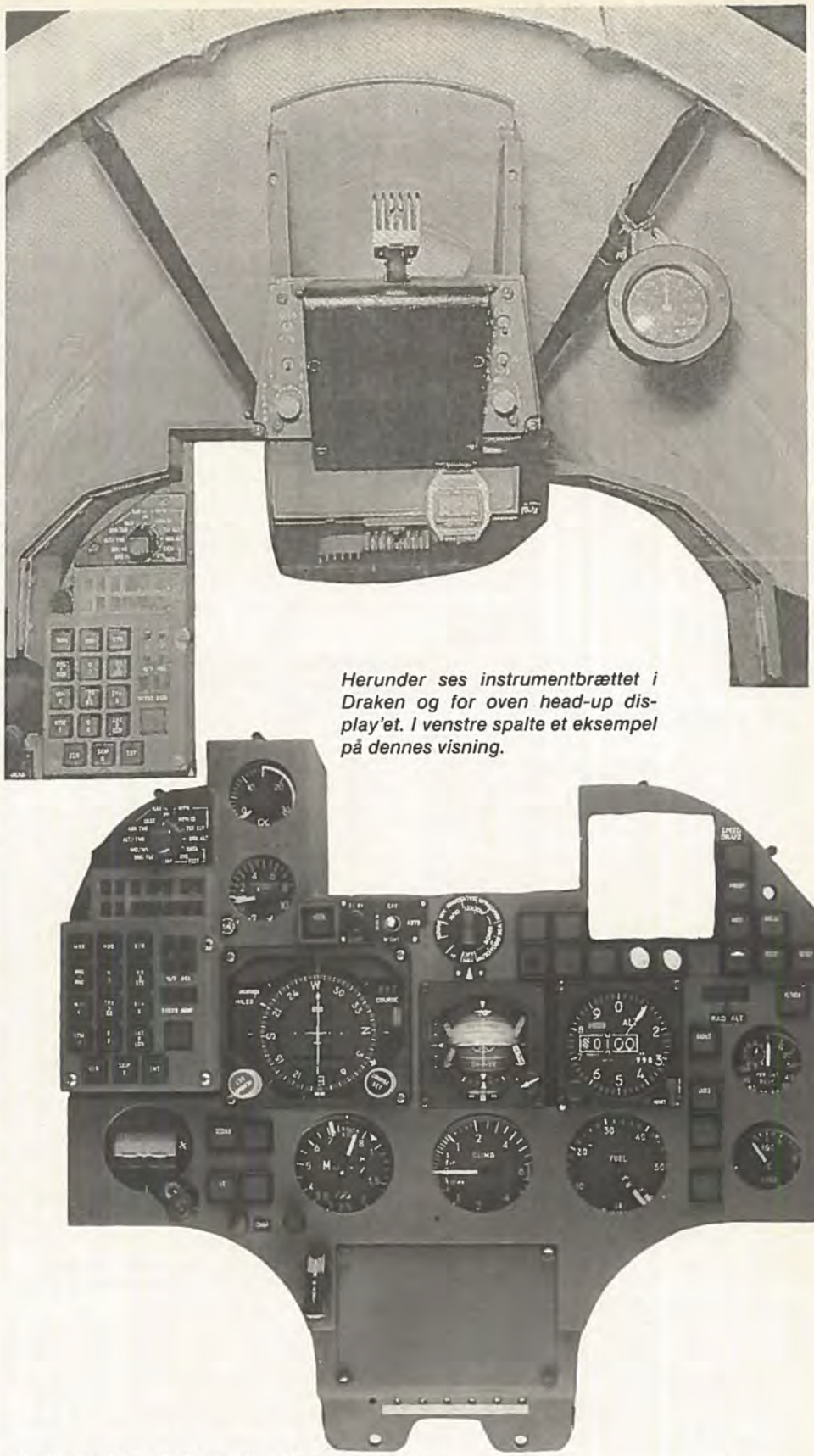
1. *Våben mode*
2. *Flysymbol*
3. *Gun cross (sigtereference)*
4. *Command steer bar*
5. *NAV = nav mode*
   D23 = destination ell. waypoint 23
   1.6 = sømil dertil
   0:15 = sekunder dertil

6 og 9. Pitch-grænser

7. *Radarhøjdemålervisning i fod*
8. *VVI = vertical velocity indicator*

Lige over 9. Højdeindikator 1700' trykhøjdemåling

10. *Command heading 196°*
11. *Heading 192°*
12. *Command speed 348 kt*
13. *Aktuel fart 371 kt*
14. *Indfaldsvinkel 15°*
15. *Mach-tal*
16. *Ground speed kt.*



Herunder ses instrumentbrættet i Draken og for oven head-up display'et. I venstre spalte et eksempel på dennes visning.

Hvad to F-16 har kostet

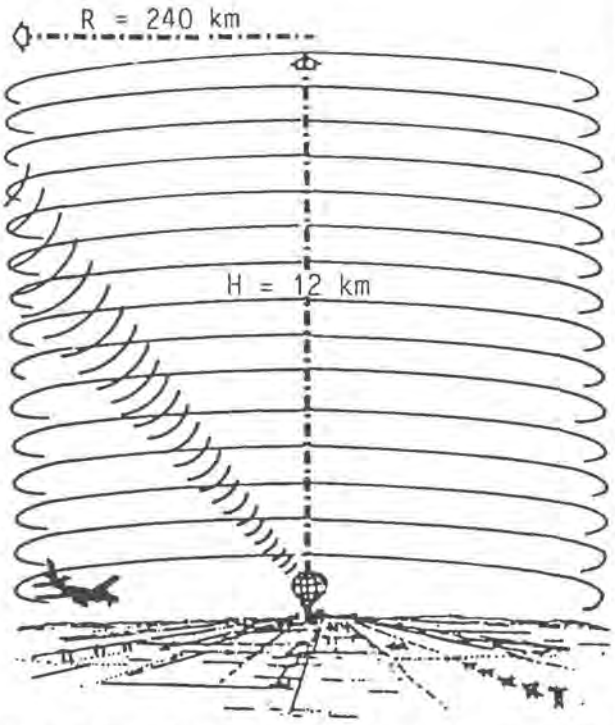
Moderniseringsprogrammet har strakt sig over nogle år, men nærmer sig sin afslutning. Der flyver ikke flere umodificerede Draken, men en del er stadig under ombygning. De ventes dog klar inden udgangen af maj.

Naturligvis kan den ombyggede Draken ikke hamle op med F-16's aerodynamiske egenskaber og motorkraft, men den løser nu sine opgaver lige så pålideligt og præcist som F-16 gør det.

Indkøb af dele samt det arbejde, der er udført på danske værksteder, svarer til værdien af to F-16, hvilket må siges at være billigt for at sætte Draken-flåden i stand til at kunne bruges langt ind i halvfemserne.

P. Adser-Larsen

Nyt avanceret VEJRRADARSYSTEM



Den ny radars virkeområde.

I løbet af de kommende måneder tager Statens Luftfartsvæsen et nyt avanceret vejrradarsystem med tilhørende database samt databehandlings og -præsentationssystem i brug i Københavns lufthavn.

Det svenske Ericsson Radio Systems AB har leveret systemet, hvis radarantenne med sin ca. 7 meter store radardome er opstillet ved Brandstation Vest i lufthavnen.

I modsætning til centralflyvevejrtjenestens nuværende vejrradar, som har væsentlig mindre effekt, og hvor radarsignalerne (ekkobilledet) i analog form præsenteres på konventionel PPI-skærm (Plan Position Indicator), bygger det nye system på den seneste teknologi på vejrradarområdet, hvor digitaliserede radardata, efter at være behandlet i en computer, præsenteres tredimensionelt på farve-TV-skærme. Forskellige farver angiver her fx styrken på de reflekterede signaler og kan derved give et mål for nedbørintensiteten ved forskellige nedbørformer.

I princippet virker radarsystemet på den måde, at den computerstyrede antenne ved varierende elevationsvinkler over perioder på 2 minutter foretager en række 360° afsøgninger af luftrummet.

Ved hjælp af den særlige »pencil beam«-antennes smalle radarstråle aftastes luftrummet inden for radarens række vidde (ca. 240 km). De reflekterede signaler lagres i computeren, og på basis af de digitaliserede data og ved trigonometriske beregninger omsættes signalerne til intensitetsværdier inden for »kasser« med en udstrækning på 2 x 2 km i det horisontale plan og 1 km i det vertikale plan. Ordnet og stablet i 12 lag, d.v.s. i søjler omfattende et volumen op til 12 km højde, og med en opdateringshastighed på få minutter, kan disse data løbende præsenteres på farveskærme i såvel horisontal som vertikal projektion og med den ovennævnte opløsning (2 x 2 x 1 km).

Radarsystemet skal dække centralflyvevejrtjenestens behov for at kunne varetage en kontinuerlig, meteorologisk radarovervågning til bl.a. »nowcasting« formål (meget kortfristede vejrudsigter, fx 2-timers landingsudsigt), udsendelse af SIGMET (advarsel om risikobetonede vejrfænomener) og vejrbriefing af piloter. Når det nye ATC-system CATCAS (Copenhagen Air Traffic Control Automated System) tages i brug i 1987, kan områder med kraftig nedbør præsenteres på flyveledelsens »syntetiske« radarskærme og hermed dække behovet for vejrradarinformationer til brug i forbindelse med trafikledelse.

Centralflyvevejrtjenesten kan på sine brugerterminaler foretage vertikale tværsnit gennem ekkobillederne og herved nærmere undersøge den tredimensionelle intensitetsstruktur langs vilkårligt valgte akser, ligesom udvalgte lag af 1 km tykkelse, såkaldte CAPPI (Constant Altitude PPI) kan præsenteres på skærmen.

Lagringen af ekkobillederne muliggør, at der fra databasen kan kaldes gamle billeder frem, og disse kan præsenteres i udvalgte sekvenser, der viser udviklingen i ekkobilledernes struktur. Endvidere kan der zoomes ind på detaljer i ekkobillederne, ligesom bevægelsesretning og hastighed automatisk kan beregnes og præsenteres.

Det nye vejrradarsystem er tænkt at skulle kunne samkøre med andre (tilsvarende) radarsystemer såvel i ind- som udland for derved at opnå en større geografisk dækning.

Fra starten vil Meteorologisk Institut og det svenske instituts vejrtjeneste i Sturup blive tilsluttet systemet som eksterne brugere.

Norsk Marconi udvikler MLS

ICAO har fornylig besluttet, at ILS i løbet af 1995-2000 skal erstattes af MLS. Det betyder alene i Norden, at der frem til år 2000 skal installeres MLS på over 200 pladser, og med en anslået stykpris på over 4 mio. kr. er der altså tale om en milliardinvestering.

Den eneste producent i Norden af landingssystemer er Norsk Marconi, der har leveret ILS til et stort antal flyvepladser i Norge, Sverige, Danmark, Finland, Tyskland, England og Irland og nu er i fuld gang med udvikling af MLS-udstyr. Man har søgt om patent på et nyt antennesystem, der er lettere at vedligeholde og giver større driftssikkerhed, men udviklingsarbejdet er meget omfattende - der regnes med 35 »ingeniørårsværk«, inden det første anlæg kan leveres i 1991. Allerede i 1988 skal det første prøveanlæg dog være færdigt.

Nyttig håndbog

Henrik Kløft: *Flyvemeteorologisk Håndbog*. Hafnia Forsikring 1985. 15 x 16 cm, 52 s., ill. (tilsendt fra assurandør Peter Fabricius, Gl. Kongevej 109, 1850 Kbh V).

En alfabetisk oversigt med korte forklaringer over meteorologiske udtryk og forkortelser, udmærket at have i sin flyvetaske til opslag eller hurtig repetition.

Nogle af figurerne er imidlertid så stærkt inspirerede af *Tyr*'s i »Motorflyvehåndbogen« og »Svæveflyvehåndbogen«, at man undrer sig over, at udgiveren ikke simpelthen bad om lov til at låne dem officielt!

Nu Grob 115

Den tyske svævefly-fabrik Grobs forsøg på også at komme ind på markedet for privatfly tager sin tid, men efter Grob 110 i 1982 og Grob 112 i 1984 gør *Burkhardt Grob* endnu et forsøg. Det har jo heller ikke været i en gunstig tid for salg af lette motorfly, at forsøgene er gjort, men nu sigter Grob målbevidst mod ondets rod: de uoverkommelige priser, og prøver at lave et fly til under 100.000 DM, dvs mindre end motorsvæveflyet Grob 109's 1986-pris. Beslutningen blev truffet sidste sommer, og allerede 15. november foretog *Sandor Farkas* første prøveflyvning. Grob håber at få flyet godkendt til aflevering af første produktionseksemplarer endnu år efter at have præsenteret flyet på Hannover-udstillingen.

Flyet drives af en 116 hk Lycoming O-235 med fast propel, har fast næsehjuls-understel, og vingen kan ikke klappes tilbage. Hele flyet er af glasfiber-konstruktion med polyamidcellestof som støttestof aht til temperaturbestandighedskravene i FAR 23.

Vingen har et nyt Eppler E-696 profil, der skulle være regn-ufølsomt, samt flaps.

Til hurtig produktion bygges en ny fabrikshal på Mindelheim-flyvepladsen, og på tegnestuen sysler man allerede med et firesædet Grob G 116.

Her flyves med hovedet under armen eller

Hvordan jeg lærte at elske undervisning i radiokommunikation

Vi har her i landet en række pladser udstyret med en radio. Hvordan bruger vi denne facilitet? Et opkald kan forblive ubesvaret og hvå så? Prøv igen - det kunne jo være, at manden (m/k) var optaget af andre gøremål under det første opkald. Stadig ikke noget svar og hvå så nu?

»Fint - der ingen på pladsen, så vi sparer landingsafgiften.«

»Der er ingen på pladsen, så vi undgår alt det snakkeri.«

»De gider sgu' nok slet ikke svare.«

- og så den livsfarlige:

»Jeg gider ikke prøve radioen - der er jo alligevel aldrig nogen der svarer på denne plads.«

Aktuelt.

Jeg sidder i tårnet en sen eftermiddag og filosoferer over alt og intet. Tiden føles lang. Dagens 3' elev er sendt solo ud til »kravlegården« for at øve air work.

Solen har gemt sig bag et begyndende frontoptræk. Alligevel er det sløvende varmt.

Pludselig er der motorstøj i luften. Kommer han allerede tilbage? Uden at sige det først? Problemer? Fat i kikkerten.

Næh - det kan ikke være min elev. Motorlyden kommer nærmere fra syd, og de lokale ved, at det er »lukket land« (Kun runder nord for pladsen).

En to-motoret Cessna kommer ind over, i noget der ligner 1000'. Lige hen over midten. Åbenbart for at se på vindposen. Der er ikke meget af den - vinden. Det der er, får posen til at dreje hid og did, men gennemsnittet er vestlig.

Det går op for mig, at Cessnåen vil lande. Tår mikrofonen og kalder:

»Cessna fra Grønholt radio, Cessna fra Grønholt radio. Bane i brug 29, vind 210 - 250 grader, 5 - 8 knob. «

Han er allerede svinget vestover på en medvind til 11. Selvfølgelig. Indflyvningen til 29 skal man vænne sig til. Næsten som Skovlunde i gamle dage. Bare lidt mere »tæt«.

Det går stærkt med to motorer. Han er allerede på base. Jeg håber eleven er hvor han skal være. Et nyt opkald bekræfter at han er i »kravlegården«, har hørt mit opkald til Cessnåen, og er klar over hvad der foregår. Flink dreng.

Cessnåen er på finale. Han håndterer ikke propellerne alt for godt. Selv på denne afstand høres det tydeligt, at de går i fine pitch. Kalder ham igen. Intet svar. Vinden er drejet til 240 grader.

Han er for højt og for hurtig, men forsøger alligevel at klemme den ned. Det lykkes ikke. Maskinen begynder at vakle. Han er stadig for højt. 1/2 nede af banen - slam. Full power. Nu kan man rigtig høre alle hestene. Det kan ses, at han er opmærksom på forhindringen forude. Op det går - stejlt. Hjulene op. Ny runde.

Har ikke villet forstyrre ham under arbejdet, men nu kalder jeg ham igen på medvind. Intet svar.

Den næste anflyvning ser bedre ud.

»Vinden 220 grader, 8 knob.«

Han ligger lavt dennegang. Et held vi har fået fældet nogle af poplerne.

Selv om vi har en udmærket taxivej, vender han og kører tilbage ad banen. Jeg tænder og slukker banelysene flere gange, for at fange hans opmærksomhed.

Endelig; fri af banen svarer han på et sidste opkald.

»Der plejer aldrig at være nogen til at svare, så jeg syntes ikke det var nødvendigt at åbne for radioen«.

Dejavu.

På vej til Allerød fra Anholt dagen efter Sct. Hans for mange år siden. Snavs vejr. Jeg har aldrig brudt mig om VFR på bunden, nede over vandet. Efter NORA bliver vejret dårligere, men Sixeren ligger dejligt støt. Næsten fuldt hus og halve tanke. Kalder Allerød nord for Hillerød.

»Bane i brug 16, vind 230/10, sigt ca. 2 km, finregn, ingen trafik.«

Havreholm i 1000'. Hvor er nu skoven? Sigten er meget ringe. Melder Allerød, at vi er på lang finale. To klik til svar.

Fri af skoven, fulde flaps, alt i det grønne, fuld blus på alle lys. Rapporterer kort finale. Der er højspændingsledningerne.

Jeg er så koncentreret om landingen, at jeg nær overser det der kommer glidende ind i mit perifere syns øverste højre hjørne. En udstødningsbeskidt bund af en PA 28. Han er helt oppe at stå på højre vinge, næsen nede. Det ligner et jager wing - over. Han er ca. 25 meter væk.

Sådan må det føles at få hjertestop. Reaktionstiden bliver urimelig lang, fordi det her er fuldstændig uventet. Jeg når at bande over maskinens træghed, som jeg var så glad for før.

Hyl og skrig bag mig, da vi krænger skarpt til venstre. Flaps listes op, mens vi stiger op over skoven igen.

Efter landingen finder jeg piloten fra 140'en inde på værkstedet. Næh, han har da ikke bemærket noget usædvanligt! Et andet fly på finale samtidig med ham? Radio? Ham?

»Hvorfor er du så ophidset mand. *Der er jo ikke radiotvang her på pladsen*«.

Senere viste det sig, at Værløse havde frigivet ham til Allerød, men han mente ikke det var umagen værd at skifte, »- der er ikke andre, der er så åndssvage at flyve i dette vejr«.

Morale (for sådan en skal alle gode historier jo hå): Uanset om du får svar på dit opkald eller ej - hvis pladsen har en radio, så

SIG HVAD DU GØR, OG GØR HVAD DU SIGER

- af hensyn til dig selv, men mest af hensyn til alle os andre.

Bruyère.

Hvem kender J.J. Mørch ?

John A. Bagley, leder af flyafdelingen på Science Museum i London og »en god engelsk ven af Danmark«, har sendt os en fotokopi af en side af The Flying Book fra 1918, hvor der i afsnittet Who is Who in Aeronautics står følgende biografi:

Morch, J. J., general manager the London Aircraft Company, Clapton, N.E. A Danish subject, served in Danish Flying Corps, and built Henri and Maurice Farman and Caudron type biplanes. Spent early business life in motor industry after education both in Denmark and Germany. Volunteered for British Red Cross Ambulance, and served many months as driver in the fighting line. After this took up aircraft work with the Wells Aviation Co. Ltd.

- Er der mon nogen af læserne, der kan bidrage med nærmere oplysninger om ovenstående person, som utvivlsomt har båret efternavnet Mørch ?

Læserbrev

Ved et tilfælde havde jeg netop afsluttet læsningen af novembernummeret af det amerikanske »Air Progress«, da jeg fordybede mig i jeres december-udgave. »Air Progress« bragte en artikel om en prøveflyvning af Silhouette, som I omtaler på side 319, og jeg kan derfor citere et par linier derfra med relation til jeres bemærkning om kantstilbar propel:

»Another current handicap is the lack of a feathering propeller! the ship has to be slowed to just above the stall to stop the current fixed-pitch stick, and after that it will slowly »clock over« past the compression strokes, and start windmilling again at about 75 mph. A simple prop brake is planned as an interim measure.«

Til jeres påstand om, ingen anden flytype er bygget i så mange eksemplarer som Messerschmitt Bf 109 (side 325) må jeg bemærke, at sovjetiske kilder angiver højere tal for Iljushin Il-2.

Forresten må jeg lige fortælle, at min kinesiske kone blev ovenud begejstret for det sidste nummer af jeres blad. Da jeg viste hende konglomerat-DC-3'eren på side 314, gjorde hun først et lille lodret hop og forklarede derefter, at hendes bror engang havde skrevet en artikel om netop dette fly i deres hjemby Ho Chi Minh-byen, Vietnam. Selv er jeg ikke bekendt med netop dette flys historie, men hun fortalte mig, at maskinen også engang blev repareret ved hjælp af gamle olietønder - og at det i en nødsituation engang fløj med almindelig spiseolie i olietankene!

Preben Bajlum
Nautrupvej 23, 7870 Roslev

DKFU-STATUS

Dansk Kunstflyveunion foran ny sæson

Dansk Kunstflyveunion etableredes 7.11.70 med initiativtageren *Kurt Grøndahl Mortensen* som første formand. Efter henvendelse til omkring 500 piloter påbegyndtes kunstflyvetræning med en snes piloter på MFI-9.

Under skiftende formænd: *Hugo Nielsen, Eigil Christiansen* og *Jan Maxen* er kunstflyvningens inderste mål cementeret omkring flyvesikkerhed og flyveglæde. Tilknytningen til KDA og den internationale aerobatic-club - IAC - giver en effektiv organisation, der bl.a. omfatter rådgivning og problemløsninger på et professionelt højt niveau. Mange IAC-medlemmer har således en professionel baggrund i de nationale flyveselskaber. Den nuværende formand Jan Maxen har en fortid som modelflyver, fløjet svæveflyvning i 10 år og haft A-certifikat siden 1968.

Flyvepladser og klubliv

Den geografiske spredning af medlemmerne sammenholdt med et medlemstal på ca. 70 har vanskeliggjort oprettelsen af lokalklubber. Hidtil har Lindtorp været samlingssted for jyderne, medens sjællænderne i sæson 85 mødtes hos formanden. Tilgangen af nye piloter har medført et akut lokalebehov på Sjælland, og unionen har derfor planlagt opførelse af en barak i Nordsjælland til ibrugtagning omkring sommeren 1986. Der indrettes samtidig plads til et par fly.

Miljø- og zonelovgivningen er heldigvis ret restriktiv i Danmark, men på den anden side er det årsagen til, at også kunstflyveunionen har problemer med at leve op til lovens støjkrav m.m. Efter mange møder, brevveksling med lokale myndigheder og Hovedstadsrådet, involvering af KDA's flyvepladsudvalg er det lykkedes at finde en strimmel ubenyttet græs, hvor vi kan starte og lande uden væsentlige støjgener for omgivelserne! Køerne synes i hvert fald glade for os. Selve kunstflyvetræningen foregår imellem 2000 - 5000 fod over ubebygget område med radiokontakt normalt til Copenhagen Approach og volder næppe støjproblemer.

Flyveparken

Et fuldt kunstflyvedygtigt fly skal være struktureret til +6/÷3g, d.v.s. kunne belastes 6 gange egen vægt uden deformering af vitale dele. Brudlastfaktoren er for en sikkerheds skyld ca. 50 % større. Der stilles også høje krav til motorinstallationen, som helst skal omfatte olie- og benzinsystem beregnet til også negative manøvrer. Sammenfattende med den begrænsede produktion er prisen ret høj. DKFU-medlemmer har derfor i stigende grad valgt at investere som grupper med 8 - 10 piloter, hvilket muliggør en forsvarlig flyvemæssig og økonomisk model for de fleste.

Ved indgangen til 1986-sæsonen råder DKFU bl.a. over 2 avancerede trænings- og konkurrencefly af typen Bellanca Decathlon, der foreløbig stationeres på Holstebro flyveplads og i Roskilde lufthavn. Unionen kan nu tilbyde både begyndere og rutinerede piloter et uddannelsesforløb op til videregående kunstflyvning, hvilket vil sætte os i stand til at konkurrere på lige fod med de fleste europæiske nationer. Med en næsten 3-dobling af medlemstallet i 1985 tegner sæson 86 til at blive *kunstflyveåret.*

Uddannelse

1985 blev året, hvor en egentlig skolemæssig uddannelse i grundlæggende (basic) og videregående (advanced) kunstflyvning tog form med udgangspunkt i unionens eget træningsprogram. Kurset, der omfatter en teori- og flyvefase på henholdsvis 5 og 11 timer er opdelt i moduler á 20 - 30 minutter, hvilket erfaringsmæssigt giver den optimale indlæringskurve. G-belastninger trætter noget i begyndelsen.

Der briefes ca. 15 minutter før og efter hver lektion. Elevhåndbogen anvendes som grundværktøj, og pilotens notater indføres samtidig her. Piloterne undervises sideløbende i figurudførelser og teori ved hjælp af video og har normalt højst 2 instruktører gennem hele forløbet. Der lægges ud med 60° krængninger og koordineret flyvning, »kuglen i midten« og sluttes med figurkombinationer á la sportsmansprogrammet, d.v.s. spind, loop, rul, toprul, stall-turn, cuban eight og rygflyvning, mens der regelmæssigt indlægges repetition og status undervejs. Ca. 50 % af alle kunstflyvningspiloter konkurrerer på sportmansniveau. Teorifasen behandler bl.a. sikkerhedslære, flyvemedicin, g-belastninger, det indre øre, før udspring m.m.

Fremtiden

Konturerne af den fremtidige udvikling tegner sig så småt. Mens den typiske kunstflyvepilot har fløjet 100 - 200 timer ved indmeldelse i DKFU, er der i stigende og glædelig grad adskillige piloter med tusinder af timer bag sig, som føler sig tiltrukket af unionens sociale og flyvemæssige rammer.

Ambitionsniveauet i DKFU sættes naturligvis af den enkelte, hvoraf en god bid foretrækker et prisværdigt og afslappet lørdagshyggeloop og rul, medens andre ønsker at nå det ypperste inden for flyets og egne begrænsninger, med de afsavn dette nu engang kræver.

Trænings- og konkurrencevirksomhed i 85 giver løfter til fremtiden. Et venligt samarbejde fra Københavns Faldskærmsklub, Farum Faldskærmsklub og Flyvevåbnet gør det muligt at anvende både Aunø og Maribo flyveplads. Vi håber omsider at kunne afvikle et åbent D.M. i 86 med deltagelse også fra de nordiske lande og måske Irland, Tyskland, Holland og England. Dette skal bl.a. ses på baggrund af de regelmæssige kontakter til disse lande via CIVA-møderne i FAI i Paris.

For en fuldstændigheds skyld har DKFU også behov for dommere, tidtagere m.m., uden hvilke konkurrencerne blev umulige. En mindre del af vore medlemmer er derfor ikke piloter, men engageret i kunstflyvningen som jordpersonel. Vi byder meget gerne velkommen til flere ikke-piloter.

Lad det være vort nytårsønske, at 2 stk. Decathlon m.fl. vil flyve luften tynd over Danmark i bestræbelsen på at skabe en ny og ivrig generation af kunstflyvere.

Bellanca 8 Decathlon i svensk bemaling.

Vedligeholdelse af glasfiberoverflader

Af Carsten Thomasen

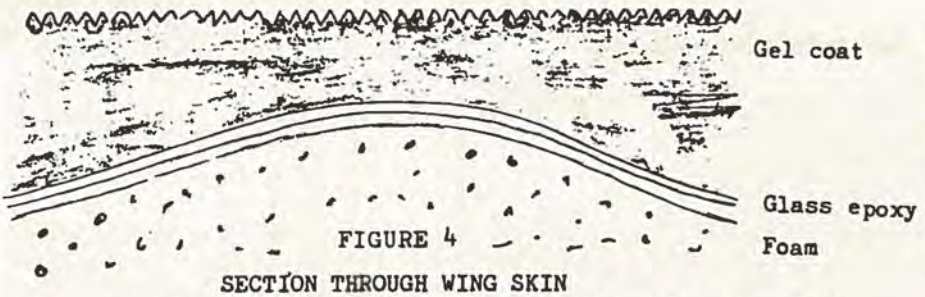


FIGURE 4

SECTION THROUGH WING SKIN

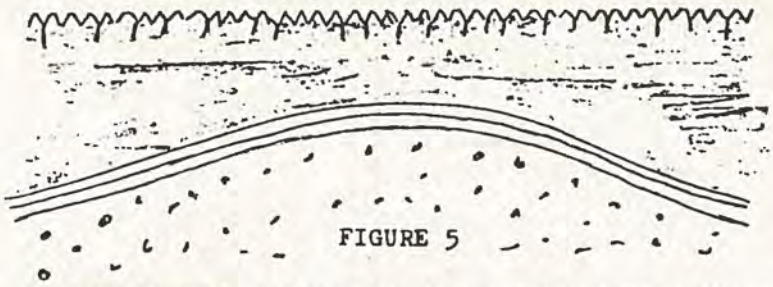


FIGURE 5

En artikel i Australian Gliding fik os til at spørge vor hjemlige ekspert, om man i Danmark er opmærksom på disse problemer. Som det fremgår, er dette tilfældet. SG's figur 4 viser overfladen efter sandpapir-behandling. Ridserne herfra er begyndelsen til revner (fig 5).

Intet her i verden er uforgængeligt (når man ser bort fra tyngdekraften), således heller ikke vore glasfiberfly! Disse dukkede op her i landet i begyndelsen af halvfjerdserne, og mange troede, at nu var det slut med at overhale flyene!

Snart viste de første småskavanker sig i form af tydelig aftegning af vævemønstret på vingeoversiden! Senere dukkede hovedbjælker og andre indstøbte steg og forstærkninger frem i mere eller mindre tydelig aftegning! En del af disse skavanker kan dog slibes bort, og er heller ikke sikkerhedsmæssigt af betydning!

Hvad der er værre: I de senere år har man konstateret »krakeleringer« i form af tusindvis af små revner, der under lup nærmest minder om en udtørret afrikansk ørken! Dette er langt alvorligere, da det kræver en komplet bortslibning af den gamle lak for at kunne udbedres! Revnerne går helt igennem lakken og vil - hvis man forsøger at male ovenpå - revne igen, og derved opnår man kun nogle dybere revner!

Hvordan opstår skaderne?

Lakfabrikanterne hævder, at lakken ikke skulle revne, når deres anvisninger følges! Af mulige årsager kan nævnes: For meget fortynder, for meget tilsat hærder! Endvidere leveres alle fly med en finslebet overflade (korn 1200), som efterlader en masse små ridser, der skulle kunne være begyndelsen til en revne!? Kombineret med påvirkninger ved bøjning og vridninger, ultraviolet lys og forurening med kemiske forbindelser er forudsætningerne tilstede for en nedbrydning!

Hvordan undgår man skaderne?

Der er ingen tvivl om, at et fly opbevares bedst i en fornuftig transportvogn. Det bør ikke overnatte opspændt i al slags vejr. Her hjælper ikke mere eller mindre vandtætte overtræk, for når solen begynder at skinne i de tidlige morgentimer, får flyet et regulært dampbad! Flyet bør først og fremmest holdes rent og ikke renses udvendig med opløsningsmidler. Endvidere bør det altid være vokset med en silikonefri voks. Det går ikke bare at pudse i Slipol, det efterlader en overflade, der er som et åbent sår. Efter et rensemiddel skal påføres et lag voks!

Hvis skaden er sket

Det beskadigede område slibes ned til den bare fiber, *men uden at beskadige denne!* Har man slebet på de tynde fibertråde, er strukturen svækket og dermed ødelagt! Det kræver stor omhu og mange arbejdstimer at udføre dette. Der må også anvendes kontrolfarve til at afsløre ridserne, da det ellers er umuligt at se dem, når slibearbejdet er påbegyndt. Hertil anvendes en spritfarve.

Efter endt slibning kan lakken påføres direkte og uden brug af sanding. Efter endt tørring kan vandslibearbejdet påbegyndes. Der startes med korn 400 og med anvendelse af en lang metalklods, ca. 4x2x40 cm, og der slibes først diagonalt og derefter på langs af flyveretningen. Senere fortsættes med 600-800-1000-1200 - og til sidst 1500!

Efter korrekt udført slibearbejde er det relativt let at få overfladen blank med en polérmaskine og en blok fast voks. Undgå at køre for meget på ét sted, da varmeudviklingen fra skiven kan blødgøre epoxyen, og luften i skummet kan derved forårsage udbulninger!

Kan andre tidsbesparende laktyper anvendes?

De fleste af vore glasfly, og navnlig de tyske, er født med enten Vorgelath eller Schwabbellack, som er det første der lægges i formen. De har blandt andet den store fordel, at de kan efterslibes og poleres, så man får en spejlblank og jævn overflade. De er rimelig lette at lave reparationer på, uden at man kan se det bagefter.

Endvidere er lakken så hård, at ved hårde landinger eller påvirkninger kan man regne med, at lakken revner før selve glaslaminatet. Dette har stor sikkerhedsmæssig betydning ved kontrol herfor.

Vælger man istedet en mere smidig lak, fx polyuhrethanlak, er risikoen for revner i laminatet, uden at lakken revner, tilstede!

Det betyder, at man faktisk bør fjerne lakken for en eventuel kontrol. Denne type lak kan efterslibes efter lang hærdning, 2-3 uger, men kan ikke poleres helt så blank som de førstnævnte typer.

Man bør ved arbejdet med påføring af lakken huske, at materialet er meget giftigt, og at det kan trænge igennem huden.

Ved køb af brugte fly fra udlandet

Man kan forestille sig, at ejere af et krakeleret fly vælger at skille sig af med alle problemer ved simpelthen at sælge. Her må man naturligvis advare køberen mod at hoppe på et sådant tilfælde uden en tilsvarende prisreduktion. Det vil være svært at sige hvor stort, men i grelle tilfælde vil jeg mene op til 50.000 for et fly, der må delvist omlakeres, og mere hvis det er et åbent klasse fly eller tosædet!

I håb om, at du efter gennemlæsning af dette er motiveret for en grundig vinteroverhaling af det næstbedste, du ejer??

Godt Nytår

Carsten

FIGURE 6

Cut A okay Cut B - just okay - Cut C - this has damaged the structure

Når man vil fjerne revner, skal man passe på ikke at komme så dybt, at man skader glasfibrene som i snit C.

ATR 42 I DRIFT

Cimber Air's nye pragtfly OY-CIA kan laste fragt ad den store dør ved fragtrummet og samtidig lade passagerer gå ind ad agterdøren.

ATR 42, som vi omtalte i nr I, debuterede i rutetrafik den 9/12 på Air Littorial's Beziers-Paris-rute og den 21/12 på Cimber Air's rute Sønderborg-København. OY-CIA (ATR 42 nr 5) fløj første gang 1o/12, og den 2o. landede den i Sønderborg, ført af »junior«, luftkaptajn *Hans Ingolf Nielsen.*

Fem Cimber-piloter er omskolet hos Aeroformation i Toulouse med 24 simulatortimer og 5 i luften. Yderligere omskoling sker i eget regi med H.I. Nielsen som førsteinstruktør.

Iøvrigt beklager vi, at vi i overskriften i nr 1 kaldte ATR 42 et fragtfly. Ordet flagskib i manuskriptet blev ved en fejl til fragtskib, hvilket vi forgæves søgte at rette i korrekturen. Vi kunne naturligvis foregive, der skulle have stået *pragtfly*. For nok har ATR 42 et stor fragtdør, men føltes ved en demonstrationstur fra Kastrup til Tirstrup lige efter nytår som et pragtfuldt fly.

»Du burde egentlig sidde ude i lastrummet«, sagde *Ingolf Nielsen*, men jeg fik dog lov at sidde i kabinen sammen med ham, for ATR 42 er han ikke skolet om på endnu, men bliver det snart, for Ingolf har fået dispensation til fortsat at kunne flyve som kaptajn, dog kun på danske indenrigsruter trods sine 60 år. Familien Nielsen var i kabinen desuden repræsenteret af datteren *Lone Koch* og svigerdatteren *Eva Nielsen*, der sørgede for gæsternes velbefindende de 25 minutters flyvning til Tirstrup.

Kabinen er dejlig lys og så rummelig, at selv en høj flot fyr som undertegnede kan stå op. De 46 stole er franske og meget komfortable med god afstand mellem rækkerne. At stoleryggen er fast, gør ikke noget. Det er unødvendigt med stilbare stole på langt de fleste kortruter.

ATR 42 rejser 1 % hurtigere end garanteret og bruger 3-5 % mindre brændstof. Højre propel kan bremses, så motoren kan bruges som APU, for EFIS-elektronikken kræver en meget præcis spænding, som kan være svær at sikre med strømkilde udefra. Et sikkerhedssystem hindrer utilsigtet bremsning af propellen i luften. Iøvrigt foregik den lange udkørsel til bane 04 i Kastrup med kun højre motor igang.

Cimbers nr 2 leveres primo februar og nr 3 til august. Flyene bruges ikke alene på de sønderjyske ruter, men også på visse af Danair-ruterne mellem København og Århus til supplement af DC-9'erne. Mens jyske gæster i Tirstrup afløste os for at flyve til Ålborg og Karup, smuttede vi hjem på 20 minutter i DC-9 - altså kun 5 minutter hurtigere end ATR 42.

H.K.

Kabinen er lys og venlig med praktiske stole.

BELL prøv

Vurdering af

I 1981 fik Bell og Sikorsky bestilling på udvikling og konstruktion af en forsøgshelikopter af komposit, og den blev senere fulgt op af kontrakter på bygning af tre eksemplarer af hver konstruktion.

S-75, Sikorsky's bidrag til den amerikan-

Bell ACAP Model D292 er et forsøgsfly med

ske hærs Advanced Composite Aircraft Programme, begyndte prøveflyvningerne for halvandet år siden, mens Bell's ACAP-konstruktion Model D292, blev først »rullet ud« den 8. maj 1985. Efter 15 timers prøver på jorden gik den i luften første gang den 30. august. Foreløbig omfatter programmet kun 50 timers flyveprøver; men formålet med ACAP er ikke at udvikle en ny flytype, men kun vurdering af kompositmaterialernes anvendelighed i militære luftfartøjer.

I øvrigt er det kun det ene af de tre flystel, der kommer i luften. Det første er en Tool Proof Article, en skal uden systemer, der bruges til verifikation af fremstillings-, monterings- og inspektionsmetoder, og nr. 2 er Static Test Article til belastningsprøver m.v. Nr. 3, Flight Test Article, vil iøvrigt til sin tid blive overført til NASA's Langley forsk-

CAP
øjet

it i militærfly

ningscenter for at blive brugt til navariforsøg i fuld størrelse.

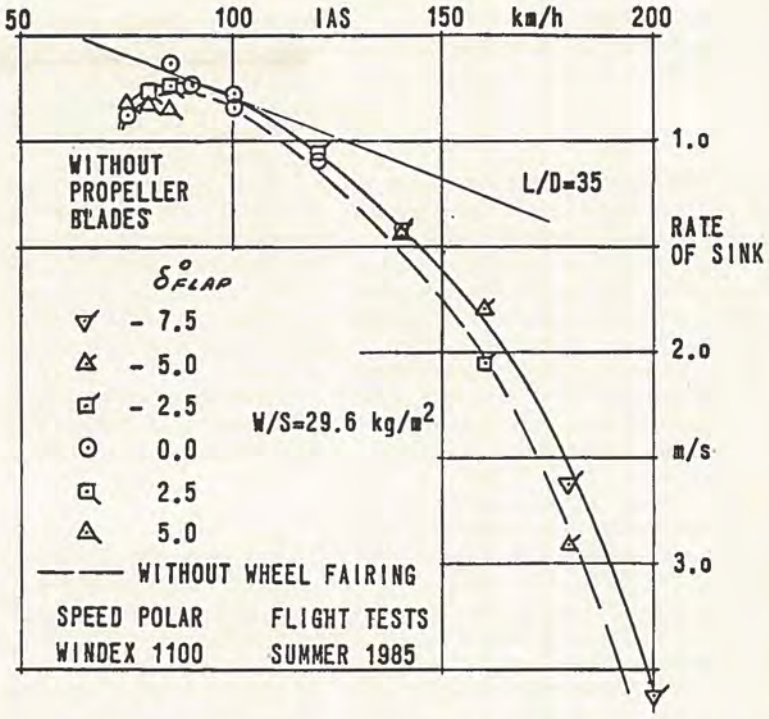
Bell D292 har samme motor, transmissi-on og rotorsystem som den civile Model 222, men er kun beregnet til at medføre to piloter og to passagerer. Data er ikke publi-ceret ud over, at fuldvægten er 3.400 kg.

r fra Bell 222, men med krop af komposit.

Der anvendes forskellige forstærknings-naterialer i flystellet. På grund af sin store tyrke og stivhed indgår grafit i fx kroppens jælker, spanter og skotter og den forreste el af taget, mens Kevlar, der har stor slag-ejhed, bruges i yderbeklædning, døre og æse. Glasfiber anvendes bl.a. til brand-kot, agtertaget og gulv. I øvrigt er Grum-nan en vigtig underleverandør, der har emstillet tag, gulv og tankskotter og kon-trueret understellet, der er bygget af Me-asco.

Bell siger, at man har imødekommet eller vergået specifikationens krav, der bl.a. in-ebar at flystellet skulle veje 22% mindre nd et tilsvarende af letmetal og være 17% illigere. Endvidere skulle konstruktionen unne tåle beskydning og kunne overleve t »50 km/t havari«.

NYT OM WINDEX



Det svenske motorsvævefly Windex, som vi omtalte i vor Paris-rapport i nr 9 ifjor, har efter førsteflyvningen den 30/3 nu ialt fløjet ca 30 timer. Førsteflyvningen og en del af prøverne er udført af *Sakari Havbrandt,* der er ansat i den svenske aeroklubs svæveflyveafdeling, og som måtte afmagre sig til 97 kg først! Når *han* kan være i cockpittet, kan de fleste andre også. Det bliver dog øget i længden med 10 cm.

Desuden har 6 andre piloter, deriblandt en dobbelt verdensmester, fløjet flyet. Den almindelige mening om det har været, at det er et nemt og hurtigt manøvrerbart fly (45-45° på 2 sekunder), men har for små højderorskræfter, hvilket vil blive rettet.

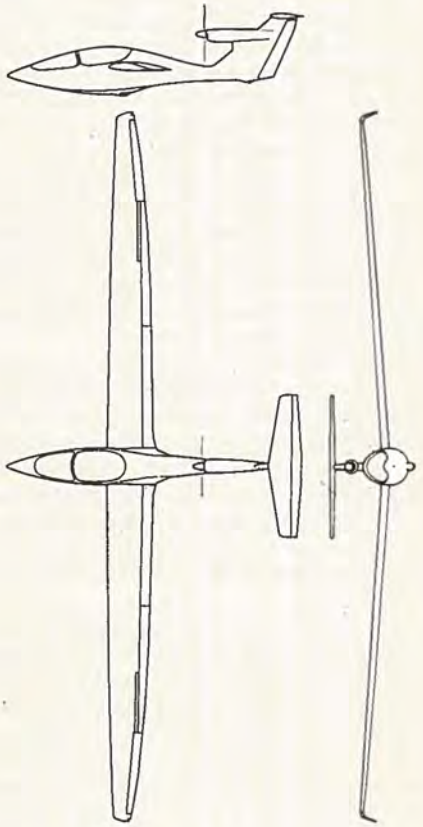
Hastigheden har hidtil været begrænset til 230 km/t, og der har været spundet op til 6 omdrejninger med tyngdepunktet nær bageste stilling. Luftbremserne i form af bagkantflaps holder flyet på 125 km/t i 45° dyk.

Præstationerne (uden propel) ser lovende ud (se foreløbig polar), og en 100 km trekant er gennemført med 75 km/t svensk gennemsnitstermik. Regn og insekter virker ikke meget generende. Al flyvning er hidtil udført med flyet som svævefly med start i flyslæb.

Arbejdet med værktøjer til produktion af samlesættet er i fuld gang. Som ekstraudstyr kan der leveres tipper til at øge spændvidden med 1 m til 12 m, hvilket vil øge bedste glid med 8 % og mindske synket med 11 %. Halen er modificeret til T-hale.

Erfaringerne med den oprindeligt påtænkte motor har gjort, at man nu udvikler en specielt til flyet. Den får 3 cylindre i række, er totakts og vil kunne rummes i en nacelle på 22 cm diameter.

10-15 byggesæt leveres først i Sverige for at indvinde erfaringer inden eksport. Disse sæt skulle blive klar inden sommer. Pris er endnu ikke fastsat.



Windex 1100 (1200 m 12 m spændvidde) er nu 4,92 m lang, 1.14 høj, vejer tom 120 og fuld 250 kg og får 25 hk.

FLERE DANSKE BØGER OM FLYVNING

SAS-erindringer

Søren Berthelsen: *Et liv i luften.* Bogans forlag, Lynge 1985. 304 s. 15 x 23 cm, 224,00 kr.

I disse genbrugstider må man akceptere, at også bogtitler tages op igen, men modsat den oprindelige bog fra 1943 (*Knud Clauson Kaas'* festlige erindringer) er dette ikke en selvbiografi. Det kunne ellers have været morsomt, om den tidligere SAS-pressechef (1966-1983) havde talt frit fra leveren om, hvordan det var at være tæt på beslutningsprocesserne uden altid at måtte fortælle alt om det. Men det kan vi måske glæde os til, og »*Søren*« er i hvert fald god til at fortælle om hvad *andre* har oplevet i SAS.

Bogen burde måske hedde »24 liv i luften«, for han har fået 24 nuværende og tidligere danske SAS-ledere til at fortælle om deres tid i SAS. Udtrykket »i luften« er måske heller ikke rigtig dækkende, for det er faktisk kun 4 af beretterne, der har fløjet som trafikflyvere i SAS.

Men folkene på jorden har sandelig også oplevet noget, og nogle af de mest spændende - og afslørende - afsnit handler om noget, der umiddelbart lyder tørt og kedeligt, nemlig forhandlinger om trafikrettigheder.

Bogen er da også et glimrende bevis på, at luftfart er andet end flyvemaskiner.

Med så mange »forfattere« kan det ikke være nogen homogen bog, selvom bidragene naturligvis bærer præg af at have været gennem en erfaren skribents skrivemaskine. Derved er de nok blevet mere »spændende«, end beretteren selv kunne have gjort det, men måske også lidt ensartede i stilen. Det betyder dog ikke, at de er stereotype. Nogle berettere er neutrale og nøjes med at referere; men der er sandelig også andre, der ikke er bange for at sige deres mening, måske nok især om personer uden for SAS, men der lægges nu heller ikke skjul på interne meningsforskelle.

Bogen bærer i nogen grad præg af at være et »kamp- og forsvarsskrift« for SAS-monopolet, og den anskuer måske også tingene lovlig meget fra ledelsens side - og fra den sejrrige del af denne. Det kunne have været interessant med nogle skildringer af livet i SAS, sådan som det opleves af dem i de mere ydmyge jobs. Måske en opgave for de respektive personaleorganisationer?

»Et liv i luften« er et vigtigt kildeskrift til skandinavisk luftfarts historie, ikke mindst fordi den i mange tilfælde giver baggrunden for det, der skete. Det må derfor håbes, at bogen danner skole, og at der kommer tilsvarende svenske og norske bøger, selv om den foreliggende danske bog ikke nøjes med at behandle vore to syvende dele af SAS.

Der er meget få trykfejl, men et par småfejl er kommet med i skyndingen, fx bestilte DDL kun to DC-4, ikke tre, og SAS købte fire Airbus, ikke tre. Men det er ærligt talt forbavsende - for ikke at bruge stærkere udtryk - at der ikke et, men flere steder i bogen står, at Luftfartspokalen uddeles af Foreningen Danske Flyvejournalister.

Det er nu *også* Kongelig Dansk Aeroklub, der i hvert fald på papiret, er med til at uddele pokalen, omend det skal indrømmes at pokalarrangementet i de senere år samler en væsentlig større del af Danske Flyvejournalisternes medlemskreds, både procentuelt og numerisk, end af Aeroklubbens. Men det er ikke KDA, der er skyld i det forhold!

»Foreningens luftfartspokal« på side 12 blev fx skænket til KDA på KDA's 60-årsdag i 1969 af Skandinavisk Aero Industri A/S!

H.K.

Luftkrigen over Danmark

Carsten Petersen: *Luftkrig over Danmark bd. 1.* Bollerup boghandels forlag, Ringkøbing 1985. 100 s., 22 x 21 cm. 148,- kr. hft.

At *Carsten Petersen* ved utrolig meget om, hvad der skete på det luftmilitære område i og over Danmark under Anden Verdenskrig, er man ikke i tvivl om, når man blot har læst nogle få sider af det første bind af hans tilsyneladende stort anlagte værk (bd. 1 når kun frem til maj 1940).

Men spørgsmålet er måske, om han ikke ved for meget - eller i hvert fald publicerer så mange detaljer, at det kommer til at knibe med overskueligheden. Mange af hans oplysninger kunne med fordel være placeret i noter eller særlige tillæg - hvis de overhovedet skulle med i bogen. De beviser selvfølgelig, at forfatteren har drevet omfattende arkivstudier, men i hvilke af de mange tusind dokumenter har han hentet sine oplysninger? Det er ikke nok at skrive »Værdifuldt kildemateriale er indsamlet i ...« - der må mere præcise kildehenvisninger til, så det er muligt at verificere bogens oplysninger. Fx påstanden siden 30 om, at en fremtrædende og navngivet folketingsmand »ønskede, at det danske militær skulle støtte det tyske luftforsvar af Sild«!

I denne forbindelse kan det undre, at forfatteren tilsyneladende har glemt at få med, at der i efteråret 1939 var stationeret Gauntlet-jagere i Oksbøl som led i neutralitetsforsvaret.

Der er meget i bogen om hvem, hvad, hvor og hvornår, men meget lidt om hvorfor. De steder, hvor forfatteren kommer med en vurdering, synes den ofte ikke at tage hensyn til de daværende omstændigheder. Han raillerer fx flere steder over, hvor dårligt Royal Air Force besætningerne var til at navigere. Det var de også, men det er nu ikke nemt at lave præcisionsanflyvning mod et mål, når man har været henvist til bestiknavigation tværs over Vesterhavet - og ikke haft fyldestgørende oplysninger om vind og vejr i den anden ende, ej heller kunnet få radiofix.

Og når de tre Whitley fra Linton, der var med i angrebet på Ålborg natten mellem 23. og 24. april, landede i Skotland, skyldes det nok ikke dårlig navigation, men snarere vejret, der som anført i bogen gjorde, at flyene fra Dishforth blev dirigeret til Kinloss eller Leuchars. - Der er nemlig ikke mere end en snes km mellem Linton og Dishforth, så de har nok nogenlunde samme vejr.

Bogen er rigt illustreret, hovedsagelig med amatørbilleder, vist ofte taget med datidens folkeejede kasseapparat og i hvert fald ofte af ringe fotografisk kvalitet, undertiden så ringe, at de ikke tjener noget dokumenterende formål.

Nogle af illustrationerne hører dog hjemme i senere bind; det gælder fx det i øvrigt meget interessante kort over Ålborg området, taget fra en engelsk efterretningsrapport. I stedet burde der have været et kort over pladsen, som den så ud *før* besættelsen, så man kunne få et indtryk af hvor lille den var til den gigantiske luftbro-operation.

Man kunne også have ønsket nogle kort, der viste hvor de omtalte engelske og tyske flyvebaser egentlig lå - og hvor langt der var til de danske mål. Eller et kort over Ålborg-området, så man kunne se, hvor englænderne egentlig ramte, når de bombede flyvepladsen.

Skal man opsummere sine indtryk af bogen, må det blive, at nok rummer den en masse værdifuld information, men præsentationen og analysen kunne være bedre. Og det er da trods det anførte den hidtil bedste bog om emnet, der endnu er udkommet.

H.K.

Rumflyvningsanlæg fra fortiden?

Preben Hansson: *Trelleborgenes ukendte fortid.* Bogans forlag 1985. 15 x 22 cm, 192 s., 65 ill. Pris kr 168,-

Hvad kommer denne bog FLYV ved, vil læserne nok umiddelbart sige. Det var også vor første reaktion. Men da vi opdagede, at den var skrevet af en privatflyver og forsynet med talrige arkæologiske luftfotos, begyndte det at dæmre.

Hertil kommer, at bogen hurtigt afslørede sig som både spændende og særdeles velskrevet. Forfatteren arbejder sig efterhånden frem til mange indicier til støtte for en teori om, at de på lige linie (kurs ca 325°) ligende anlæg: Trelleborg, Eskeholm, Fyrkat og Aggersborg ikke oprindelig var vikingeborge, men meget ældre. De ligger iøvrigt også på samme storcirkel som Oraklet i Delfi og andre anlæg i Grækenland, med hvilke der er ligheder, ligesom der er det med moderne radaranlæg!

»Læs bogen før du siger science fiction«, står der på bagsiden af omslaget. Det kan vi tilslutte os og anbefale, og vi tror at mange piloter efter læsningen nok ved fremtidig passage af de beskrevne steder vil betragte disse med andre øjne end tidligere.

14 ha grund til FLYVEMUSEET I BILLUND

LUFTENS EROBRING
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Den 16. december meddelte Billunds borgmester *Erik Tychsen* Danmarks Flyvemuseum, at byrådet havde erhvervet et grundareal, som stilles til rådighed for museet uden lejeberegning - i 40 år.

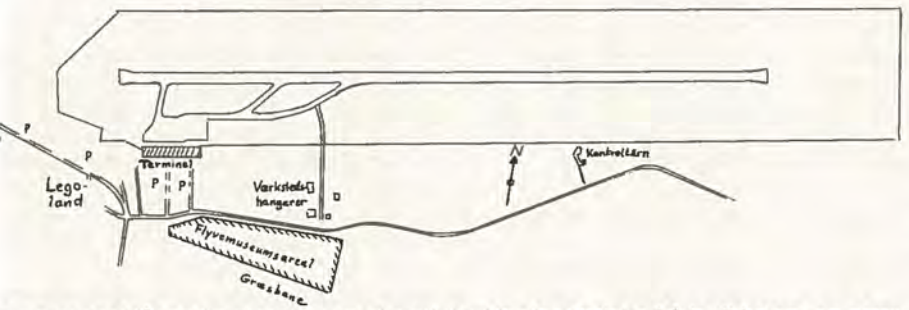
Dermed tager planlægningen for alvor fart. Det betyder, at det nu ligger fast, at museet placeres umiddelbart syd for lufthavnen med et par minutters gangafstand fra terminalbygningen.

Men der sker mere endnu. Forrest i planlægningen ligger arbejdet med at få opført en magasinhangar med værksteder, så det presserende restaureringsarbejde kan komme i gang og flyene samles i Billund, så de skånes for yderligere skadelig transport. For øjeblikket undersøges det, om denne etape 1 af museumsprojektet kan etableres ved siden af de andre værkstedshangarer i lufthavnens sydlige område. Derved bliver der direkte adgang til rulle- og startbaner. Det vil være muligt at forlænge en eksisterende rullebane direkte fra lufthavnen ind til selve museet.

Billund Flyveklub arbejder med planer om at få anlagt en græsbane på et areal umiddelbart ved siden af museumsområdet. Lykkes det, vil det kommende flyvemuseum blive omgivet af aktiv flyvning, så flyvehistorie, praktisk nutid og spændende fremtid kan danne ét hele.

Museets ledelse møder en enestående goodwill og effektiv hjælp i Billund, både fra byens og lufthavnens side. Der er også stor interesse i befolkningen, hvilket har givet sig det praktiske udslag, at der er dannet en Billund-afdeling af Dansk Flyvehistorisk Forening. Der bliver brug for alt, hvad vi kan mobilisere af hjælpende hænder - og hoveder!

Hans Harboe



Flyvemuseet får en fin placering med mulighed for forbindelse både til beton- og græsbaner.

Næsten 500 ultraletfly

A-Y. Berger & N. Burr: *Ultralight and Microlight Aircraft of the World.* Haynes Publishing Group, England. 21 x 28 cm, 504 s, over 500 ill, heraf 16 farvesider. Pris £ 16.95.

Siden vi for to år siden anmeldte første udgave af dette værk, er udviklingen skredet så hurtigt videre, at 2. udgave er blevet betydeligt større. Et indledende kapitel om den historiske udvikling fra 1806 til idag indeholder bl.a. den interessante oplysning, at drageflyvning i 1969 ved VM i vandski fik sit afgørende gennembrud i København, da *Bill Moyes* efter i 1968 at have opfundet A-rammen til en rogallo for første gang udløste slæbetovet til motorbåden og foretog fri glidning.

En tværlæsning af indledningen til 16 afsnit om UL-flyvning og -fly i endnu flere lande giver en nyttig oversigt over, hvor langt man er kommet også med regler og organisation. Sverige er med, men Danmark endnu ikke. Mest forbløffende er Schweiz, hvorfra UL-folkene sender et budskab til den »frie verden«, da de er grounded af »et bjerg af fordomme« og kommet på linie med DDR!

Sveriges første hangar fredet

Den første hangar i Sverige blev opført i 1908 på Lidingö ved Stockholm af den svenske fabrikant *C. R. Nyberg*, der nok er mest kendt som opfinder af blæselampen, men også syslede med bygning af fly. Som kraftkilde ville han anvende en ultralet dampmaskine af egen konstruktion, men det var nok ikke den eneste grund til, at det ikke rigtig lykkedes med hans flyveforsøg.

Hangaren med tilhørende værksted er bevaret og er nu blevet fredet som et kulturhistorisk mindesmærke. I den udførtes i øvrigt også de første vindtunnelforsøg i Sverige, og som et kuriosum kan nævnes, at taget er udformet efter Nybergs egne forskrifter for at give aerodynamisk set gunstig luftstrømning til det store vindkraftværk oppe på taget.

Museum for store fly

Selvom National Air and Space Museum i Washington er stort, er det ikke stort nok, og kongressen behandler nu et forslag om en udvidelse til den nette sum af $ 90 mio. Den skal placeres i Washington-Dulles International Airport og er tænkt som fire hangarer, hver på 100 x 75 x 22 m - og mellem dem lavere bygninger til værksteder og mindre udstillingsgenstande.

Museet skal indrettes på en noget anden måde end det nuværende i selve Washington, fx skal folk kunne komme i mere direkte kontakt med flyene, bl. a. ved at kunne gå gennem lastrummet på rumfærgen Enterprise og ned gennem kabinen på en Concorde.

Det bliver de store fly, der kommer til at præge museet; det skal fx rumme »Enola Gay«, den B-29, der kastede atombomben over Hiroshima, Boeing 707 prototypen, den første seriebyggede DC-8 og også en Boeing 747.

Selvom museet placeres på en flyveplads, er der ikke planer om at flyve med flyene, men måske af og til at starte motorerne på nogle af dem.

For 50 år siden

3. februar 1936: I Kastrup tages et nyt moderne belysningsanlæg i brug, bestående af 5 stk. dobbelte spejlprojektører på 3 m høje murede fundamenter anbragt rundt om lufthavnens periferi (den var da en græsmark på 1200 x 1200 m).

6. februar 1936: Finansudvalget tiltræder et forslag til modernisering af Kastrup.

7. februar 1936: British Continental Airways påbegynder en rute London-Amsterdam-Hamburg-København og videre til Malmö to gange om ugen med de Havilland D.H. 86.

10. februar 1936: Dankok nr. 155 havarerer ved Ringsted. Flyverløjtnant F.E. Lassen omkommer.

17. februar 1936: British Airways åbner en rute to gange om ugen London-Amsterdam-Hamburg-København-Malmö med D.H. 86 efter en indledende prøveflyvning 12.-13. februar med en Dragon Rapide.

18. februar 1936: Dansk Sportsflyveklub stiftes med K. Clauson Kaas som formand og B. Fischer-Møller som sekretær.

24. februar 1936: Efter en melding om et ukendt fly i vanskeligheder i snefog over Midtsjælland sendes Flyvertroppernes Dragon S-21 ud for at forsøge at finde flyet og vejlede det til landing. Herunder havarerer Dragon'en ved Ringsted, og løjtnanterne C.O.P. Schnack, V.P. Steensgaard og N. Klinkby-Petersen omkommer. Meldingen om det nødstedte fly viser sig senere at være forkert.

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
CFT	Partenavia P. 68C	213	20.11.	Business Aviation, Tirstrup
BHM	Cessna 441	0058	3.12.	Commercial Air Contractor Ltd., Vejle
HDW	Hughes 269C	S1206	17.12.	Uni Fly, Svendborg
SUA	Mooney M-20K	25-0825	19.12.	Sun-Air, Billund
BHW	Cessna 414A	0331	20.12.	Ips-Print, Odense

Slettet

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
DSP	Boeing 720	11.12.	Conair	ophugget
HSB	Hughes 369D	25.11	K. Behrens, Odense	solgt til Tyskland
POG	Aztec	26.11	Sun-Air	solgt til England
CMT	Long EZ	10.12.	Kaj Christensen	solgt til England

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
RPZ	Islander	5.8.	Jetair, Roskilde	Falck Air
CED	Navajo	28.11	Aviadan, Roskilde	Frode Laursen, Hinnerup
BKL	Cherokee Arrow	28.11.	Midtfly + 1, Stauning	H. Solgaard, Horsens
BFW	Cessna F 172M	3.12.	K.E. Jensen + 2, Rønne	Per Clausen, Rønne
BDV	Cherokke Arrow	3.12	K. Hasselbalch, Hundested	Per Rold + 2, Hundested
BZA	Cessna F 150G	12.12.	Margit Olsen, Vorbasse	Stauning Aero Service
EGL	Cessna F 172H	13.12.	K. og A. Højland, Ringkøbing	L. Eschelund + 1. Stenstrup
BJM	Cessna F 150M	16.12.	P. Lindholm Christensen Ølstykke	Erik Grevy, St. Heddinge
BSR	Cessna 172D	20.12.	Chr. Flaarup, Kastrup	Business Flight Aircraft Sales, Kbh.
BUY	Cessna U 206G	20.12.	Oregaard Gods, Nykøbing F.	Knud Højgaard, Daugaard
DNM	Cherokee 140	27.12.	H.J. Madsen + 2, Tranbjerg	B. Klemar + 3, Hinnerup
FIX	EoN Olympia	3.12.	Lars Boye Mortensen + 1, Ålborg	Gert og Erik Frikke, Nibe

Kommentarer til Oscar Yankee

Det er stadig den tungere del af almenflyvningen, der præger tilgangen af fly. Partenavia OY CFT er ex I-CVID fra 1980, mens Cessna 441 OY BHM er bygget i 1978 som 3A-MCR (3A er Monaco), senere F-GCGG og derpå N240DA. Hughes 269C OY-HDW er fabriksny, bygget af Schweizer. OY-SUA er en Turbo 231, bygget i 1985 og registreret N5809Y under færgeflyvningen. Endelig er Cessna 414A OY-BHW fra 1979, ex N 2687 X.

Blandt sletningerne lægger man mærke til den sidste af Conair's oprindelige flåde. Den fløj kun 161 timer i 1985, men nåede i sit næsten 25-årige liv knap 48.000 timer og ca. 26.000 landinger. Med beklagelse noteres også, at den første danske Long EZ er gået til udlandet, men der kommer nok snart et nyt og spændende fly fra Kaj Christensen's fabrik i Rønne!

Indehavere af Aviadan (Navajo OY-CED) er *Aage Brodersen* og *Benny Møller Sørensen*.

NEKROLOG om varmluftballonen OY-BOY »Danmark«

(Indregistreret 1975-1985)

Den gamle dame udåndede sin sidste varme luft efter ballonunionens »søndagsfællesflyvning« den 8. december 1985. Ti års tro tjeneste var slut.

Ballonen viderefører navnet fra aeroklubbens første fartøj fra 1909, og bar det videre i såvel USA som Afrika og en række europæiske lande.

Den genoplivede Tivoli-flyvningerne i 1978 og vendte i 1979 Granbergs Christiansborg Ridebane-fiasko til en succes.

Navnet videresføres nu med OY-BOI »Danmark II«

Data: Thunder Balloons Ltd, produktionsnr. 16. AX 7/65000 cubikfod. 12 vertikale baner. 8 baners velcro-ventil, modificeret med Capewell låse og overfald. Flyvetid 130 timer (ekstremt lavt pga mekanisk slid og overhedning i bl.a. Afrika). Udfaset pga porøsitet. Reserveret flymuseet.

Aktieselskabs-registeret

Ændringer

Cimber Air A/S, Sønderborg: Aktiekapitalen er udvidet med 21.600.000 kr. ved udstedelse af fondsaktier og udgør nu 24.000.000 kr., hvoraf 4.000.000 er A-aktier, 20.000.000 kr. B-aktier.

SAS-Hotel Scandinavia A/S, København: Selskabets navn er nu *Copenhagen Airport Restaurants A/S*, postadresse Københavns lufthavn, 2770 Kastrup.

Grønlandsfly A/S, Godthåb: Valg af koncernrepræsentanter til bestyrelsen er ophørt, og som følge heraf er Kristen Grødem og Herman Böhmert udtrådt, Erik Hesselbjerg, Helge Skjoldager er udtrådt af, og underdirektør Peter Schmidt Hansen, indenrigschef Kurt Thyregod-Nielsen er indtrådt i bestyrelsen. Vedr. selskabsrepræsentanterne: Jørgen Bak Svendsen er udtrådt af, og kaptajn Kristen Grødem, trafikkontrollør Arne Hardenberg, fuldmægtig Hans Peter Hansen er indtrådt i bestyrelsen.

K.T.R. ApS Import/Export Aviation/Education, Greve: Skifteretten har opløst selskabet.

Allerød Flight Center ApS: Skifteretten har opløst selskabet.

Nyregistreringer

Copenhagen Airline Catering A/S, Flyvervej 1, 2770 Kastrup: Formål catering - og restaurationsdrift, produktion og handel. Aktiekapital 1.000.000 kr. Stiftere er SAS Service Partner A/S Danmark, direktør Henning Boysen, direktør Ivar Samrén, Bestyrelse Henning Boysen (formand), Ivar Samrén (næstformand) samt direktør Carsten Svejgaard Jakobsen. Direktion Carsten Svejgaard Jakobsen.

Airdata Aps, Teglparken 44, 6320 Egernsund: Formål at drive dataformidling inden for luftfart og dermed beslægtet virksomhed. Indskudskapital 80.000 kr. Stiftere og direktion Hans Pontoppidan og Sonja Marie Christine Nielsen.

Handelsregisteret i Randers

Scandinavian Aviation Trading Center v. Bettie Bach Christensen af Sønderhold kommune er slettet.

OY-BOY i sine velmagtsdage.

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radiostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Forretningsudvalgsmøde i KDA

Udvalget bevilgede 50% tilskud til omkostningerne i en principiel retssag, som en drageflyver var indviklet i. Man blev orienteret om nye momsregler og tog til efterretning, at der 12.12. er underskrevet ny overenskomst med RC-unionen.

Revideret budget 1986 med de uændrede kontingenter m.m. blev godkendt.

Der blev oplyst, at den af flere grunde forsinkede udsendelse af rettelsestjeneste til KDA's Airfield Manual nu snart vil være indhentet med udsendelse ved nytår og endnu en (med opkrævning af uændret 1986-abonnement) sidst på vinteren.

En portion på 3.500 kr af KDA's legat blev uddelt. Der blev orienteret om udvalgenes arbejde og afholdte repræsentantskabsmøder i unionerne. Der foretoges nogle ændringer i udvalgene som følge af disse. I FU konstitueredes *Knud Larsen* i stedet for *Johan Baade* indtil formelle valg på næste HB-møde.

Af hensyn til bedst mulig koordination blev vigtigheden af, at unionerne holder KDA orienteret om forhandlinger med myndigheder, understreget.

Ændringer i moms på fly

Efter førte forhandlinger meddelte nævnet vedr. merværdiafgift den 12/12 KDA, at man fra 1/1 betragter følgende flytyper som »sportsfly«, for hvilke der fra 1/1-86 skal betales moms ved salg, udlejning og indførsel:

1) Luftfartøjer, som bl.a. er konstrueret til kunstflyvning.
2) Ultralette fly, som ikke henhører under klasse B i BL 9-6 af 1/8-85.
3) Svævefly.
4) Motorsvævefly i hvilke motor og/eller propel kan trækkes helt ind i flyet.

Det betyder i praksis en lille skærpelse for kunstflyvningsfly. Af UL-fly skal de med styring ved vægtforskydning samt rotorfly momses. Svævefly uændret. Af motorsvævefly skal de med klapmotor nu betale moms.

Derimod fritages alle andre motorfly, UL-fly med rorstyring samt motorsvævefly med fast motor stadig.

Salgsaftaler indgået før 1/1, men med senere levering, fritages mod dokumentation.

KDA-aktiviteter siden sidst

18/12: FU-møde (S. Jakobsen, B. Holgersen, K. Larsen, P. Weishaupt, M. Voss).

20/12: Pokaluddeling, Kastrup (S. Jakobsen, PW).

14/1: Fagpressekonference (PW).

18/1: Repr.møde DFU, Kbh (SJ, PW).

Nye bøger i KDA's bibliotek

Sport Aviation 1984.

E. Prins: *Der var engangen Flyveplads.*

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 10. februar

Luftfartspokalen

Pokalen for 1985 blev den 20. dec. i Kastrup overrakt mangeårig DDL-bestyrelsesformand direktør *Haldor Topsøe*. Pokalen uddeles som bekendt af Danske Flyvejournalister og KDA i forening og overraktes af DF-formand *Gunnar Hansen*. Grundet forsinkelse kunne sidste års modtager *Niels Lumholdt* ikke personligt modtage KDA's gyldne plakette ved aflevering af pokalen, men fik den senere. Derimod kunne KDA's formand *Søren Jakobsen* overrække FAI's Tissandier-diplom til redaktør *Povl Westphall* for især hans bestræbelser på gennem Flyvemuseets Venner at skaffe midler til Danmarks Flyvemuseum. På FAI-generalkonferencen i New Delhi i november blev diplomerne til de fremmødte iøvrigt overrakt af tidligere trafikflyver, nu Indiens præsident *Jirah Ghandi*, personligt. Den tidligere pokalmodtager *Per V. Brüel* bragte den med hjem fra Indien.

Og *Ingolf Nielsen* benyttede lejligheden til at overrække *Knud Jørgensen* en check på 250.000 kr til Danmarks Flyvemuseums byggeri i Jylland.

FAI-rekorder

Beat Bünzli fortsatte sin rekordjagt i Namibia med den 9/12 at sætte 100 km trekantrekorden med motorsvævefly op til 178,114 km/t og den 24/12 af flyve 159,2 km/t over 500 og 162,3 km/t over 750 km trekant.

Den 27/12 fløj *R. Olszewski*, USA, med en DC-9 fra Columbus til Harrisburg med 1140 km/t.

Nye flyveplatter

Danmarks Flyveplatte har udgivet platte nr 11 (18 cm) med Douglas DC-8 »Dan Viking« som motiv samt en 50 års jubilæumsplatte for Douglas DC-3/Dakota (21 cm). De koster hhv. 195 og 275 kr inkl. moms, men ekskl. forsendelse. Adresse: Postboks 33, 2770 Kastrup. Tlf. (01) 51 62 51.

Platterne sælges til støtte for bl.a. Danmarks Flyvemuseum.

Kalender - alment

25/2	Generalfors. i Danske Flyvere
6/3	HB-møde i KDA.
18/3	Kegleaften i Danske Flyvere
5/4	Landsmøde i KDA.
6-15/6	Hannover-udstilling
12-15/6	KZ-rally (Stauning)
24-27/7	Dayton International Airshow (USA)

DMU
DANSK MOTORFLYVER UNION

Postadresse:
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup

Formand:	Knud Larsen	03-42 45 16
Næstfmd:	Vagn Jensen	06-44 11 33
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02-29 41 75
Sekretær:	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Knud Nielsen	05-65 74 25
	Jens O. Willumsen	06-94 43 95
	Jørgen Andersen	08-83 70 05

Anthon Berg Rally 1986

I forbindelse med Skive Flyveklubs 25 års jubilæum er årets AB-rally henlagt til Skive lufthavn den 8-9. august. Indbydelse udsendes til motorflyveklubberne omkring 1. maj. DMU udsender ikke indbydelse direkte til klubbernes medlemmer. Tilmelding til *Johan Baade*, Vestergade 19, 5000 Odense C, telefon 09-13 65 33.

Nyt fra motorflyveklubberne

AIR-SOC afholder bestyrelsesmøde sidst i februar, evt. forslag/meninger bedes tilsendt formanden. AIR-SOC har planer om at afholde et »glatførekursus«, start og landinger, på en isbelagt sø i det svenske. En repræsentant fra AIR-SOC rejser til Italien d. 7. februar for at besøge en italiensk motorflyveklub. Nye medlemmer kan få oplysninger vedr. AIR-SOC på tlf. 02-657598, Mogens Wulff.

Horsens Flyveklub har haft Hans Møller Hansen, Haderslev, til at fortælle om World Precision Flying Championship i Florida 1985. D. 3. feb. fortæller Helge Nordholdt - pilot i Falck-Air, Beldringe, om Rådet for større Flyvesikkerhed. D. 24. feb.: Leif Koch, flyvechef i Sun-Air, Billund, afholder PFT for klubbens medlemmer. Generalforsamling er den 10. marts.

Kongeåens Pilotforening har klubaftener i februar den 11. og den 25. Vi mødes til genopfriskning af rustne og/eller let anløbne færdigheder udi flyvningens discipliner.

Den 8. februar kl. 14 samles vi i klublokalerne til den årlige fællesspisning af IFR-suppe (gule ærter!) med forskelligt fast og flydende tilbehør. Årest mesterkok er Kjeld Lunderskov. Tilmelding til Niels Sarnov på flyvepladsen senest mandag den 3/2.

Ordinær generalforsamling afholdes på EKVD tirsdag den 11/3 kl. 1930. Dagsorden ifølge klubbens love.

Odsherreds Flyveklub afholder generalforsamling lørdag den 8. marts kl. 1600 i klubhuset på Trundholm Flyveplads. Husk teaterturen i februar.

Skive Motorflyveklub afholder ordinær generalforsamling d. 30. jan. Den 25. feb. afholdes PFT-kursus kl 1900.

Aarhus Flyveklubs bestyrelse har efter generalforsamlingen konstitueret sig som følger:
Formand Jens Ole Willumsen
Kasserer Poul Lading
Sekretær Herman Petersen
Klubhusbestyrer Torben Herms
Klubflybestyrer Niels Jørgen Kjær
Festkoordinator Hans Rasmussen
Redaktør Johannes Pedersen.

Programmet for foråret er som følger: 4/2 kl 1930 Videofilm om Loran navigationssystem. 19/2 kl 1930 PFT teoriaften 1. del og 11/3 PFT teoriaften 2. del. Bemærk at 19/2 er en onsdag, samt 11/3 er anden tirsdag i måneden. Den 4/3 er der ikke klubmøde pga DMU møde i Ikast.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asminderup, så det er ham i hænde senest d. 6. februar.

Kalender - motorflyvning

29/5-2/6	Flug in dem Frühling, Biarritz
24-25/5	DM, Sindal
29/5-1/6	5th World Rally Championship, Castellon, Spanien
12-15/6	KZ-rally, Stauning
8-9/8	NM, Linköping, Sverige
10-17/8	EM, Lodz, Polen
8-10/8	Crystal Air Rally, Kalmar Sverige

Oplysninger om ovenstående - kontakt formanden.

Adresseændringer

Hvis der i forbindelse med generalforsamlingerne sker ændringer i klubbens postadresse bedes dette meddelt DMU's kasserer.

DANSK KUNSTFLYVEUNION DKFU

Generalforsamling

Der afholdes ordinær generalforsamling KDAs bygning, Roskilde Lufthavn, d. 1/3 1986, kl. 1100.

Dagsorden ifølge lovene.

Efter mødet spiser vi lidt mad i lufthavnens kantine.

DM Maribo flyveplads

12-14/9-86 afholdes et åbent DM i følgende klasser: basic, sportsman, intermediate og evt. advanced. Der forudsættes mindst 2 tilmeldinger i advanced, der hermed flyves for første gang i Danmark. Der anvendes IAC-regler og sendes invitation til Sverige Norge, Finland, Tyskland, Holland, Irland England og Polen. Præmier til vinderne alle kategorier. Indkvartering, fortæring osv. på Maribo flyveplads, hvor vi igen har lånt kvarter hos Københavns Faldskærmsklub. Nærmere i DKFU NYT februar.

Klubhus

Dirch Hansen, Michael Stark og *Niels Hejlesen* leder og fordeler arbejdet vedr. indretning af klubhus i Nordsjælland. Første arbejdsweekend er berammet til ca. 1/2. Alle medlemmer på Sjælland kan glæde sig til en aktiv involvering i projektet.

Ikke faldskærmsulykke

Ulykken den 29. september (FLYV nr 1 side 20) foregik ikke under optræk af en faldskærm, men derimod af et dragefly af Typen Scorpion B. En udførlig havarirapport findes i »Dragesport« for december 1985.

Ny Sporting Code 5

Den gamle FAI- Sporting Code for faldskærmssport fra 1982 med ændringer er fr nytår erstattet af en helt ny udgave 1986 A4-format. Kan fås hos KDA til 30 kr. pr. st

Frederikshavn Sæby Flyveklub jubilerer

Lørdag den 15. februar kan Frederikshavn Sæby Flyveklub fejrer sit 25 års jubilæum.

Klubbens oprindelige navn var Frederikshavn Flyveklub. Den blev oprindelig startet af flyveinteresserede erhvervsdrivende, der på den af Frederikshavn kommune ejede flyveplads ved Knivholt ville forøge aktiviteten ved at samle klubmedlemmer om anskaffelse af et »moderne« 3-4 sædet fly. Den 15. februar 1961 blev der holdt stiftende generalforsamling, hvor *Preben C. Wistisen* blev valgt til formand og straks tog initiativ til at melde den nystartede klub ind i Kongelig Dansk Aeroklub. Allerede det første år nåede medlemstallet op på 30, og der blev købt en Piper Tri-Pacer, OY-DCL. Klubben nåede et af sine højdepunkter i 1968 med et stort flyvestævne på Knivholt.

I årene derefter blev der indrettet klublokaler i den bygning, tyskerne byggede under krigen, og medlemstallet har i denne periode været oppe på over 50.

I 1976, efter at Sindal flyveplads var etableret, ønskede Frederikshavn kommune, at klubben skulle forlade pladsen. Da Sæby kommune var villig til at støtte klubben ved bl.a. at stille et klubhus til rådighed på flyvepladsen ved gården Ottestrup, flyttede klubben derud og ændrede navn til ovennævnte.

Klubben tæller i dag 20 medlemmer, holder møder hver torsdag med 6 til 12 deltagere. Vor eneste »øremærkede« aktivitet i foråret er vort jubilæum, der fejres ved en reception midt på dagen, hvor vi håber mange venner og interesserede møder op, og en jubilæumsfest om aftenen for klubbens medlemmer med ledsager.

P&T begynder det nye år med at lade de vigtigste takster blive ved det gamle.

Den 13. januar træder de nye posttakster i kraft. P&T's økonomi går imidlertid så godt nu, at vi kan undgå en stigning på de takster, som danskerne bruger mest. Det vil sige taksten på postkort, breve og tryksager fra 0-20 g og fra 20-100 g.

Når det gælder pakkerne er det kun dem fra 5 kg der stiger.

Takstfolderen for 1986, der fortæller om alle takster, er i disse dage på vej ud til alle danske husstande. Har De brug for mere end een, kan takstfolderen også hentes på posthuset.

Post

MEN STORE FORHØJELSER HOS KLV OG SLV

norme SLV-gebyrforhøjelser

om omtalt i vor leder har SLV varslet kraf-ge stigninger af sine gebyrer pr 1/4 og 1/1. skal her give nogle tal for første trin:

Registreringsbevis stiger fra 250 til 425 kr.

uftdygtighedsbevis for svævefly fra 2/198 til 335 kr ved udstedelse, fornyelse 66 til 775 kr, sidstnævnte dog ikke for edlemmer af DSvU, hvis egne kontrollan-foretager fornyelsen.

Minimumsafgiften for andre luftfartøjer nder 6000 kg går ved udstedelse op fra 8/720 kr til 1260 og ved fornyelse fra 468 810.

Der indføres afgift for eksportluftdygtig-dsbeviser, takst som fornyelse. Godken-lsesbevis for værksteder for fly indtil 5700 stiger ved udstedelse fra 2729 til 4365 kr, rnyelse fra 818 til 1410 kr.

Værksteder til hjemmebygning går (ud-edelse) op fra 545 kr til 1025 kr.

Anden fremstillingsvirksomhed får nu så gebyr i hver enkelt tilfælde, dog ndst 10.000 kr.

Grundbeløbet for certifikater stiger alle 215 til 310 kr, teori til A fra 260 til 380 kr, aktisk prøve fra 519 til 760.

Fornyelsesgrundbeløb stiger fra 156 til 0 kr, her og ved udstedelse er ultralette mmet med, og ved fornyelse de hidtil fri-gne svæveflyveinstruktører (der arbejder atis!).

Telefonibeviser koster 260 i udstedelse, aktiske prøver fra 310 (nationalt) til 580 yvetelefonistbevis).

Der indføres gebyr for støjcertifikat og nissionsbevis på 600 kr.

Udstedelse af flyvetilladelse: 600 kr. - og t er altså kun første trin....

Roskildes buslinie

HT har bebudet at ville standse linie 242 mellem Roskilde station og lufthavnen den 10/2 pga for ringe belægning. Lejerforeningen har protesteret og påny foreslået, at man i stedet lader en af de ordinære linier i omegnen tage et sving ind omkring lufthavnen.

KLV finder også, at EKRK fortsat bør have en rimelig busbetjening, og lufthavnsdirektør *Knud Heinesen* opregner den øgede udvikling, Roskilde i den kommende tid forventer at få. Han understreger, at det menes alvorligt ved at oplyse, at KLV er villig til at investere 500.000 kr til en ordentlig vejforbindelse fra Tjærebyvejen.

Øgede KLV-takster

Folketingets finansudvalg har 10/12 godkendt nyt takstregulativ fra 1/1 for KLVs lufthavne (EKCH, EKRK). Mindsteafgiften for start i EKCH er nu 350 kr, i EKRK 25 kr indtil 1500 kg, 35 indtil 2500 kg. Hertil kommer moms. Der er stadig 80% reduktion for skole- og øvelsesflyvning udover første start.

KONKURRENCE

Hvem laver det bedste forslag til KLV og SLV om ***deres*** *takst- og gebyrforhøjelser?*

Frist: 10. februar

Præmie: En flaske BITTER

- hvad ellers?

Kalender - svæveflyvning

1-2/2	Kvinde-svæveflyver-træf (EKVH)
24/5-7/6	EM motorsvævefly (Zell am See)
14-29/6	EM FAI-klasse (Mengen, Vesttyskland)

Hytte til Arnborg Åben

15. februar er sidste frist for ansøgninger om leje af unionshytter til Arnborg Åben. Til alle andre tidspunkter gælder, at den der kommer først til mølle, får først malet.

VM-træning i Australien

Stig Øye og *Jan Andersen* er igen A-kandidater hos Team Danmark og dermed i stand til at deltage i fortræningen til VM i Benalla i Australien. De rejste den 12/1 og vender hjem den 2/2, lige efter konkurrencens afslutning.

Også DFU har nogle i A-gruppen, nemlig landsholdet Flying Genesis.

20. OSTIV-kongres

Der er kort tid mellem VM'er og OSTIV-kongressen denne gang, og OSTIV har allerede udsendt opfordring til at melde foredrag til sin 20. kongres i Benalla 21-30.1.1987. Det kan dreje sig om meteorologiske eller tekniske emner, helbred, flyvetræning, psykologi m.m. Der bliver også fællesmøder, hvor der kan drøftes dynamisk svæveflyvning, menneskedreven flyvning, solkraftflyvning, teknik ved hastighedsflyvning, berøring med andre flyvesportsgrene, konkurrenceklasser o.l.

De skal tilmeldes til de respektive gruppeformænd på blanketter, der kan fås hos KDA - inden 31/1-1986, så det haster.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Fyns afholder S-teorikursus, hvortil sidste tilmeldingsdato er 22/1. Det overvejes at udskifte Vasama'en med glasfly, fx ASW-19 eller lignende, og senere at anskaffe Janus.

Frederikssund-Frederiksværk afholder S-teorikursus i januar/april.

Herning har generalforsamling 1/2 med efterfølgende gule ærter og flæsk.

Holstebro undersøger for tiden mulighederne for at anskaffe en Janus CM.

Kalundborg arrangerer foredrag 18/1, fastelavnsfest 2/2, og 1/3 fortæller Jan Andersen om tanker og indtryk ved VM.

Skrydstrup fløj 3477 starter, 752 timer, 27 strækflyvninger på ialt 2030 km i 1985. Sommerlejren 1986 arrangeres i Schwäbische Alb uge 29 og 30.

Østsjælland har planlagt en række vinterarrangementer i det lækre nyistandsatte klublokale: 29/1 film fra gamle dage, 26/2 og 5/3 PFT-terori.

Aalborg holder introduktionsaften om S-teori 29/1 med bl.a. flyvefilm. Klubben er vært for arrangement for kvindelige svæveflyvere i weekenden 1-2/2.

5. EM for motorsvævefly

Efter at de tre første EM i denne kategori er afholdt i Tyskland og det fjerde i Finland, er det nu Østrigs tur til at være arrangør af det 5. Sidste gang var der tre danske fly med, og i år bliver der forhåbentlig endnu flere, når EM afholdes i Zell am See fra 24. maj til 7. juni med træning fra 19. maj.

Østrigerne, der selv har masser af motorsvævefly, har forsøgt at opdele i hele fem klasser: Tosædede (max 18 m), standardklasse (max 15 m), højtydende (max 18 m), do. uden begrænsning samt en klasse for ikke-selv-startende.

Vore gode gamle tosædede er stadig konkurrencedygtige i det selskab - og havd med de nye klapmotorsvævefly?

Program ved henvendelse til DSvU.

EM-klubklasse i Rieti

Efter nogen tvivl om, hvem der ville påtage sig arrangementet af det 5. EM i klubklassen, har Italien nu tilbudt at gøre det fra 9-19. juli i Rieti (træning fra 5-8.). Tilbudet ventes accepteret af CIVV. Der bliver pilotvalgt starttidspunkt med tiden gældende fra udkoblingstidspunktet.

Store DFU-nyheder

Tanken om et landscenter for faldskærmssport skal i sommer afprøves på en eksisterende flyveplads og i givet fald derefter realiseres på en egen plads med fast centerleder. - DFU vil anskaffe eget stort fly (ca 10 personer) aht den fortsatte udvikling af formationsspring, hvor Danmark er med i toppen internationalt set. Det bliver antagelig en brugt de Havilland Dove, der nok kan fås for 3-400.000 kr, men med kun 100 t/år vil koste ca 3200 kr/t i drift!

Den 3. maj åbner et fuldtids-faldskærmscenter på professionel basis i Allerød - et initiativ fra firmaet EuroGear.

Disse var de vigtigste nyheder på DFU's velsmurte repræsentantskabsmøde i Idrættens Hus d. 18/1 - et møde der takket være god orientering i forvejen og diskussioner på forudgående møder i de to landsdelsunioner kunne afvikles på kun 3 arbejdstimer.

I 1985 har DFU fået edb på sit kontor, og man er nået godt frem med et meget moderniseret uddannelsessystem, der ventes i fuld funktion til sommer sammen med ny BL 9-1 om faldskærmsspring.

Mødet nåede også at godkende helt gennemreviderede love, der dog ikke betød principielle ændringer, men administrative lettelser. De blev enstemmigt vedtaget og sat i kraft midt i mødet, hvor præsident *O.L. Petersen* og vicepræsident *Helge Hansen* »trappede ned« til hhv. formand og næstformand som i de andre unioner og iøvrigt blev enstemmigt genvalgt ligesom o teknisk og administrative sekretærer *Har Otto Larsen* og *Preben Larsen* m.fl.

En kontingentforhøjelse på 84 kr/klut medlem pr år var nødvendig for både at før det nye uddannelsessystem igennem sam for at kunne investere i landsholdets top o bredde og gik også glat igennem, ligeso indmeldelsesgebyret blev forhøjet fra 50 t 100 kr. Regnskabet balancerede med goc 1.1 mio kr., hvoraf 364.363 kr fra kontinger 1985 og 625.100 fra DIF.

Så alt i alt var det et møde »med kød på hvilket både Team Danmarks *H.C. Nielse* og KDA's *Søren Jakobsen* gav udtryk for t slut - sidstnævnte med en henstilling til ve indførelse af alt det nye materiel ikke a glemme at reservere noget af det gamle t Danmarks Flyvemuseum.

Kalender - anden flyvesport

Kunstflyvning

1-17/8	VM (South Cerney, England)

Ballonsport

9-17/11	VM-gas (Glendale, Calif.)
13-20/9	EM-varmluft (Stubenberg, Østrig)

Drageflyvning

7-20/7	EM (Gyöngyos, Ungarn)

Faldskærmssport

Sept.	VM-klassisk (Tyrkiet)
Sept.-okt.	1. VM Kalotformationsspring (Toogoolawah, Australien)

Ultraletfly

aug.	EM (Avila, Spanien)

Modelflyvning

9-13/7	EM F3A (La Garde, Frankrig)
14-20/7	VM F4B&C (Kjeller, Norge)
30/7-4/8	VM Linest. (Ungarn)
17-24/8	EM F3B (Tel-Aviv, Israel)
22-30/8	VM F3E (Lommel, Belgien)
23-25/8	VM F1D (Cardington, Englanc
9-14/9	EM Fritfl. (Pitesti-Arges, Rumæn.)
24-28/9	EM F3C (Toulouse, Frankrig)

MFI 9 B 1971

TT 1300, god stand, gyroinstrumenter, 72 kan. Collins Com/Vor. intercom, nye heac set. Nyt LDB. Kr. 115.000.

henv. Hosbond, tlf. 08-52 24 10

FLY-RADIO

Avionic VHF flyradio type 2006 sælges. Henvendelse Per Germann

Tlf. (04) 48 61 78 efter kl. 17.00

Suche nicht mehr zugelassene Avionik der Marken KING, BENDIX, NARCO, COLLINS etc. z. B. KX 175, RT 241A, KY 195, KX 170 etc.

Tel.: Vorwahl Deutschland 05741/4207

essna

85 Cessna 172
Absolut sidste fabriksnye 1985 odel på markedet.

79 Cessna F182Q
1050 hrs - fuldt IFR. King avio- cs - intercom på 4 headsets - nyt of A.

84 Cessna 207 St. air 8
180 hrs fuldt IFR, 8 sæder - STOL odificeret, udstyret til Zeiss ka- era.

84 Cessna 152
110 hrs - VFR

82 Cessna 172
970 hrs - VFR.

an køber naturligvis sit Cessna hos en rigtig Cessna forhandler let giver tryghed og man sparer nge!

ntakt:
n-Air of Scandinavia A/S
lund Lufthavn
lf.: 05 - 33 16 11

svarer hele døgnet!

Købes
igt 4 personers fly (helst PA 28-180 eller ssna 172).
05 - 29 80 35 aften.

Cessna/Piperfly
købes kontant omgående.
B. Bidstrup
02 - 65 01 36

Flyanpart i PA 28-140
på EKRS sælges uden udbetaling.
03 - 48 90 74
bedst efter 18.00

Instrumenter
Westerboer 5 KB Variometer med slæbe- rument + sollfahrtgeber. En radio FSG Dittel. Modificeret efter de nye regler.
Henv. Tom eller Kai Jørgensen
03 - 60 47 47

Svæveflyveklub se her!
Billige bremsefaldskærme til salg.
07 - 83 18 34
Hans

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

LÆR AT FLYVE I U.S.A.

Få en virkelig god pilotuddannelse med certifikater incl. flermotorsinstruktør under et op til 6 måneders ophold i det skønne vestlige U.S.A. Du kan evt. også få et US »Airline Transport Pilot Rating«. Fremtiden som erhvervspilot er spændende, og netop nu har du gode fremtidsudsigter. Vi har normalt godt flyvevejr, og derfor minimal spildtid. Vi kan hjælpe dig over evt. begyndersprogvanskeligheder, og din rutinekontakt med de amerikanske flyveledere vil give dig uvurderlige erfaringer for dit fremtidige virke. Der vil være muligheder for at give dig gratis co-pilottid på airtaxiflyvninger for firmaet.

Komplet kursus tilpasses dit behov. Tilbud sendes. Priser, som vi selv mener ligger under tilsvarende danske kursus. Sammenlign selv.

Nærmere oplysninger indhentes hos:
Aztec Flying Service, Inc.
800 Airport Drive
Aztec, New Mexico, US-87410, U.S.A.
Tlf.: 0091-505-334-6611

Aztec Flying Service, Inc. er et dansk ejet og ledet firma.. Vi har haft norske og danske elever. Flyveskolen ligger tæt ved naturskønne områder i det nordvestlige hjørne af New Mexico, bl. a. Grand Canyon. Firmaet omfatter foruden flyveskolen også airtaxi.

K 6 E sælges
med instrumenter, 720 kanals radio, fald- skærm og transportvogn.
01 - 51 90 94 eller
02 - 38 90 24 (efter 18.00)

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter ARNBORG søger sommerpersonale

Medhjælper:
i perioden ca 1/5 - 31/8 1986.
Kvalifikationer:
Spilfører
Håndværksmæssig kunnen og gerne instruktør.
Jobbet kan evt. fordeles mellem flere.

Trafikleder:
i perioden ca 15/6 - 15/8 1986.
Kvalifikationer:
første instruktør
Strækflyvnings kendskab
Ledelsesvant.
Trafiklederen skal indgå i centerle- derens daglige arbejdsområde.
Løn efter aftale.
Yderligere oplysninger fås hos Svæveflyvecenter ARNBORG's kon- tor.
Ansøgningsfrist 1/3-1986.

Svæveflyvecenter Arnborg
7400 Herning
Tlf. 07 - 14 91 55

KA-6E OY-FYX (konkurrencenr. 60) sælges
Skal du stå i kø for at flyve klubbens fly i 1986? Her kan du købe Schleichers bedste klubfly. Byggenr. 4158, 1968. Flyet som har ALT udstyr, og som er i perfekt stand, sæl- ges samlet eller delt. Ring og aftal en besig- tigelse, og giv et bud. Tel. 02 - 80 22 81.

FLYVESKOLE!

PILOT – erhverv med fremtid!

Vi hjælper dig hele vejen igen- nem:

A-teori + skoleflyvning til A & B certifikat, twin samt I-bevis.

PFT klarer vi også.

Kontakt Sun-Air's flyveskole på tlf. 05-331611, og få en snak med en af vore instruktører, og få dit certifikat til Jyllandspris.

FLY SUN-AIR
YOUR PRIVATE AIRLINE

INVEST A-S SPARTACUS

Spartacus Invest A/S er et finansieringsselskab, der ejes af 5 danske sparekasser: Morsø Sparekasse, Horsens Sparekasse, Sparekassen Nordvestsjælland, Sparekassen Thy og Frederiksberg Sparekasse. Spartacus Invest A/S har en samlet balance på 200 mill. kr. og en egenkapital på 18 mill. kr.

SPARTACUS

FINANSIERER OGSÅ

SVÆVEFLY

Vi tilbyder finansiering af svævefly til en konkurrencedygtig rente og tilbyder endvidere en meget lang låneperiode. Hør også vort tilbud inden De beslutter Dem.

Tlf. 07 72 57 11

SPARTACUS
INVEST A-S

Kirketorvet . 7900 Nykøbing Mors

FLYVEMASKINER TIL SALG

81. MITSUBISHI MU 2 Solitaire
TT. 320 t. Proline, Sperry A/P, VLF Omega. US$ 515.000.

82. CHEYENNE III.
TT. 1100 t. Gold Crown, R-Nav, V-Nav, farve radar, VLF Omega, HF. US$ 795.000.

82. CHEYENNE II
TT. 1000 t. Gold Crown, farve radar R-Nav, V-Nav, Ny exteriør, læder interiør. US$ 615.000.

74. MITSUBISHI MU 2
TT. 3000 t. US$ 275.000

75. CHEYENNE II.
Motorgangtid halvdelen af totaltid. US$ 275.000.

74-77. B 55 BARON
Fuld IFR udstyret.

75. PA 34 SENECA II.
King, ap/fd, rmi, wx-radar, motor 650 SMOH. Kr. 650.000.

72. PA-34. SENECA
King. De-ice.

82. BEECH A-36.
TT. 395 t. Silver Crown digital, IFR. US$ 88.000.

83. TURBO ARROW IV.
TT. 250 t. US$ 65.000.

74-80. CHIEFTAIN
Til salg.

76. KING AIR 200
TT. 3800 t. motor 800 SMOH, fuld IFR udstyr. US$ 650.000.

78. PARTENAVIA P68B.
King, ap/fd, de-ice, motor 100 SMOH. kr. 795.000.

JETAIR
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde
02 - 39 10 00, aften 02 - 39 00 06
Telex 43181 (jetair dk)

PIPER FORHANDLER I DANMARK
PIPER RESERVEDELE
PIPER VEDLIGEHOLDELSE
AVIONIC REPARATION OG SALG.

Piloter søges

til taxi- og rundflyvning.
Billet mrk. 48, FLYV, Postbox 68, 4000 Roskilde.

Pilot søger job

Alsidigt interesseret. B+Twin-I med CD-teori. Totaltid 2200 timer.
Henv. Billet mrk. 47, FLYV, Box 68, 4000 Roskilde.

Sælges

PA Seneca II 1976 TT 2650t
PA34 Seneca III 1983 TT 450t + Clubseati
PA28R-201T 1978 TT 1170t
Cessna 172 1979 TT 400 t
Ældre PA28-140 køb es

PRIMAIR, Maribo flyveplads, 4970 Rød
03 - 90 62 37

FLY LEJES ELLER KØBES

For perioden ca. april 1986 til og med september 1986 søges veludstyret fly til leje. Flyet skal stationeres på EKYT i denne periode.
Flyet vil blive fløjet af pilot med ca. 1500 flyvetimer på bl. a. C172, PA24 og PA28.
Der forventes ca. 100 flyvetimer i nævnte periode.
Eventuelt købes velholdt PA24, PA28 eller andet fly.
Tilbud med alle oplysninger om flyet og dets instrumenter m.v. til:

PREBEN C. WISTISEN
Rådgivende civilingeniører, ApS
Slotspladsen 2, 9100 Aalborg
Telefon: 08 *13 23 00, Telefax: 08 132886

PIPER CHEROKEE 140B, 1969 KING VFR, ADF 85000 DKR.	**PIPER ARROW 4** TT 2300, ENG 500 T-TAIL, KING IFR 390000 DKR.	**PIPER CHEROKEE 140D, 1971 KING KX 175B ENG 500 HR.LEFT**
CESSNA 421B TT 3500 HRS COLLINS PROLINE 1,2 MILL DKR.	**CESSNA 337D TT 1800 HRS KING SILVER CR. CESS.AUTOPILOT**	**MOONEY 201** 500 SMOH 1980 KING KNS 80 550000 DKR.

AVIONIC
KING KX 175B I BYTTE M. KING KX 175 ... 13000 DK
NARCO NAV 12 VOR/LOC/GP M/UGR2 ... 9000 DK
NARCO DME 190 ... 11900 DK
KING KNS 80 ... 29500 DK

COASTAIR - ESBJERG (05) 13 79 00 - TLX 5420

Lær at flyve

om vinteren...

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 – 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN-JYLLAND

BUSINESS AVIATION FLIGHT TRAINING
Fyns Flyvecenter
Odense Lufthavn, 5270 Odense N
Tlf. 09-95 56 56
Business Aviation
Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 06-36 36 55
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

HELIFLIGHT A/S
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør.

PADBORG FLYVECENTER
Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling, teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Afdelingen for besætningsuddannelserne

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Teorikurser til B, I, C/D, K, FLT og Flyveinstruktør.
Ring eller skriv efter 1986/87 programmet, som er klar 1. marts.
Der afholdes optagelsesprøve til B/I kurserne søndag den 4. maj 1986.
Tilmelding senest d. 4. april 1986.
Københavnsafdeling: Hermodsgade 28, 2200 Kbh. N, 01-81 75 66,
Billundsafdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, 05-33 13 36.

Velkommen til Entertainment®'s festlige verden

Gå ud oftere
Efter 25 års succes over hele USA holder Entertainment nu sit indtog i Europa og byder også et begrænset antal danske medlemmer velkommen blandt de millioner af familier, som er i stand til at gå ud oftere, prøve nye steder, nyde fritiden – og samtidig strække deres privatbudget.

Spar penge på restauranter, hoteller, teatre, sport m.m. – bliv Entertainment medlem
Som Entertainment medlem inviteres De til at stifte bekendtskab med et udvalg af Danmarks bedste restauranter, hoteller og kroer, teatre, underholdningssteder, attraktioner, sportsbegivenheder og fritidsaktiviteter – *altsammen til halv pris!*

Kort og guide
Med Entertainments Fine Dining & Travel Card og den tilhørende guide i hånden får De 365 enestående introduktionstilbud. De kan se uddrag af 126 menukort, De kan læse om landets bedste køkkener, hyggelige restauranter og sjove spisesteder. De får et væld af ideer til at gå ud og more Dem, til at tage del i begivenheder og aktiviteter indenfor kultur, sport og underholdning. De kan tilrettelægge Deres weekends og ferier på næsten 100 dejlige steder i hele landet.

Sådan fungerer det
Når De og Deres gæst er ude at spise, køber De 1 hovedret og får den anden gratis. På hoteller, kroer og i ferielejligheder reserverer De et ophold til halv pris, når der er plads. I teatre, museer, natklubber, til koncerter, udflugter, sport osv. betaler De for 1 billet og får 2. Sådan er det hele vejen igennem.
Pris 350,- kr.

Bestil den gennem KDA Service 02 - 39 08 11.

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIRI

NYHED!

BECKER FLUGFUNK

NAV 3301

Modtager kan give RMI udlæsning i
frekvens display
eller
kan anvendes sammen med
VOR/LOC INDIKATOR

FORLANG VENLIGST BROCHURE

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG . SERVICE . GARANTI
Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONICS

FLYV

3

9. ÅRGANG MARTS 1986 KR. 15,00

Jonstrupvej 286
Jonstrup
2750 Ballerup

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIR

BECKER FLUGFUNK

NAV 3301

Modtager kan give RMI udlæsning i frekvens display
eller
kan anvendes sammen med VOR/LOC INDIKATOR

FORLANG VENLIGST BROCHURE

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG . SERVICE . GARANTI
Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONICS

Nu er det tid for

FLYVERDRAGTER

Pris kr. 600.-, KDA-medlemmer kr. 520.-

KDA SERVICE **02 - 39 08 11**

SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Afdelingen for besætningsuddannelserne

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Teorikurser til B, I, C/D, K, FLT og Flyveinstruktør.
Ring eller skriv efter 1986/87 programmet.
Der afholdes optagelsesprøve til B/I kurserne søndag den 4. maj 1986.
Tilmelding senest d. 4. april 1986.
Københavnsafdeling: Hermodsgade 28, 2200 Kbh. N, 01-81 75 66,
Billundsafdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, 05-33 13 36.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer:
den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
Jens N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt 52
Farvel til Trident 54
McDonnell Douglas helikoptere 56
Statslig trafikflyveruddannelse 58
Fortsat nedgang for almenfly 59
Udviklingstendenser for svævefly ... 60
Kan du tyde vejrkoderne? 62
Produktansvar-svøben 63
Klubfly med 56 sæder 64
Oscar Yankee - og UL-fly 65
Organisationsnyt 66

Forsidebillet:
Har I set hendes smukke halespids? British Airways Concorde er samlet for at manifestere 10 års jubilæet for overlydstrafikflyvningen.

Nordens ældste flyvetidsskrift **Nr. 3. Marts 1986** **59. årgang**

Dansk trafikflyveruddannelse

Efter flere års snak om emnet har folketinget nu fra undervisningsministeriet fået forelagt et lovforslag om oprettelse af en statslig trafikflyveruddannelse. (Se side 58).

Hidtil har selskaberne dels fået piloter, der i dyre domne var uddannet på statens bekostning ved flyvevåbnet, dels sådanne der på eget initiativ og for størstedelen på egen bekostning har gået den tunge vej gennem civile flyveskoler.

Nu kommer der et forslag, der er en art kompromis mellem forskellige muligheder eller en sammenblanding af dem: Grunduddannelsen skal ske på den militære flyveskole på Avnø, den videregående på Skolen for Luftfartsuddannelserne (der hidtil har varetaget teorien) suppleret med praktisk undervisning på eksisterende civile flyveskoler.

Og mens tilsvarende civile uddannelser betales af staten, skal pilotuddannelsen financieres ved bidrag fra de koncessionerede selskaber, der driver rute- og charterflyvning!

En af fordelene ved denne metode er naturligvis, at den formentlig ret hurtigt kan igangssættes, og der er jo stærkt brug for den. Men om det på længere sigt den den mest hensigtsmæssige metode, er en anden sag.

Det skal blive interessant at se lovforslagets gang gennem folketinget.

10 Års Concorde-trafik

To af de største spring i trafikflyvningens historie var dels Boeings udvikling af et *dobbelt så stort* fly med Boeing 747, dels det mere end *dobbelt så hurtige* fly Concorde, som England og Frankrig i fællesskab frembragte.

Boeing 747 var både en teknisk og økonomisk succes. Concorde har været dyr, men i hvert fald en teknisk succes, idet flyet nu har fløjet med 100 % sikkerhed i dets første tiår.

Der har altid været behov for hastighed, men i dette tilfælde var behovet ikke så stort, at overlydsfly blev købt af alle. Hastigheden blev købt for dyrt, og rækkevidden var iøvrigt utilstrækkelig for mange selskaber.

Men Air France og British Airways har dog fundet et lille fast klientel, der har brug for at komme hurtigt over Atlanten, og herudover har Concorde vist sig at være tiltrækkende for visse charterflyvninger.

Efter at staterne afskrev udviklingsomkostningerne, har selskaberne kunnet få driften til at køre nogenlunde tilfredsstillende.

Idag er Concorde teknisk forældet - det er konstrueret i en tid, hvor brændstof var billigt, og man kunne idag bygge meget mere effektive overlydstrafikfly, hvis der var kunder nok til dem.

Oprindelig var der konkurrence mellem USA, England-Frankrig og Sovjet om at bygge overlydstrafikflyet. USA sprang fra, Sovjet kom i luften, men holdt også op, og Concorde fløj videre.

Skal den få en efterfølger, og det får den nok i næste årtusind, bliver det sikkert på endnu mere international basis.

Concorde's 10 års jubilæum

Den britisk-franske Concorde-type, verdens eneste overlydstrafikfly i brug, fejrede den 21. januar 10 års jubilæum for indsættelse i rutedrift. Arbejdet på projektet var begyndt i 1956, første prototyper kom i luften i 1969. Der er bygget 16 fly, hvoraf 14 er i drift, 7 hver hos Air France og British Airways, mens to er på museum. Flere af flyene har over 10.000 flyvetimer bag sig, over 3000 landinger og næsten 3000 supersoniske flyvninger. Intet militært fly har mere end tre overlydstimer bag sig, hævder Flight International, men Concorde-passagererne og deres besætninger har flere overlydsflyvninger end alle verdens militærpiloter tilsammen!

1.4 millioner passagerer er blevet befordret, flest på ruterne mellem London og Paris til New York. 5 danskere flyver ugentlig med British Airways i Concorde. Foruden ruteflyvning er Concorde blevet populær til charterflyvning, hvor Cairo er det mest populære mål, men Danmark er nr 2 med 9 besøg i København og 1 i Billund.

Største charterkunde er Cunard, bl.a. med kombinerede ture med Concorde og skibet Queen Elisabeth II.

SLV overtager nybygning.

Statens Luftfartsvæsen overtog ved en højtidelighed den 20. januar den nye områdekontrolcentralbygning i Maglebylille-komplekset på vestsiden af Københavns lufthavn, som FLYV omtalte i nr 6/1984. Byggeriet blev påbegyndt i august samme år og har kostet ialt ca 58 mio. kr.

Bygningen er tegnet af kgl. bygningsinspektør *Gehrdt Bornebusch* i samarbejde med de rådgivende ingeniørfirmaer Hansen, Carlsen & Frølund A/S og Mogens Balslev A/S. Byggeadministrationen er varetaget af firmaet a-69 A/S.

De to store sale på 1. sal, hvor kontrolcentral og simulator skal være, fremstod tæppebelagt, men tomme, og det vil vare endnu to år, før »indmaden« er installeret og afprøvet til at kunne tages i brug. Rummene er bemærkelsesværdige ved i modsætning til den nuværende central at være lyse og venlige og forsynet med vinduer, så man kan se ud over det omliggende terræn, der er ved at blive anlagt som grønt område, samt på startende og landende fly.

Direktør *Val Eggers* bød velkommen, trafikminister *Arne Melchior* fortsatte og formanden for Statens Kunstfond, arkitekt *Erik Korshagen* overdrog den billedkunstneriske udsmykning i mellembygningen til SLV, mens kunstneren *Ole Schwalbe* fortalte om sin baggrund herfor. Sluttelig overdrog *Gehrdt Bornebusch* bygningen til SLV.

Tidsplanen for indretningen af den ny central overholdes indtil nu nøje.

KLV-lufthavnene i 1985

Københavns lufthavns trafik steg 3.5 % i starter og landinger i 1985, nemlig til 172.805 fra 166.955. Rutetrafik steg 2.2 % til 138.390, chartertrafik 5.1 % til 10.554 og anden trafik 9.6 % til 23.861. Et lignende samlet operationstal var man oppe på i 1971 og fortsatte til 180.615 i 1972, men så kom energikrisens afmatning, som man først nu er ved at have indhentet.

På passagertallets område kom lufthavnen næsten op på 1979-rekordens 10.247.167, idet tallet blev 10.155.202 - altså igen over de ti millioner. Det er en stigning på 4.5 %, hvor chartertrafikken er steget mest med 14.4 % (til 1.350.449).

Fragt er dalet 2,6 % til 146.164 tons.

- Roskilde lufthavn er gået 1,6 % tilbage i operationer og lige så meget frem i passagertal. De blev hhv. 68.683 og 54.108. Rutetrafik gik 15.6 % frem, anden erhvervsflyvning 26.9 % tilbage og privat flyvning 4.9 % tilbage.

Peer Perch

Peer Perch, der døde den 14. januar, 79 år gammel, var nok uddannet som militærflyver (i 1933, på det sidste hold på Lundtofte), men var en af almenflyvningens pionerer. Han fik erhvervscertifikat, som det dengang hed, i 1935, og i 1937 købte han en Gipsy Moth og gik i gang med rundflyvning fra de vestjydske strande, ligesom han oprettede Vestjydsk Flyveskole med hjemsted i Esbjergs nyåbnede lufthavn.

Endnu en Gipsy Moth blev erhvervet i 1939, og med den foretog Perch den 19. oktober 1943 en eventyrlig flyvning til England, medbringende oplysninger om de tyske befæstningsanlæg, indsamlet mens han havde arbejdet på dem som arbejdsmand. Flyvningen blev i øvrigt årsag til, at tyskerne kort efter beslaglagde alle danske privatfly.

Til sin store skuffelse blev Perch ikke pilot i Royal Air Force (det var han for gammel til efter datidens normer), men efter krigen genoptog han sin erhvervsflyvevirksomhed i Esbjerg. En overgang havde han fem fly og en filial i Frederikshavn.

Da Perch i 1964 deponerede sit certifikat, havde han logget ca. 13.500 timer - hovedsagelig på korte flyvninger.

Non-stop Tokio-London

En Boeing 747-300 fra Japan Air Lines fløj for nylig non stop fra Tokio over Sibirien til London på 12 timer 19 minutter. Det var en prøveflyvning med henblik på selskabets nye forbindelser Tokio-London og Tokio-Paris, der får premiere til april. I øjeblikket mellemlandes i Moskva.

Esper Boel

Direktør *Esper Boel*, der døde den 27. janu
ar, 72 år gammel, var en fremtrædende er
hvervsmand, nok mest kendt for sin oste
produktion (»Rosenborg Danablue«), mer
han gav sig også af med svineopdræt i sto
stil, kvægavl, rederivirksomhed og mege
andet.

Esper Boel

Også flyvning. Han lærte at flyve lige efte
krigen, købte endnu før han havde certifika
en fabriksny KZ III og året efter en KZ VI
også den fabriksny. Han drev i nogle å
Luftfartsselskabet Falstria, der lavede rund
flyvning, reklameslæb o.l., i øvrigt me
Lundby Mejeri som koncessionshaver.

Boel brugte selv i stigende grad sine fly t
forretningsrejser, men efterhånden ble
KZ'ernes hastighed og rækkevidde util
strækkelig, og i 1957 købte han en Cessn
180, den første Cessna-type overhovedet
Danmark. Og den kom vidt omkring, f
langt ned i Afrika, men endte sine dage
Pearyland i 1966, hvor Boel dog ikke skull
sælge ost, men havde lånt sit fly ud til *Eig
Knuth's* ekspedition. Senere havde Boel e
Piper Geronimo (ombygget Apache), me
efter forskellige uoverensstemmelser me
luftfartsmyndighederne deponerede ha
sit certifikat i 1969.

Boel var en rund mand, og sådanne e
ifølge traditionen glade og venlige. Og de
var Esper Boel. Da KDA var involveret i de
internationale udveksling af flyverungdom
var et besøg hos Boel en fast tradition, o
selv om han ikke deltog aktivt i det organi
satorisk arbejde, var han til sin død en go
støtte for KDA og bidrog med klækkelig
beløb til jubilæumsfonden i 1984.

SAS køber DC-8

For 350 mio. kr. har SAS købt Sterling Ai
ways' 3 Douglas DC-8-63, som alle har e
SAS-fortid, idet Sterling købte dem a
THAI, der igen havde købt dem af SAS.

Flyene skal disponeres af Scanair, de
dermed får en enhedsflåde.

Til erstatning har Sterling købt de tre Bo
eing 727, som man i 1984 solgte tilbage t
Boeing. Bortset fra at en af dem var udlej
til Sterling i fjor, har flyene stået ubenytte
USA, idet det påtænkte videresalg ikke ble
til noget.

For Sterling indebærer flådeændringe
store fordele, især på den tekniske sid
bl.a. fordi vedligeholdelsesbasen i Kastru
er indstillet på Boeing og Aerospatia
praksis.

ɔkker 50 var to timer i luften på sin første tur og følges nu af endnu en.

ɔkker 50 i luften

ototypen til Fokker 50 var i luften første ng den 28. december, og nr. 2 ventes at ve første gang i februar. De har begge oppe, taget fra den normale F. 27 Mk. 500 oduktion og derfor forsynet med store agtdøre fortil. Serieudgaven af Fokker 50 al ikke have denne dør, som man har haft d gavn af på prototyperne ved installati- af det specielle måleudstyr.

Fokker 50 svarer strukturelt stort set til F. Friendship, omend der anvendes betyde- mere komposit; men motorinstallatio- n er helt ny, to 2.510 hk PW124 turbine- otorer med seksbladede Dowty Rotol opeller, og der er også i vid udstrækning systemer i flyet.

De to fly skal gennemføre et prøveflyv- ngsprogram på 650 timer, fra april forlagt Granada i Spanien for måling af start- og ndingsdata og af støjniveauet. Prøveflyv- ngsprogrammet ventes afviklet på et halvt , og Fokker venter at have typegodken- lsen i hus inden året udgang.

Salget andrager foreløbig 38 fly til seks nder i seks lande. Blandt disse er Maersk r, der har bestilt fire til levering næste terår.

Serieproduktionen er i fuld gang med de rste fly på monteringslinjen i Schiphol. t første seriefly ventes i luften sidst på mmeren, og medio 1987 regner man med bygge to om måneden. Schiphols andel i oduktionen er stort set montering. Das- ult-Breguet fremstiller kropsektioner, BCA ydervinger, MBB rygfinnen og vin- ns bevægelige dele, men Fuki leverer jde- og sideror. Fokkers egne fabrikker i enburg og Hoogeveen fremstiller kom- sitdelene til strukturen, mens fabrikken i rdrecht laver metaldele og står for sam- enbygningen af forkroppen. Endelig mmer de elektriske kabelbundter fra fa- kken i Woensdrecht.

Brasilia til Norge

rsk Flytjeneste AS, der er datterselskab AS Kosmos med hjemsted på Sandefjord thavn, Torp, har bestilt to EMB-120 Brasi- til levering i juli og september i år samt et option på yderligere tre fly.

Selskabet er stiftet i 1961 og har drevet aflyvning, avisflyvning, slæbemålsflyv- g samt uddannelse af ca 250 trafikflyve-

Det har i flere år fløjet indenrigs i Norge til vanger og Bergen og fra sidste sommer ange daglig til København, og det har nu gt yderligere inden- og udenrigske ruter.

Der er ialt solgt 59 Brasilia nu, flest til USA, men også 12 i Europa.

Airbus til Conair

Endnu en flådeomplacering mellem danske selskaber blev meddelt i begyndelsen af februar, hvorefter SAS sælger sine tre Airbus til Conair for ca. 570 mio. kr.

MD-82 simulator til SAS

SAS har bestilt en simulator til McDonnell Douglas MD-82 eller DC-9-82, som selskabet kalder typen, hos det engelske firma Singer Link-Miles Ltd. Den anvender en nyudviklet mikroprocessor-simulationsteknologi, der blev præsenteret på Paris-salonen i fjor, og SAS er køber nr. 2 af en sådan simulator. Det bliver en bevægelig simulator, 6° bevægelsesfrihed, og prisen ligger på ca. 65 mio. kr.

Simulatoren bliver den fjerde, Singer Link-Miles leverer til SAS. Tidligere har SAS fået simulatorer fra firmaet til DC-8, DC-9 og DC-10, den første i 1967.

Nye medarbejdere i Avi Advisors

John Hugo Nielsen er pr. 1. marts ansat som flyteknisk konsulent. Han er 36 år, uddannet som flymekaniker, og har været 15 år i branchen, senest i 10 år på Skolen for luftfartsuddannelser, hvor han var ansvarlig for teknisk afdeling og forestod indkøb af udstyr og værktøj. Endvidere deltog han i undervisningen og har forfattet lærebøger i flystruktur- og pladereparation samt turbinemotorer.

Endvidere er ingeniør *Oscar Thomsen*, der for nylig er gået på pension, blevet knyttet til Avi Advisors som free-lance konsulent. Han har mange års erfaring fra SAS og Conair's ingeniørafdelinger i drift og vedligeholdelse af fly.

Aktiv pensionist

B. Helmø Larsen har haft travlt, siden han afgik fra posten som chef for Luftfartstilsynet. For undervisningsministeriet har han udarbejdet den rapport om etablering af en civil dansk erhvervspilotuddannelse, der danner grundlaget for det nyligt fremsatte lovforslag, og pr. 1. januar har han afløst *Ole Steen Jensen* som direktør Scanavia, hvis formål er at drive konsulent- og rådgivende virksomhed inden for alle former af luftfart i ind- og udland.

I øvrigt

- *SAS* har sikret sig 5 stk. DC-9-51, der i øjeblikket flyver for Swissair. De kan i givet fald leveres i 1987 og er anskaffet for at have reservekapacitet og et alternativ til nye fly.
- *Linjeflyg* havde i 1984-85 3.246.000 passagerer og et overskud før skat på 85,4 mio. SEK. De 17 strejkedage i foråret påførte selskabet et tab på ca. 46 mio. SEK.
- *En Gulfstream III* er blevet leveret til Italiens flyvevåben, specielt til transport af præsidenten og premierministeren.
- *British Aerospace 146* er bestilt i seks eksemplarer af AirCal, et regionalflyveselskab, der flyver fra John Wayne Airport nær Los Angeles, midt i et meget støjfølsomt byområde. Pacific Southwest Airlines, der fornylig fik sin 20. BAe 146, har bestilt yderligere 6.
- *Marineflieger-Geschwader 5* i Kiel-Holtenau overtog den 10. januar en Dornier Do 228-210. Den skal afprøves af MFG 5 i et halvt år og derefter af Luftwaffe lige så længe.
- *McDonnell Douglas* leverede 51 AH-64A Apache angrebshelikoptere til U.S. Army i 1985 mod 16 i 1984. Selskabet har bestilling på 309, men U.S. Army har planer om at anskaffe mindst 675 frem til 1988. Produktionen er nu 9 pr. måned, men skal til sommer være oppe på 12.
- *Republic Express*, et amerikansk regionalflyveselskab med 5 Saab SF340 i ordre, har bestilt yderligere 3. Alle 8 skal leveres i år.
- *Frank G. Manning* er blevet udnævnt til præsident for Piper Aircraft Corporation. Han er regnskabsmand og har været ansat i moderselskabet Lear Siegler siden 1970.
- *Air France* har indlejet Air Littoral's første ATR 42 til tre ugentlige flyvninger Marseilles-Barcelona. Fra 30. marts lejer man nr. 2, der foreløbig i et år og malet i Air France farver skal beflyve ruter fra Marseilles til Frankfurt, Milano, Torino og Barcelona.
- *Major O.K. Sparrevohn* (VOL), chef for ESK 726 fra 10. okt. 1983 til 31. dec. 1985, er nu tjenestegørende ved Flyvertaktisk Kommando. Eskadrillen er nu delt i to dele, 726-104 under kaptajn *S.L. Kjeldsen* (LOK), der forestår afviklingen af F-104, og 726-16 under major *P.K. Laursen* (LUR), der er i gang med omskoling til F-16.
- *Singapore Airlines* indsatte fra 5. januar Boeing 747-300 SUD (stretched upper deck) på sin rute til København. Flyet har plads til 416 passagerer og er verdens største passagerfly.
- *Australien* har indstillet udviklingen af det nationale skolefly A-10 Wamira, og Royal Australien Air Force skal i stedet have 69 Pilatus PC-9, bygget på licens i Australien.
- *Grumman X-29* fløj supersonisk (Mach 1.05) første gang den 13. december.
- *Panavia Tornado* produktionen passerede 500 fly midt i december. Fly nr. 500 var samtidig fly nr. 200 til Tyskland.

Flyvevåbnets redningstjeneste

1985 blev et travlt år for flyvevåbnets redningstjeneste med 423 flyvninger i forbindelse med 417 tildragelser. For 1984 var tallene henholdsvis 347 og 351, og bortset fra 1980, der er atypisk som følge af et ekstraordinært stort antal missioner som følge af det voldsomme snefald på Lolland-Falster ved årets begyndelse, er antallet af missioner det hidtil højeste.

Ialt blev 295 personer reddet eller evakueret, heraf 40 i forbindelse med forlis, og 50 blev evakueret fra skibe eller offshoreinstallationer som følge af tilskadekomst eller sygdom. Det pynter også på statistikken, at SAS' luftpudefartøj »Freia Viking« havarerede på nordspidsen af Saltholm den 14. januar, så 62 passagerer måtte fuldføre sundfarten pr. S-61.

Antallet af ambulanceflyvninger er steget stærkt, fra 64 i 1983 til 107 i 1984 og 141 i 1985. Det er hovedsagelig transporter af livsvigtig og hastende karakter fra et lokalt sygehus til et sygehus med specialafdeling, men også praktiserende læger på de mindre øer bruger helikopterne i stigende grad til overførsel af patienter til sygehuse. Flyvevåbnet påtager sig dog kun patienttransporter, såfremt et koncessioneret selskab har været spurgt og ikke har kunnet udføre opgaven.

Den samlede flyvetid blev 711÷35 timer, en stigning på næsten 25% i forhold til 1984.

Ved årsstatistikkens publicering kunne S-61 i øvrigt fejre 20-års jubilæum for sin operative indsættelse i flyvevåbnets redningstjeneste. Den har siden da udført 6.293 operationer og opsamlet reddet/evakueret 3.160 personer.

Boeing 767-300 rullet ud

En ny udgave af Boeing 767, der blev »rullet ud« den 14. januar, kan blive løsningen på mange selskabers problemer med lønsomheden over Atlanten. Boeing 767-300 er et tomotors mellem- og langdistancefly med plads til 240-300 passagerer, altså næsten som DC-10 og med sammenlignelig rækkevidde - med 34% mindre brændstofforbrug pr. passager-km.

Boeing 767-300 er 6,43 m længere end -200, der nu anvendes af 19 selskaber i 129 eksemplarer. De anvendes bl.a. på ruter over Atlanterhavet, med dispensation fra tomotorsreglen. Den maximale startvægt er 156,500 kg og flyet kan leveres med JT9D-7R4D på 21.800 kp eller CF6-80A2 på 22.700 kp.

Optica igang igen

En engelsk forettningsmand ved navn *Alan Haikney* har købt Edgley Aircraft Ltd., der i fjor standsede sin betalinger og næsten også driften. Før da var styrken 240 mand, men Haikney regner ikke med at komme op over 130. 10 fly er under montering, fire så langt fremme, at de kan leveres i april. Haikney venter at levere 25 fly i år. I løbet af 1987 regner han med at øge produktionen til 5 fly om måneden.

Prisen på Optica observationsflyet er uændret 140.000 Pund.

FARVEL TIL TRIDENT

Inden Hawker Siddeley Trident faldt for støjgrænserne, deltog FLYV i British Airways' sidste flyvning med typen på København.

Med udgangen af 1986 faldt også Hawker Siddeley Trident for de nye støjrestriktioner, og nytårsaften tog British Airways afsked med det fly, der gennem en snes år har stået for hovedparten af selskabets kortdistancetrafik.

Alt i alt har British Airways haft 71 forskellige Trident, omend den maximale flådestørrelse kun var 56 fly, og de har i løbet af de knap 22 år. typen har været i drift, fløjet ca. 1,6 mio. timer, foretaget 1,25 mio. landinger og befordret omrking 120 mio. passagerer. Trident er i øvrigt den flytype, der til dato har befordret flest passagerer til Londonlufthavnen Heathrow, omend den på det område snart vil blive afløst af Boeing 747.

Det var altså en æra i britisk luftfarts historie, der var forbi, og det blev da også markeret med maner. Da Trident i sin tid blev indsat i trafik den 11. marts 1964, var det på daværende British European Airways' rute London-København, og man syntes derfor, at typen også burde flyve en sidste gang på denne strækning, hvor den ellers for et par år siden blev afløst af Boeing 757.

Med på den sidste flyvning på ruten var en række Trident-veteraner, bl.a. en der havde været med på den første tur til København næsten 22 år tidligere. Også den medarbejder, der i 1960 havde foreslået havnet Trident.

Kaptajn på sidste Trident flyvning til København var *John Dowling*, »Manager Flight Crew« for One-Eleven og Trident og ansat i British Airways siden 1963. Han fik dog ikke æren af at flyve den sidste British Airways Trident med betalende passagerer for to grupper flyveenthusiaster havde chartret Tridents til særflyvninger på årets sidste dag, en til en tur fra London til Amsterdam og retur, den anden til en rundflyvning fra Manchester.

Og den allersidste passagerflyvninge med Trident var shuttle'n fra Manchester nytårsaften kl. 1820. Den landede i Heathrow kun 5 timer, før de nye regler trådte kraft.

Kaptajn på denne flyvning var den 40-årige skotte *John McIlwham*, hvis karriere e typisk for British Airways' nuværende pilot generation. Jeg er ikke tidligere militærflyver, fortæller han, men kom som purung in på College of Air Training i Hamble og kom til BEA, først på Vanguard og senere Trident. Jeg blev kaptajn i 1975 på Merchantman, fragtudgaven af Vanguard, og har senere været kaptajn på Boeing 737 og Trident.

Nu skal jeg flyve Boeing 737 igen, og de er skam et udmærket fly og teknisk set betydelig mere avanceret. Men når det gælde håndflyvning, er der markant forskel. Tridenten ligger helt anderledes stille og ro

11. marts 1964: Første ruteflyvning til København med en Trident

er skal ikke være meget sigt og højde, før rident kan lande automatisk - i dertil eg- ede lufthavn som London eller Billund.

gt, som når man kører i en Rolls-Royce, ens Boeing'en skal styres hele tiden for ke som en Morris Mascot at fare fra den ne side af vejen til den anden.

ødt for lille

rident blev udviklet til en specifikation fra EA, der ønskede et fly til ca. 100 passage- r til sine lange ruter. Det skulle have tre otorer, for »to var for lidt og fire for man- e«, og både Avro, Bristol og de Havilland gav tilbud. Sidstnævntes projekt D.H. 121 ev foretrukket i 1958.

Under det fortsatte udviklingsarbejde øksede flyet i størrelse, så det i begyndelse 1959 vejede lige ved 68 t og skulle have e Rolls-Royce RB 141 Medway, hver på 350 kp.

Men nu mente BEA's ledelse, at flyet var ed at blive noget helt andet, end man hav- e tænkt sig, og meddelte, at man ikke ville krive kontrakt, med mindre flyet blev redu- eret i størrelse, så det kunne nøjes med tre olls-Royce Spey, hver på 4.600 kp.

Denne beslutning fik utvivlsomt vidtræk- ende konsekvenser for den britisk, ja eu- opæiske flyindustri. Boeing arbejdede emlig på samme tid på projektet til Model 27, og det var i henseende til vægt, motor- ffekt og rækkevidde næsten identisk med et forkastede Trident-projekt!

I øvrigt havde de Havilland på et tids- unkt forhandlinger med Boeing om sam- roduktion af Trident, og det har efter nog- s mening influeret på den endelige ud- rmning af 727, der fx oprindelig var pro- kteret med lavt placeret haleplan.

Hvorom alting er, så blev Trident ikke en store »sællert«, kun 117 fly i alt, men oeing 727 nåede op på 1.832!

re versioner

len oprindelige udgave, Trident 1, var der stalleret tre Rolls-Spey Mk. 505/5 motorer, er på 4.470 kp. Den første af 24 gik i luften n 9. januar 1962 og på nær en blev de alle veret til BEA. Et af flyene havarerede nem- på grund af »deep stall« på sin jomfru- vning.

Den 2. november 1964 blev den første ident 1E prøvefløjet. Denne version hav- forkantslats over hele spændvidden, i edet for Trident 1's forkant- »droop«, og dvidere 1,57 m større spændvidde og lidt ærkere motorer, Spey Mk. 515 på 5.170 . Trident 1E blev bygget i 15 eksemplarer.

Trident 2E, der fløj første gang 27. juni 67, havde nye vingetipper og øget ændvidde, strukturelle forstærkninger Spey Mk. 512 på 5.425 kp. Af denne gave blev der bygget 50 ialt.

Trident 3B var baseret på Trident 2E, men vde 5 m længere krop - og fire motorer. er måske rettere 3½, for den fjerde mo- var en Rolls-Royce RB-162 på kun 2.380 . Den var installeret ovenover midtermo- en og brugtes kun som starthjælp, når r var fuld last og det var varmt, fx fra Rom i gust måned. Den først Trident 3B fløj før-

ste gang den 11. december 1969, uden »ekstramotoren« installeret. Den første flyvning med alle fire motorer i gang var den 22. marts 1970. I alt blev der bygget 28, hvoraf 2 betegnedes Super 3B, da de havde større tanke og højere fuldvægt. De blev leveret til det kinesiske luftfartsvæsen, der næst efter BEA var den største køber af Trident, specielt udgaven 2E.

Særpræget understel

Tridents understel har en lidt usædvanlig udformning. Næsehjulsbenet sidder ikke i kroppens centerlinie, men forskudt til venstre, idet det bliver fældet sideværts ind i underkroppen.

Hovedstellet har to hovedhjul på hvert ben, anbragt på samme aksel, og hver hjulenhed bliver drejet en kvart omgang om forlænget 15 cm, før den foldes ind i flyets krop.

Automatisk landing

Hvad der imidlertid gjorde Trident til noget helt særligt i lufttrafikkens historie er dens udstyr til automatisk landing i dårlig sigt. Dette automatiske landingsudstyr er udviklet af Smiths Industries, og den første fuldautomatiske landing blev udført den 5 marts 1964.

Inden systemet kunne godkendes, skulle der omfattende prøver til, og de skete i et ikke ringe omfang med rutefly, første gang den 10. juni 1965 i Heathrow. Først efter at flyet var landet, fik passagererne at vide, at de havde været med på en historisk flyvning, nemlig den første ruteflyvning med automatisk landing. De første flyvninger fandt af mange gode grunde sted under gunstige vejrforhold, men i november 1966 benyttede man sig af det tågede vejr og landede gentagne gange med en Trident på fabriksflyvepladsen Hatfield, selv om sigtbarheden nærmede sig 50 m.

Og den 24. i samme måned foretog udviklingsflyet 5 automatiske landinger 50 m sigt i Heathrow, hvorefter det fløj til Manchester for at hente BEA's øverste chef og flyve tilbage med ham til Heathrow.

I januar 1968 blev Autoland-udstyret godkendt til anvendelse under kategori II forhold (beslutningshøjde 100 fod, sigtbarhed 400 m), mens godkendelse til kategori III (270 m sigt, nu reduceret til 200 m) forelå i september 1972. Den første kategori IIIA landing fandt sted i december 1972.

Bortset fra nogle af de ældste Boeing 747 har hele British Airways' flåde nu udstyr til kategori III landing. Begrænsningerne varierer lidt for de forskellige typer, og formentlig på grund af det store erfaringsgrundlag havde Trident de laveste minima, beslutningshøjde 12 fod, RVR (Runway Visibility Range) 72 m. Men andre »europæiske« fly ligger på næsten samme niveau, 14 fod og 100 m for Boeing 757 og 15 fod og 125 m for TriStar, ja, ved landing på britiske lufthavne er beslutningshøjden endda 0!

British Airways' øvrige typer har ikke helt så sofistikeret udstyr. For Concorde og Boeing 747 er RVR-grænsen 200 m, for One-Eleven og Boeing 737 250 m.

Men et er at flyene har sofistikeret udstyr - det hjælper ikke, hvis lufthavnene ikke har det. De fleste af de lufthavne, som British Airways beflyver, har imidlertid mindst én bane til kategori 3 lufthavne (Heathrow endda fire). Det gælder fx hovedlufthavnene på det engelske indenrigsnet Belfast, Glasgow, Manchester og Edinburgh og også de fleste af de europiske hovedstæders lufthavne - dog ikke København. I Danmark har kun Billund det nødvendige udstyr, og den beflyves ikke af British Airways.

Antallet af tilfælde, hvor man har haft brug for udstyret, er dog endnu forholdsvis begrænset. Ganske vist har British Airways gennemført over 100.000 automatiske landinger, men antallet af kategori III landinger overstiger næppe de 2.000. Ved 20-års jubilæet den 10. juni i fjor for den første med betalende passagerer var der gennemført 1.541, men at udstyret har sin berettigelse, fik man et godt bevis på i november, da der en tåget dag blev gennemført 104 automatiske landinger, hvoraf 98 med British Airways' fly! Andre selskaber måtte »diverte«, SAS således til Amsterdam, med deraf følgende ekstraomkostninger og ener for passagererne.

Flyver stadig - i Kina

Flyvningerne den 31. december var dog ikke det definitive farvel til Trident. British Airways har solgt fire til Zaire, hvor der ikke er gennemført samme støjrestriktioner som i den vestlige verden, og man håber på at kunne afhænde flere fly til lande »hvor der er masser af plads«.

Og i Kina flyver der også stadig en masse Tridents - og det bliver de nok ved med en del år endnu!

H.K.

McDonnell Douglas Helicopter Company

Nyt navn med gamle aner

Da McDonnell i 1967 overtog den kriseramte Douglas-fabrik, bevarede man begge navne i den nye koncern, men det har ikke dannet tradition, for den 27. august meddeltes det, at Hughes Helicopters, Inc., som McDonnell Douglas havde overtaget pr. 1. januar 1984, fremover fører navnet McDonnell Douglas Helicopter Company uden Hughes.

McDonnell XHJD-1 fra 1946 var første tomotors helikopter.

Første type fløj i 1946

Allerede få år efter oprettelsen i 1939 begyndte McDonnell-fabrikken at interessere sig for helikoptere. Man erhvervede en andel i Platt-Le Page fabrikken i Philadelphia, der byggede den første helikopter til USA-AF, som det dengang hed, nemlig XR-1, der havde to rotorer på hver sin tip af vingelignende udriggere. Med denne konstruktion som forbillede byggedes McDonnells første helikopter XHJD-1. Den fløj første gang den 27. april 1946 og var da verdens største helikopter - og den første med to motorer og to rotorer. Der blev kun bygget den ene prototype.

Samtidig arbejdede konstruktørerne på en helikopter af en helt anden størrelsesorden, verdens første ramjetdrevne helikopter. XH-20, populært kaldet »Little Henry«, bestod af en åben struktur med pilotsæde, brændstoftank og styregrejer. Oven på den var der en tobladet rotor, der havde en lille ramjetmotor i hver tip. Dette system gjorde, at man slap for gearbox og transmission, men selv om motorerne kun var på under 5 kp hver, brugte de en masse brændstof (og støjede!). Flyveprøverne med de to prototyper begyndte den 5. maj 1947 og varede til 1951. En af dem var da ombygget til tosædet. En prototype til en landbrugshelikopter efter samme princip, Model 79 »Big Henry«, blev prøvefløjet i 1952.

Sidst i 40'erne arbejdede McDonnell Douglas' helikopterkonstruktører med to avancerede former for helikopterteknologi. Den ene var en »tryk-jet rotor«, hvor trykluft fra en kompressor sendes ud gennem rør i rotoren til tipperne. Her bruges trykluften til at føde en brændstofbrænder med luft, hvorefter den deraf fremkomne jetstråle driver rotoren rundt. Den anden nye idé var den »aflastede rotor«, hvor små vinger frembringer opdrift under fremadrettet flyvning og derved mindsker rotorbelastningen.

XH-20 Little Henry havde ramjetdreven rotor.

I 1951 fik McDonnell bestilling på tre prototyper af en transporthelikopter til U.S. Marines, XHRH-1, der kombinerede de to ideer, og i 1952 på en XHCH-1 flyvende kran til U.S. Nawy med trykjet-rotorer, men ingen af de to typer kom længere end attrapstadiet.

Først i 1954 blev principperne prøvet i praksis, da den første af to XV-1 VTOL-forsøgsfly begyndte flyveprøverne.

Den sidste McDonnell-helikopter - i første runde - var model 120, der fløj første gang den 13. november 1957. Den havde tryk-jet-rotor og var den første helikopter, der kunne løfte en nyttelast større end sin egen vægt, men heller ikke den blev sat i produktion.

En ordentlig basse

Hughes Helicopters Inc. har hovedsagelig bygget små helikoptere, men den første helikopter med Hughes-navnet var faktisk en ordentlig svend, selv med nutidens øjne.

Hughes Aircraft begyndte at arbejde med helikoptere i 1948, da man overtog XH-17 projektet fra autogyropioneren Kellett Aircraft Company, der var kommet i financielle vanskeligheder. XH-17 var en flyvende kran, som man forestillede sig skulle kunne løfte 12 t og fx bruges til at transportere kampvogne og artilleripjecer over floder. Den havde en tobladet rotor med en diameter på 39,6 m, og rotorbladene var næsten 2 m brede!

Motorinstallationen bestod af to J33 jetmotorer (samme som anvendes i T-33), men ombygget til at fremstille trykluft. Den blev gennem rør ført ud til tipperne, hvo der blev tilsat brændstof, så jetvirkninge fik rotoren til at »snurre«, altså samme prin cip som McDonnell også arbejdede med pa samme tid. XH-17 fløj første gang i oktobe 1952, men projektet var nok for ambitiøs for den tids teknologi, og der blev kun byg get et eksemplar.

Model 269: Næsten 3.000 bygget

Da flyveprøverne med XH-17 var ved at væ re forbi, begyndte Hughes' teknikere at in teressere sig for en lille helikopter med t trebladede rotorer i tandem, som nabofir maet McCulloch Motor Corporation havd under afprøvning. Det endte med, at Hug hes købte rettighederne til rotorkonstruk tionen og brugte den på en lille to-tresæde helikopter med enkelt rotor, Model 269, de fløj første gang i oktober 1956. Den er siden blevet bygget i næsten 3.000 eksemplare og produceres stadig, nu af Schweizer Air craft Corp. Model 269, der også markedsfø res som Model 300, anvendes over hele ver den, især til skoling. Den amerikanske hæ har fx anskaffet ca. 850 stk. og betegne typen som TH-55 Osage.

Hughes interesse for store jetdrevne he likoptere var dog ikke forbi. Den 5. novem ber 1964 begyndte prøverne med XV-9 (Model 385) hvis rotorer blev drevet af d varme udstødningsgasser fra to Genera Electric T64 »gasgeneratorer«.

I 1961 vandt Hughes en konkurrence or en ny observationshelikopter til U.S. Arm med Model 369, der fløj første gang den 2 februar 1963. Under Vietnam-krigen ble den bygget i meget stort antal, en overgan var produktionen 90 pr. måned, og OH-6 Cayuse er leveret i over 1.450 eksemplare til den amerikanske hær.

I 1968 blev Model 369 sat i produktion i e civil version, som nogen åbenbart troec

n flyvende kran XH-17 havde to jetmotorer, der sendte trykluft ud til rotortipperne, hvor den blev tilsat brændstof.

lgte bedre, hvis den fik et prænt rundt mmer, nemlig 500. En militær eksportva-nt, Model 500M, anvendes i en halv snes nde, heriblandt Danmark.
Model 500 har en karakteristisk ægformet op, men den 28. januar 1982 prøvefløj an første gang Model 500E med forlænget rkrop, og en kraftigere version, 530F, fløj rste gang 22. oktober samme år.
Alt i alt er der bygget over 3.700 eksem-arer af Model 500-familien.

ngrebshelikoptere

ghes' seneste konstruktion AH-64A ache er blevet til på grundlag af erfarin-rne fra Vietnam-krigen. Det er en avance-angrebshelikopter, der fløj første gang n 30. september 1975. U.S. Army har be-t 315 eksemplarer, og det første serie-ggede blev afleveret den 26. januar i fjor. Apache-montering og flyveprøver fore-r i en ny fabrik i Mesa i Arizona, og i løbet de næste par år vil hovedparten af Donnell Douglas' helikopteraktiviteter ve overført hertil, herunder også monte-gslinjen for Model 500 og konstruktions-ntorerne. Det bebyggede areal i Mesa på 000 m² skal udvides med 120.000 m², n man beholder omkring 65.000 m² af nuværende fabrikskompleks i Culver y i Californien, dels til fremstilling af ma-nbearbejdede dele til helikopterne, dels remstilling, montering og afprøvning af skinkanoner, en anden vigtig aktivitet, n går tilbage til Anden Verdenskrig, da ghes fremstillede store mængder af føde-kanismer til maskinkanoner.

este århundredes helikopter ?

viklingsafdelingen har i flere år arbejdet en ny helikopter, der skal dække den erikanske hærs behov fra sidst i 1990'er-og et langt stykke ind i næste århundre-LHX programmet omfatter to versioner, scout-attack til opklaring og angreb og utility-udgave til transport af mandskab last. Også andre fabrikker er ude efter ren, men foreløbig behøver de 7.000 an-te i McDonnell Douglas Helicopter mpany ikke frygte for beskæftigelsen.

McDonnell XV-1 var et VTOL-fly med fast vinge, skubbende propel og ramjetdrevne rotorblade.

Nutidens AH-64 Apache angrebshelikopter er født Hughes, men gift McDonnell Douglas og i stor produktion.

STATSLIG TRAFIKFLYVERUDDANNELSE

Lovforslaget om skoling i Danmark med brug af Avnø SLU og civile skoler

Den 22. januar fremsatte undervisningsministeren i Folketinget forslag til lov om uddannelse af erhvervspiloter, og den umiddelbare reaktion i vide kredse inden for flyvningen var vist, at det sandelig også var på tide! For selv om ministeren anmoder om hurtig og velvillig behandling, sådan at loven kan træde i kraft 1. april, vil der dog gå mindst to år efter lovens vedtagelse, før de første uddannede trafikflyvere kan forlade skolen.

Iøvrigt er statslig trafikflyveruddannelse ikke noget nyt herhjemme. I 1921 uddannedes et trafikførerhold på ialt 8 på Hærens Flyveskole, og udgifterne hertil, 290.036,39 kr. - inklusive anskaffelse af fire Breguet XIV - blev afholdt af Ministeriet for offentlige arbejders budet. Og det var virkelig mange penge dengang - gennemsnitstimelønnen for en faglært arbejder var i september 1921 2,09 kr.!

Grunduddannelse på Avnø

Uddannelsen henlægges under Skolen for luftfartsuddannelserne, men den elementære del af den praktiske uddannelse skal ske ved forsvaret flyveskole »efter samme vejledende retningslinier, som gælder for den tilsvarende del af forsvarets pilotuddannelse«.

Det kan forekomme paradoksalt, at den civile uddannelse skal foregå på en militær flyveskole, men ifølge bemærkningerne til lovforslaget har luftfartsselskaberne lagt vægt på, at den elementære del af pilotuddannelsen foregik på flyvevåbnets flyveskole, ja, de har ligefrem anført som argument, at grunden til, at de foretrak piloter fra flyvevåbnet, var at disse havde fået den grundlæggende uddannelse på Avnø!

Den videregående uddannelse skal dog foregå i civilt regi. Skolen for luftfartsuddannelserne, der tilrettelægger undervisningen og varetager den teoretiske uddannelse, skal dog ikke anskaffe fly til formålet, som fx den svenske trafikflyverskole har gjort det. Man vil herhjemme benytte sig af en eller flere civile flyveskoler på entreprenørbasis.

Studentereksamen eller HF

Optagelseskravene er stort set de samme som for militærflyvere, dog diskriminerer den ny uddannelse ikke kvinderne. Man skal være mellem 20 og 25 år, have fast bopæl i Danmark, have bestået studentereksamen eller HF med karakteren 8 i dansk, engelsk og matematik eller have bestået »anden kundskabsprøve på samme niveau«. Helbredskravene er de samme som til A-certifikat (Det står der faktiske, men?).

Ansøgerne skal gennemgå de samme optagelsesprøver, som flyvevåbnet anvender, hvorefter et optagelsesudvalg udvælger de bedst egnede. Elementæruddannelsen vil vare 5 måneder, den videregående, der er opdelt i 5 faser, ca. 15 mdr., inkl. 1 måneds ferie.

Der regnes med to hold årligt, hver på 25 elever, og at 15-20 af hvert hold vil bestå.

Luftfartsselskaberne skal betale

Mens uddannelse af læger, ingeniører, maskinmestre, lærere, præster, bibliotekarer og mange andre faggrupper betales 100 % af det offentlige, skal udgifterne ved den særlige erhvervspilotuddannelse dækkes ved årlige bidrag fra de koncessionerede luftfartsselskaber, hvilket i denne forbindelse vil sige dem, der har koncession til charter- eller ruteflyvning (exkl. rutetaxiflyvning).

Når man har valgt denne finansieringsform, skyldes det ifølge bemærkningerne til lovforslaget, ikke blot statens almindelige pengemangel, men også at der »er tale om en uddannelse, som skal dække en meget veldefineret kreds af aftageres behov for specialuddannet personale«.

Med de omtalte to hold anslås de årlige udgifter at blive 40 mio. kr., eller ca. 1 - 1,3 mio. kr. pr. færdiguddannet pilot. Det er omkring en tiendedel af, hvad det koster at uddanne en pilot til flyvevåbnet.

Under lovforslagets forberedelse har der været forhandlet med de berørte selskaber også om finansieringen, men da de har haft den principielle indstilling, at uddannelsen skulle betales af staten, kom det aldrig til realitetsforhandlinger.

Undervisningsministeriet foreslår imidlertid, at de faste udgifter dækkes med bidrag, fastsat i forhold til selskabernes årlige lønudgifter til piloter, mens de variable udgifter dækkes af bidrag, fastsat under hensyn til hvor mange flere piloter selskabet har ansat i det foregående år, og hvor mange de har ansat som erstatning for afgang p.g.a. pensionering, dødsfald eller tab af certifikat.

Usædvanlig stor indflydelse

De selskaber, der indtil videre vil være omfattet af ordningen, er Air Business, Cimber Air, Conair, Maersk Air, Metro Airways, Muk Air Taxi, Sterling Airways og SAS. Det forventes, at bidraget fra SAS vil dække godt halvdelen af udgifterne til skolen.

Til gengæld for denne nye form for beskatning »sikres luftfartsselskaberne *usædvanlig stor indflydelse* (vor kursivering - red.) på udvælgelsen af eleverne og uddannelsens indhold og struktur«.

Der skal nemlig nedsættes et nævn fo
erhvervspilotuddannelsen, bestående af
medlemmer udpeget af de koncessionere
de luftfartsselskaber, 1 af forsvarsministe
ren, 1 af ministeren for offentlige arbejde
og 1 af undervisningsministeren, me
sidstnævnte medlem som født formand
Nævnet skal føre tilsyn med, at uddannel
sen opfylder selskabernes behov, og rådgi
ve undervisningsministeren med hensyn t
ændringer i uddannelsens struktur og ind
hold.

Nævnet skal endvidere hvert år indstill
til undervisningsministeren, hvor mang
elever der bør optages samme år - men de
er ministeren, der bestemmer det endelig
antal.

Nævnet nedsætter desuden et optagel
sesudvalg på indtil 5 medlemmer, der fore
tager udvælgelsen af eleverne, og et be
dømmelseskommission på 3 medlemme
Denne afgør, om elever skal ophøre me
uddannelsen, hvis de ikke anses for egne
til senere ansættelse som erhvervspilot.

Næppe fællesskandinavisk uddan nelse

Lovforslaget har en lang forhistorie, der
hvert fald går tilbage til 1. december 1978
da undervisningsministeriet nedsatte et ud
valg om civil pilotuddannelse. Det afgav be
tænkning 30. juni 1981, men i mellemtide
havde konjunkturerne ændret sig, og de
pilotbehov, man havde forudset i 1978, va
ikke længere aktuelt.

Det siger i alt fald undervisningsministe
riet, og i begyndelsen af 1985 var situatio
nen en ganske anden - nu regnede ma
med en årlig stigning i behovet på 4%, sam
tidig med at der frem til begyndelsen a
1990'erne vil være en voksende afgan
p.g.a. pensionering.

SAS, Conair, Maersk og Sterling skre
derfor den 30. april et fælles brev til under
visningsministeren og anmodede om, a
der hurtigst muligt blev oprettet en statsli
trafikflyveruddannelse, da de ikke på lær
gere sigt kunne få deres behov dækket ve
rekruttering fra flyvevåbnet.

Forinden havde de tre nordiske fo
svarsministre taget initiativ til nedsættels
af en dansk-norsk-svensk arbejdsgruppe
at undersøge mulighederne for en fælle
skandinavisk trafikflyveruddannelse.

Da det blev klart, at en sådan først kunn
komme i gang i 1987, og da den tillige fo
udsatte, at de første to trediedele blev gei
nemført nationalt, besluttedes det at uda
bejde forslag til en rent dansk uddannels
De danske selskaber har iøvrigt ved et m
de den 10. december tilkendegivet, at d
ønsker en rent dansk løsning.

H.

ortsat nedgang i produktionen

AMA - sammenslutningen af amerikanske roducenter af almenfly - havde efter bund-korden i 1984 forudset nogenlunde ænret salg i 1985, men har måttet konstatere ndnu et nedgangsår og har besluttet helt undlade at udtale sig om fremtiden!

Antallet af leverede fly gik 16,4 % op til 032, mens værdien af dem sank 15.7 % til 68 mia. $. Antallet kom således godt under bundåret 1951, hvor det var 2302. - Det al dog med i billedet, at der også blev lgt 72 fly til ialt 162.000 $ til militæret i SA.

Den eneste kategori med stigning var fly ed turbinemotor, der steg 19.6 % til 324.

Cessna leverede 883 fly, Piper 540, Beech 8, resten under 100 fly hver...

Eksporten var steget 5.4 % i antal, men et 11.9 % ned i værdi.

Af typer blev der solgt 194 Cessna 172 yhawk, 101 Piper PA 28-161 Warrior og 2 Piper PA 46-310P Malibu - resten under 0 af hver.

vilke typer bygges i år?

e tider, hvor man fik tykke mapper med asser af fotografier og oplysninger om le større og mindre ændringer på det nye s modeller, er forbi. Hoslagte tabel giver oversigt over »de tre store«s program for 986.

Som man ser, laver de alle tre 7-8 hoved-per, som med underversioner bliver til 13-.

Vi har angivet typerne eller typefamilier-s oprindelses år i parentes.

Porsche-Mooney 100.000 km Jorden rundt

Der indbygges ekstratanke til turen fra Brasilien til Afrika, hvor Schultz fløj solo.

Porsche-flyvemotoren PFM 3200, som vi udførligt omtalte i nummer 6 ifjor, er i andet halvår 1985 blevet grundigt gennemprøvet i praksis ved en jordomspændende rejse foretaget af de tyske piloter *Michael Schultz* og *Hans Kampik*.

Og det var ikke en af de jordomflyvninger, hvor man snurrer rundt over den nordlige halvkugle med en distance på 25-30 000 km i stedet for den fulde jordomkreds på 40.000. Nej, de to piloter har været mere end Jorden rundt, to gange passeret USA og tre gange været et godt stykke syd for ækvator.

De startede den 10. juli fra Donaueschingen i Sydtyskland, gik via Grønland til Canada og USA (Oshkosh!), var oppe i Alaska, fortsatte via Mexico og de karibiske hav til Venezuela, var langt nede i Chile, hoppede fra Brasilien over til Afrika og fra Sydafrika via Saudi-Arabien, Indonesien til Australien. Herfra zig-zaggede de sig til Japan, hvorfra turen gik over Stillehavet via Marshalløerne og Hawaii. USA blev gennemfløjet til Florida, Atlanten passeret via Bermuda og Azorerne, hvorfra de via Spanien kom tilbage til udgangspunktet den 16. januar. Ialt ca 100.000 km og et lille halvt hundrede lande passeret, inkl. Danmark på udvejen.

Mooney M20K med PFM 3200 kan med standardtanke på 260 liter flyver ca 8 timer eller 2000 km ved 250 km/t, men med ekstratanke i stedet for bagsæder række 5000 km på 22 timer ved 230 km/t. Maximum startvægt 1500 kg.

Ialt blev der fløjet ca 600 timer og 300 starter og landinger med et samlet forbrug på 23.000 liter samt 30 liter olie. Flyvehøjden lå normalt mellem 2500 og 4000 meter.

Længste distance var 3900 km fra Hawaii til Mojave i Californien (15 t 20 min). Længste varighed var 17 timer fra Marshalløerne til Hawaii.

På de lange stræk var Michael Schultz alene i flyet for at kunne medtage benzin nok inden for startvægten. Hans Kampik, der har rejst sammen med Schultz gennem 10 år, blev efterhånden også så interesseret i flyvning, at han lige nåede at få A-certifikat inden starten. Han er annonceekspert og taler flydende engelsk, fransk og spansk samt formodentlig tysk! Det kan være nyttigt på sådan en tur.

Navigationen foregik med Omega-Tracorudstyr og kortbølgeradio, og der medførtes et omfattende nødudstyr.

Og så skulle vi kende Schultz dårligt, om ikke der kommer en spændende bog om færden.

	CESSNA		PIPER		BEECH	
Stempelmotor(er) -mot.	172 Skyhawk 182 Skylane, RG & Turbo U206 Stationair 6, TU 206 210 Centurion, T210, Pressurized	(1955) (1956) (1957)	PA-28 Warrior II, Archer II, Dakota, Turbo Arrow IV PA-32 Saratoga, S.SP, Turbo S.SP. PA-46 Malibu	(1959) (1979) (1982)	Bonanza B36TC, A36, F33A	(1945)
-mot.			PA-31 Chieftain PA-34 Seneca III	(1971) (1964)	Baron 58 og 58P	(1960)
urbinemotor	Caravan I, Caravan II Conquest I og II	(1982) (1978)	PA-31 Cheyenne IA, IIXL PA-42 Cheyenne IIIA, 400 LS	(1978) (1979)	C99 og 1900 Airliner King Air C90A, F90-1 Super King Air B200, 300	(1968) (1964) (1970)
etmotor	Citation I, II, S/II, III	(1969)			Beechjet Starship	(1978) (1986)

NOGLE UDVIKLINGSTENDENSER

Fra det svenske »Segelflygsport« har vi lånt denne artikel af formanden for Malmö Segelflygklubb, Robert Danewid.

Svæveflyvningens udvikling afspejler menneskets og samfundets udvikling. For 30 år siden satte strækssvæveflyveren sig op i en Weihe af førkrigsmodel, udrustet med instrumenter bygget i 30'erne. Han startede efter en gammel Ford, fulgte med vinden og landede otte timer senere på en lille eng i det mørkeste Småland eller Värmland. Der lugtede af hø og kokager. Bonden bød på middag og snaps og man diskuterede verdensproblemer. I mellemtiden var transportholdet på vej langs hullede grusveje. To dage senere, efter to punkteringer og en laset ventilatorrem, var man hjemme igen. Romantisk var det!

Idag begynder strækflyveren sin virksomhed, inden han sætter sig op i flyet, som er bygget helt af kulfiber og givetvis forsynet med turbulatorer - en elegant Ventus. Han programmerer alle flyvedata, såsom distancer til vendepunkter og checkpunkter, vind, forventet stig m.m. ind i sin cockpitdatamat, fx en Peschges VP3 Competition. Han bliver slæbt op af en Pawnee, og han flyver mindst tre gange så langt som Weihepiloten og mindst fire gange så hurtigt. Selvfølgelig på lukket bane. Hans computer oplyser ham hele tiden om resterende distance og nødvendig højde, samt naturligvis hvor hurtigt han skal flyve. Når han kommer hjem, venter holdet, der ikke har været uden for pladsen i fire dage, med en kold øl. Når den er drukket, kobles datamaten til en firfarveplotter, og al information indsamlet under flyvningen udskrives - selvfølgelig også barogrammet. Romantisk, hvad?

Men sådan er det jo: Peschges VP3 Competition kan alt dette, og vore fly, der er konstrueret med hjælp af computere, er langt bedre end Weihen. På alle måder. Hvorfor skulle svæveflyet ikke også trækkes ind i computer-samfundet? På godt og ondt.

Stoppe udviklingen kan vi næppe. For så længe nogen bygger et fly eller et instrument, som eventuelt kan være en smule bedre end konkurrenternes, så vil folk købe det. Sådan er det nu engang for alle. Men det kan jo også være en trøst for fremtiden. Hvis ikke luftfartsvæsenet »stjæler« alt vort luftrum, så har vi vel snart selv ødelagt vort miljø og luften i den grad, at det gør svæveflyvning umulig. Når man så sidder i sin underjordiske bunker, kan man koble sin terminal ind på Svenska Segelflygförbundets computer i Stockholm. Den har bestemt dagens vejr, og man enes med kammeraterne i Örebro og Skövde om dagens bane. Man vælger selv sin polar, dvs flytype, som en ASW42, det sidste fly man fløj, inden det hørte op.

En af fordelene er, at man ikke behøver at vente på øllen til efter flyvningen. Når man ligger i 200 m over Kilsbergen, er det bare at trykke på pause-knappen og gå ind og hente en i køleskabet. Virker det utroligt? Allerede i dag findes der jo svæveflyvespil til hjemmecomputeren, fx Skyrace, og hvorfor skulle det slutte med det?

Udviklingen kan ikke standses

Når det lægges frem her, sådan lidt overdrevet, så er der nok mange, der foretrækker høet, kokagerne og Weihen. Med påstanden om, at udviklingen ikke kan standses, og at vi må blive bedre, trækkes vi med i karusellen. Uden at tænke. Menneskets største trussel er mennesket selv, eller svæveflyvningens største trussel er svæveflyvningen. Hvad sker der, hvis vi »stopper« svæveflyvningen? Det bliver jo vor egen »død«!

De vestlige samfund bygger på en stadig vækst. Hvis vi bare tillod mekaniske variometre og Astirer, så ville markedet snart være mættet, fabrikkerne ville bryde sammen, og når Astiren om 30 år er kassabel kan vi ikke finde en afløser. Selv dette rædsonnement er sat på spidsen, men man ind ser, at kokagen og Weihen er en drøm, så det er bare at hive tegnedrengen frem og bestille en Discus.

Det er for sørgeligt!

Som tekniker behøver man dog ikke at anlægge moralske synspunkter på virksomheden. For teknikeren lever vi i en vidunderlig tid. De fleste svæveflyvere er i de mindste teknisk interesserede. Lad os kigge på nogle af de udviklingstendenser, man kan skimte idag.

Endnu bedre profiler

For ca 15 år siden mente professor *Wortmann* & Co., at der fandtes meget små muligheder for at udvikle vingeprofilerne yderligere. 10 år senere fik vi HQ-profilerne og »blæsevingen«. Vi kommer sikkert til at se at profilerne udvikles videre endnu. I begyndelsen sagde man, at turbulatorer i form af »blæsehuller« (som på ASW 20B/C) eller turbulensstrimler (som på Ventus) kun gjorde nytte på vinger, hvor profilet var specielt indrettet til dette hjælpemiddel (dvs lille trykgradient på vingens underside). Men det bliver stadig mere almindeligt at se andre fly med turbulenstape. Det almindelige ræsonnement synes at være, at tapen hvert fald ikke skader og at den forhindrer dannelse af laminarbobler. Professor *Althaus* i Stuttgart har fx prøvet Eppler-profilet E603 (den på Astir og Twin Astir) med turbulenstape i vindkanal og fandt ud af, at vingens glidetal blev 5 % bedre ved lav fart og ikke dårligere ved høje hastigheder. Althaus siger dog, at man må prøve hvert enkelt profil for at afgøre, om turbulensstrimlen giver nogen forbedring.

Et svævefly er et kompromis mellem gode langsompræstationer og gode præstationer ved stor fart. For at finde det bedste kompromis må man vide, hvordan termikboblen ser ud. I mange år benyttede man *Carmichaels* tre standardbobler.

Standardbobler

Disse blev modificeret af Horstmann og udvidet til fire. Der er ved at ske en revolution på området. For et par år siden præsenterede *Gerhard Stich* en teori om termikboblens udseende, dvs dens gradient. Stich mente, at der findes en laminar og en turbulent del i en boble. Den laminare del, kernen, er meget snæver. I den kan kun K8 og Spatz kurve. Figuren viser Stichs teori. På den vandrette akse er radius afsat, på den lodrette stig eller synk. De fire fuldt optrukne linier, A1, A2, B1 og B2 viser Horstmanns »termikprofil«. I tabellen er kurvepolarerne for nogle fly angivet. Efter diskussioner med bl.a. *Hans Werner Grosse* mener Stich

Robert Danewid er en 2. generations svæveflyver og en fremtrædende skikkelse i svensk svæveflyvning idag. Han ridser her nogle tankevækkende tendenser op.

at termikprofilet er mere kompliceret end de fire rette linier. Når radius er 125 meter eller mere, har man måske A2. Mellem 125 m og 50-70 m findes et plateau BI. Fra 50 eller 70 m til boblens centrum har man siden en betydelig større gradient, den laminare opvind. Om den begynder ved 50 eller 70 m afhænger i hovedsagen af vinden og tilstandskurven. Plateauet mellem 70 og 125 m beror på, at boblen er blandet med luften uden for denne. Hvis vi ser på kurvepolarerne ser vi, hvorfor K8'en stiger som en prop. Stiget er altså forskellen mellem »termikprofilet« og kurvepolaren. ASW 22'en med lidt vand har ingen glæde af at kurve stejlt. Det er interessant at studere ASW I9, som er afbildet med og uden vand (31,5 og 36,0 kp/m2). Det er først i den laminare del, at den lettere variant stiger betydeligt bedre end den tungere. Hvad indebærer det for fremtidens fly? Hvis man betænker, at ved vore vejrforhold er det bare ca lo % af en strækflyvning i et standardfly, der flyves med hastigheder over 150 km/t, samt at det første omgang er stigehastigheden i bobberne, der bestemmer vore rejsefart, så indser man med tanke på det tidligere omtalte kompromis, at fremtidens svævefly skal have gode kurveegenskaber (50 krængning ved 70 km/t ifølge Stich) samt god polar op til 150 km/t.

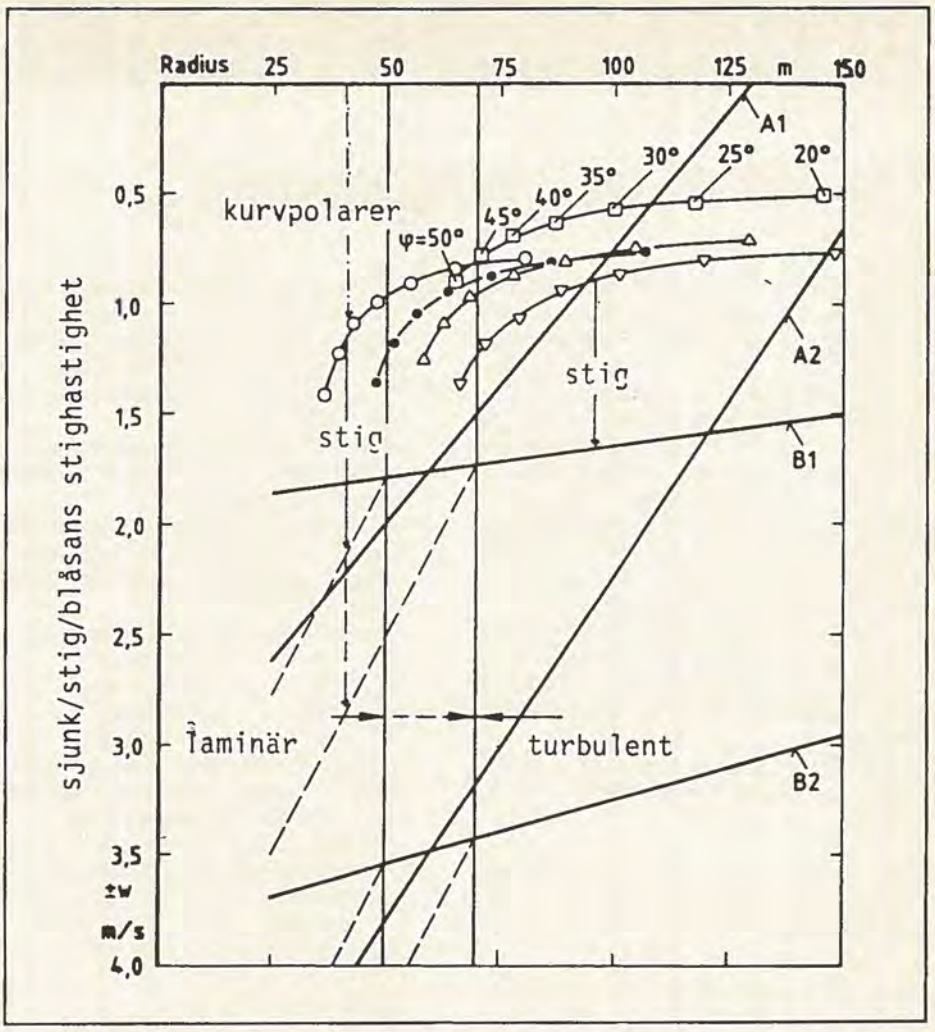
Fremtidens svævefly

Et sådant fly er under konstruktion hos Akaflieg Esslingen og har fået navnet E14. Det er et standardfly med meget stort sideforhold på 28. Dette begunstiger frem for alt de have hastigheders præstationer. For at begunstige højfartspræstationerne er E14's krop extremt smal og den bestrøgne overflade er minimal. E14 skal blive extremt let (lavere induceret modstand). Mindste flyvevægt skal kun være 200 kg, svarende til en vingebelastning på 24,5 kp/m². Max. flyvevægt bliver 350 kg (43 kp/m²). E14 skal kunne kurve med en radius på 30 til 50 m uafhængigt af vingebelastningen.

Cockpitdatamater

I den nærmeste fremtid kan vi sikkert vente os et væld af cockpitregnere eller hvad man nu skal kalde dem. Disse instrumenter, der er små datamater, kan bringes til at indeholde alt. Den mest avancerede idag er Peschges VP3 Competition, der altså til og med erstatter barografen. Og den behøver ikke at blive kalibreret! Peschge har også udviklet nye viserinstrumenter. Variometret er det hæderlige runde instrument, men i stedet for mekanisk nål har det en LCD-display. Integratoren og middelstiget i sidste time vises digitalt i samme instrument. Alle flyvedata for op til 6 flyvninger lagres i datamaten og kan fx plottes ud bagefter. VP3 kan så meget, at det bliver en lang liste, hvis man skal opregne det hele.

Problemet med disse datamater, præcis ligesom datariseringen iøvrigt, er at de indeholder en stor datamængde. Der er risiko for, at det kan blive svært ud fra alle disse data at vælge dem, som behøves i øjeblikket. Meningen med et sådant system bør jo være at aflaste piloten fra trivielt ar-



Øverst Horstmanns »termikprofil« for typerne i nedenstående tabel med disses kurvepolarer indlagt. Stich mener, at i området 50-70 m radius findes der en zone med stærkere stig (punkterede linier).

	G/S [N/m²]	V [km/h]	w [m/s]
○ Ka-8	210	59	0,73
● Ka-6E	224	68	0,70
△ ASW-19	315	75	0,65
▽ ASW-19	360	80	0,70
□ ASW-22	400	80	0,46

bejde, så han kan anvende mere tid til det, der sker uden for flyet. Hvis man skal bruge tid til at sortere information, bliver man måske ikke aflastet.

Det tager tid at flyve sig ind på en cockpitdatamat. En tysk mester i klubklassen skrev, at det tog ham 15 flyvetimer. Men det er uden tvivl sådan, at vi kun har set begyndelsen af udviklingen af disse datamater. Hvad mon det kan blive til?

I fremtiden vil vi få stadig bedre fly og stadig mere sofistikerede instrumenter. Udviklingen i flyene sker i små trin, mens den sker lavineagtig på instrumentsiden. Bl.a. Hans Werner Grosse har påpeget, at det idag er materiellet, der sætter grænsen for, hvor langt man kan flyve; men der er en åbenbar risiko for, at fly og instrumenter bliver bedre end mennesket. Hvis vi når dertil, at mennesket bliver den begrænsende faktor, begynder det at blive farligt at sveveflyve. En mulig konsekvens er, at morgendagens superskib bliver tosædet. Af den grund, at et menneske er for dumt til både at flyve, navigere, behandle information og tage beslutninger.

I Tyskland er der fremført tanker og ideer om, at man ikke gennem træning kan blive en dygtig og sikker konkurrencepilot. Det er noget, man fødes til. Punktum! Altså må man tidligt finde dem af den »rene race« og satse på dem. Jojo, historien gentager sig.

Dette var nogle tanker om svæveflyvningens udvikling. Spændende? Javist, men samtidig skræmmende.

Robert Danewid.

KENDER DU DIN FJENDE?

Og kan du tyde vejrkoderne?

Som det vel er kendt af de fleste piloter, foretages der vejrobservationer fra visse flyvepladser og lufthavne, normalt hver halve time.

Disse observationer rapporteres i METAR-kode (METeorological Aerodrome Report). Koden er bygget op efter selvbetjeningsprincippet, nemlig at alle skal kunne bruge den direkte. Det er da også således, at efter en meget kort indlæringsperiode er den »hjemme på lystavlen«; men også her gælder det, at hvis en viden ikke bruges jævnligt, går den i glemmebogen.

Jeg har flere gange stået på et havnekontor og hørt, hvad en pilot foran mig fik ud af de ophængte METAR og TAF - det var ofte ikke det, der stod på papiret. Åbenbart efter devisen:

Hellere lade klog og flyve ud i noget, som man maske burde blive hjemme i, end at spørge!

METAR-koden er bygget op over et fast skelet, som ser sådan ud

METAR 011050
(1)

EKCH 21005 0800 r1200/22 44fg 7st003
(2) (3) (4) (5) (6) (7)

10/10 1012
(8) (9)

(1) er observationstidspunktet. Her den 1. i måneden, kl. 1050 UTC (z).

(2) er observationsstedet. Her Kastrup.

(3) er vindretning (3 tal) og vindhastighed (2 tal). Vindretning gives i grader regnet fra sand nord og vindhastighed i knob (kt). Her kommer vinden fra 210° med 05 kt.
Vinden måles som et gennemsnit over 10 min. Såfremt vinden pludseligt øges med 10 kt eller mere indenfor dette tidsrum, angives max. vinden efter en skråstreg. Fx 21010/25 betyder 210° 10 kt, vindstød til 25 kt. VRB05 betyder at vindretningen er meget varierende med en vindhastighed på 05 kt.

(4) er den meteorologiske sigtbarhed (MET sigt) i 2 m's højde og er angivet i meter. Her 0800 m.
Såfremt MET-sigt rapporteres som 9999, betyder det 10 km eller mere.
Lav tåge eller lav snefygning fremgår ikke af MET-sigt, da det foregår under 2 m's højde, men det kan ses af vejret (6), idet det rapporteres som MIFG (lav tåge), DRSN (snefygning) og i landingsfasen må man da være klar over, at sigten bliver reduceret kraftigt, lige før hjulene sættes.
MET-sigt må ikke forvekles med flyvesigtbarheden, der er sigten fra flyet fremefter under flyvning, og denne kan især i modlys være væsentlig ringere end MET-sigten.

(5) er banesynsvidden og banenummer. Her 1200 m på bane 22. Gruppen med banesynsvidde rapporteres kun, når MET-sigt er 1500 m eller derunder.
RP2000 betyder, at banesynsvidden er over 2000 m.
RMM0150 betyder, at banesynsvidden er dårligere end den lavest målelige værdi - her 150 m.

(6) er vejret i observationstiden. Koden består af et tocifret tal (til vejrtjenestebrug) og 2, 4 eller 6 bogstaver (til pilotbrug).
De mest anvendte forkortelser er

BR tågedis	SN sne
FG tåge	SH byger
DZ finregn	TS torden
RA regn	XX kraftig

Farlige vejrforhold angives ved FZ isslag - PE iskorn - SG kornsne, der alle indikerer risiko for isning på flyet.
GR hagl - SQ vindbyger er farlige forhold i forbindelse med CB-skyer.
Ovennævnte forkortelser kan sammensættes til fx
FZDZ finregn der danner isslag
RASH regnbyger
RASN slud
XXTSGR kraftig torden med hagl,
Såfremt der ikke er observeret betydningsfulde vejrforhold, udelades gruppen.

(7) er skyforholdene og der kan medtages indtil 3 skygrupper.
Første tal angiver skymængden i ottendedele af de skyer, hvis art er givet ved de 2 bogstaver, og hvis højde over terræn er givet i hundreder af fod ved de sidste 3 tal. Her 7/8 stratus i 300 fod (ft).

Skyerne kan inddeles i
Lave skyer (0-6500 ft)
- ST stratus
- SC stratocumulus

Mellemhøje skyer (6500-23000 ft)
- AC altocumulus
- AS altostratus

Høje skyer (16500-45000 ft)
- CI cirrus
- CC cirrocumulus
- CS cirrostratus

CU og CB-skyer kan være farlige pga turbulens, kraftig isning og nedbør. NS om vinteren kan give kraftig isning i nedbøren.
ST forringer sigtbarheden væsentligt i lav højde og dannes i forbindelse med tåge og nedbør.
Kan skyarten ikke observeres pga tåge eller nedbør, rapporteres fx 9//004, hvor 004 (400 ft), da er den lodrette sigt fra jorden og op i suppedasen. Såfremt der er skyfrit, kan gruppen udelades, eller der skrives SKC.

(8) angiver luftens temperatur/og dugpunktstemperatur i hele grader celcius målt i 2 m's højde.

(9) angiver pladsens QNH i hele hecto Pascal - hPa (tidligere millibar).

(4) (6) (7) kan erstattes af ordet CAVOK såfremt MET-sigt er 10 km eller mere, at der ikke er nedbør og/eller torden, lav tåge eller lav snefygning og at der ingen skyer er under 5000 ft eller under højeste minimumsektorhøjde, hvad der nu er højest og ingen CB.

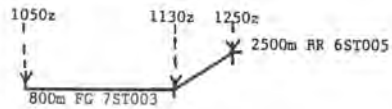
TREND

.På de flyvepladser/lufthavne, hvor der er meteorolog, udfærdiges en TREND, dvs en landingsudsigt. TREND sendes i forbindelse med METAR og gælder 2 timer fra dennes observationstidspunkt.

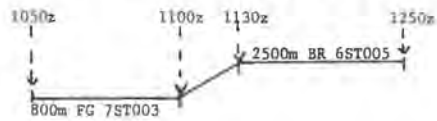
METAR 011050
EKCH 21005 0800 r1200/22 44fg 7st003 10/10 1012
GRADU 1130HR 2500 10br 6st005
(10) (11) (12) (13)

TREND giver kun ændring til de grupper, der ændres, og omtaler kun forhold, der vedrører vind, MET-sigt, vejr og skyer.

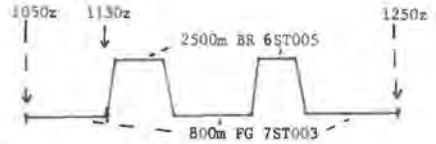
(10) angiver på hvilken måde vejret forventes at ændres og fra hvilket tidspunkt.
GRADU 1130HR betyder en gradvis, jævnt forløbende ændring der begynder kl. 1130z:



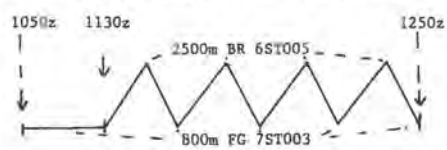
RAPID 1130HR betyder en hurtig ændring i løbet af en periode med kortere varighed end en halv time. Ændringen er indtrådt på det angivne tidspunkt:



TEMPO 1130HR betyder tidvise ændringer (højst I times varighed og sammenlagt højst halvdelen af perioden):



INTER 1130HR betyder hyppige kortvarige ændringer, der næsten bestandigt svinger mellem de i observationen og de i udsigten omtalte vejrforhold:



NOSIG anvendes, når der ikke forventes nogen væsentlig ændring til det observerede vejr.

(11) (12) (13) er ændringer til MET-sigt (4), vejr (6) og skyer (7) og betyder her, at der gradvis efter kl. 1130z ventes MET-sigt på 2500 m, tågedis og 6/8 ST i 500 ft.

TAF

Til brug for planlægningen af en flyvning anvendes lufthavnsudsigter, kaldet TAF (Terminal Aerodrome Forecast). Disse udstedes hver 3 time for visse flyvepladser og lufthavne, selvom der ikke er meteorolog på stedet, og TAF'en gælder normalt i 9 timer. TAF-koden er bygget op efter METAR-kodens princip, men der medtages kun vind, MET-sigt, vejr og skyer samt ændringer til disse.

EKCH 0918 21005 0500 45fg 9//003 gradu 1113 6000 10br 5st005 tempo 1317 9999 wx nil 4sc015.

0918 angiver TAF'ens begyndelsestidspunkt = 09z og sluttidspunkt = 18z.

Vind 210° 05 kt, MET-sigt 500 m, tåge, lodret sigtbarhed 300 ft. Gradvis ændring der begynder 11z og er indtrådt 13z til MET-sigt 6 km, tågedis og 5/8 ST 500 ft. Tidvis ændring mellem kl. 13 og 17z til MET-sigt 10 km eller mere, ingen vejrfænomener (BR er ophørt) og 4/8 SC 1500 ft. Ændringsudtrykkene der anvendes (GRADU, RAPID, TEMPO, INTER) har samme betydning som i TREND. Desuden anvendes PROB, når meteorologen er i tvivl om ændringen og denne tvivl udtrykkes da i procent (10, 20, 30 eller 40).

(Komplet kodenøgle til dechiffrering at aeronautiske koder findes i Motorflyvehåndbogen side 383 og Svæveflyvehåndbogen side 241).

1985 har været et skæbneår for de lokale vejrtjenester i provinsen, idet både vejrtjenesterne i Rønne og Odense er nedlagt.

Så den hjælp, man kunne få før ved at gå ind og snakke med meteorologen over skranken om bl.a. lokalvejret, er borte. Tilbage er telefonen til Kastrup. Forsvarets vejrtjeneste har dog opretholdt sine vejrtjenester på flyvestationerne, og her har man stadig mulighed for at tale med en lokal vejrmand over telefonen.

Benyt jer af disse muligheder, hellere end at flyve ud i det blå med hovedet under armen.

Åben hele døgnet:

Flyvevejrtjenesten Kastrup	(01) 50 28 77
Vejrtjenestecenter Karup	(07) 10 15 00 lokal 2382

Åben alle dage i dagtimerne:

Flyvevejrtjenesten Ålborg	(08) 17 11 17

Åben mandag-fredag i dagtimerne:

Flyvestationsvejrtjeneste.

Avnø	(03) 78 22 90 lok 17
Karup	(07) 10 15 00 lok 3112
Skrydstrup	(04) 54 13 40 lok 2038
Tirstrup	(06) 36 32 44 lok 317
Vandel	(05) 88 52 00 lok 221
Værløse	(02) 97 20 00 lok 3233

Finn Brinch

PRODUKTANSVAR

Svøben der næsten har standset amerikansk produktion af lette fly

I de senere år har omkostningerne som følge af produktansvar nået alarmerende højder. Det kostede Beech over 20. mio. dollars i 1985 at forsikre sig mod sådanne krav, og i år kan det måske beløbe sig til 30 millioner. Omkostningerne nærmer sig værdien af de stempelmotordrevne fly, Beech sælger om året, og ligger nu på mellem 50.000 og 70.000 $ pr. fly.

Piper Aircraft Corporation kan oplyse, at hos dem er udgifterne til dette formål dobbelt så store som de direkte udgifter til arbejdskraft.

Men hvorfor stiger udgifterne så voldsomt, når almenflyvningens sikkerhedsniveau bliver bedre og bedre? Det skyldes ifølge GAMA, General Aviation Manufacturers Association, at USA er blevet et »processamfund«, hvor sagsøgere prøver på at få erstatninger for uheld eller ulykker, store som små. I 1984 anlagde således hver 15. amerikaner civilt søgsmål!

Og domstolene har ikke prøvet på dæmme op for denne ændring i samfundsmentaliteten, der har sin årsag i borgernes voksende ønske om mere materiel velstand og beskyttelse mod »livets luner«, siger GAMA. De har ladet »rige« firmaer eller »velhavende« specialister med »dybe lommer« punge ud med store summer - overstigende det faktiske økonomiske tab - på grundlag af følelsesmæssige reaktioner, forårsaget af veltalende og erfarne advokaters indlæg.

Produktansvarssager er blevet et fedt speciale for mange amerikanske advokater - alene forsikringsselskaberne betaler 2,9 *milliarder* dollars om året i advokatsalærer i produktansvarssager! Og af de samlede udgifter til dette formål får sagsøgerne kun 37% - resten går til sagsomkostninger!

Det er ikke bare flyindustrien, det går ud over. En body builder fik 1 mio. $ i erstatning for at have pådraget sig en rygskade, da han deltog i et væddeløb med et køleskab bundet på ryggen, og en overvægtig mand med hjertebesvær fik samme beløb efter at have sagsøgt en motorplæneklipperfabrikant med den påstand, at »startrebet var for tungt at trække«. Næsten lige så meget fik to brødre, der blev såret, da en vasketøjstørrer eksploderede, mens de prøvede på at tørre en varmluftballon!

Almenflyindustrien rammes hårdt

Almenflyindustrien, hvis produkter har lang holdbarhed, og hvor forbedringer og fremskridt stedse finder sted, og hvor højteknisk information til stadighed må tilstilles vidt spredte og stadig skiftende kunder, rammes særlig hårdt af produktansvarskrisen. Udgifterne hertil androg i 1985 ca. 135 mio. $, og medregner man fabrikanterne af dele, motorer og avionik, kommer man nemt op på 175 - 200 millioner! Det er femdobling siden 1981 - ja, nogle selskaber har endda registreret stigning på både 2.000 og 3.000% i løbet af de fire år.

Og så var 1984 endda almenflyvningens bedste år i sikkerhedsmæssig henseende i de sidste 20 år, med det færreste antal dødsulykker og totalhavarier siden 1960'erne.

De enorme udgifter har fået mindre fabrikker, bl.a. på ultraletområdet, til at indstille produktionen eller sælge rettighederne til udlandet - eller de er gået fallit. En virksomhed opgav et helt års forskningsarbejde på et helt nyt elektronisk tændingssystem. Ikke af tekniske eller økonomiske grunde, men på grund af den potentielle risiko ved at være pionér med et nyt produkt.

Ny lovgivning nødvendig

Produktansvarlighedskrisen er en trussel ikke blot mod flyfabrikkerne, men også mod deres ansatte - og deres kunder. Man risikerer nemt, at forskning og udvikling bliver sat helt i stå af frygt for, at det skal lykkes smarte advokater at overbevise domstole om, at når der kommer noget nyt, er det ensbetydende med, at det allerede eksisterende var forkert konstrueret. Ja, det går endda rygter om, at instruktioner om modifikationer tilbageholdes af fabrikanterne af frygt for de juridiske konsekvenser!

GAMA, den amerikanske almenflyindustries brancheforening, har da også sammen med andre flyveorganisationer som AOPA, EAA og National Business Aircraft Association søgt at få ændret lovgivningen på dette område. Bl.a. ønsker man en fælles lovgivning dækkende hele USA - i øjeblikket er produktansvar noget delstaterne selv lovgiver om, mens almenflyvning på alle andre områder omfattes af føderal lovgivning.

En sådan produktansvarslov bør efter GAMA's mening bl.a. fastslå, at afgørelser om »skødesløshed« i konstruktionsfasen baseres på, hvad der var kendt på det pågældende tidspunkt, ligesom fabrikanten ikke skal kunne drages til ansvar for, hvad andre har forårsaget, fx i forbindelse med vedligeholdelse eller drift af flyet. Endvidere ønsker GAMA fastslået, at senere forbedringer af en konstruktion ikke må kunne anses som bevis på, at den oprindelige var mangelfuld, samt at der fastsættes en rimelig tidsfrist for en fabriks ansvarlighed for konstruktion og fremstilling.

LUFTENS EROBRING
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

KLUBFLY MED 56 SÆDER

I privatflyvningens første år var de fleste fly klubejede, men det er efterhånden historie de fleste steder, bortset lige fra faldskærms- og svæveflyveklubbernes slæbefly. Men i Norge findes der en flyveklub, der ejer et fly med 56 sæder!

Det begyndte i sommeren 1982 på Sola, Stavangers lufthavn. En gruppe flyveinteresserede chartrede en Friendship fra Busy Bee og fløj til Farnborough-flyveudstillingen i England. Det førte snart efter til oprettelsen af The Norwegian Air Show Travel Club, hvis formål var at arrangere ture til flyveopvisninger o.l. i såvel Norge som udlandet.

Og det varede ikke længe, før man begyndte at snakke om selv at få et fly. En lille gruppe nostalgiske personer fattede især interesse for de to Metropolitan, som det norske charterselskab Nor-Fly da anvendte, og det endte med at man besluttede at købe det ene af dem. I konsekvens heraf skiftede klubben navn til Norsk Metropolitan Klubb.

Klubbens formål er at eje og bevare i flyvedygtig stand en Convair Metropolitan; den har nu ca. 600 medlemmer, og årskontingentet er 200 norske kroner.

Den 9. marts 1984 blev klubben flyejer, idet man den dag skrev skøde med Nor-Fly om Convair 440 byggenr. 357, registreringsbogstaver LN-KLK, for en pris af 500.000 kr. Finansieringen blev bl.a. klaret ved, at Sola kommune gav et generøst tilskud på 200.000 kr., men mange medlemmer har også bidraget, og desuden har man sponsorkontrakter med forskellige firmaer. I øvrigt lejede man straks flyet ud til sælgeren!

Klubbens første flyvning med nyerhvervelsen fandt sted den 8. april 1984. Det var en rundflyvning fra Sola, men siden har klubben bl.a. været til War Birds flyvestævne i West Malling og til DC-3 træf i Holland. Derimod har den vist ikke gæstet Danmark endnu; måske burde nogen gøre nordmændene opmærksom på at der er KZ-rally i Stauning den 14. juni.

240, 340, 440.

Metropolitans historie går tilbage til slutningen af Anden Verdenskrig, da Consolidated Vultee Aircraft Corporation (senere ændredes navnet til Convair) i San Diego begyndte på udviklingen af et tomotors trafikfly. Prototypen, Model 110, fløj første gang den 8. juli 1946, serieudgaven, der havde trykkabine og betegnedes Model 240, den 16. marts 1947. Ialt blev der bygget 176 Model 240 og senere 209 Model 340 (f.fl. 5. oktober 1951) med længere krop, større spændvidde og andre ændringer.

Model 440 adskilte sig først og fremmest fra Model 340 ved, at udstødningen blev ledt ud gennem en firkantet udstødsport i nacellens agterdel. Det gav 8 km/t større rejsehastighed og mindre støj i kabinen, men Model 440 havde desuden ekstra støjisolering, andet interiør og et ekstra vindue. Der var ikke nogen egentlig prototype. Det første seriefly fløj første gang den 16. december 1955, og da produktionen sluttede i februar 1958, var der bygget 199. Derefter blev værktøjerne overført til Canadair, der på det tidspunkt ejedes af Convairs moderselskab General Dynamics, men her blev der kun bygget 12, iøvrigt med Napier Eland turbinemotorer i stedet for Pratt & Whitney R-2800 Dobule Wasp, der i forskellige udgaver var installeret i alle de amerikanskbyggede Model 240, 340 og 440. En del af disse er dog senere blevet udstyret med turbinemotorer, Rolls-Royce Dart eller Allison 501.

Udover de civile Convairliners blev der bygget ialt 472 til USAF. De anvendtes til navigationstræning, uddannelse i elektronisk krigsførelse, transportformål og andre opgaver, bl.a. kontrol af radionavigationshjælpemidler, og bar betegnelserne T-29 eller C-131. De 39 til U.S. Navy betegnedes R4Y.

I august 1955, inden Convair 440 havde været i luften, bestilte SAS 11 stk. til en pris på ca. 70 mio. kr. - ikke pr. stk., men i alt! Det første fly blev leveret den 29. marts året efter, og den 15. maj 1956 debuterede Metropolitan på SAS-rutenettet. Senere på året blev der bestilt endnu 12 Metropolitan, men kun 9 af disse blev leveret, det sidste den 14. marts 1958. De tre afbestilte havnede i stedet hos Ansett og Mohawk.

Metropolitan var i brug hos SAS lige til foråret 1976, til sidst dog kun udlejet til Linjeflyg. Den samlede flyvetid for de 20 fly var da over en halv million timer, antallet af landinger ca. 740.000 - og uden større uheld.

Skønt Metropolitan mere end nogen anden type har præget det danske indenrigsnet, blev der ikke bevaret nogen til Flyvemuseet, og Norsk Metropolitan Klubbs er den eneste i Europa, der kan flyve, ja vist endda uden for USA.

Flyet blev bygget til SAS for snart 30 år siden som SE-BSR »Bjarne Viking« og leveret den 26. august 1956. Det fløj sidste gang i SAS-regi den 10. november 1975, en færgeflyvning fra Kastrup til Fornebu, og havde da logget 38.983 timer. En lille måneds tid senere blev det solgt til Nor-Fly og omregistreret LN-KLK. Det fløj derefter charterflyvning for olieselskaber, med søfolk, subcharter for ruteselskaber o.l. og havde ved overdragelsen til Norsk Metropolitan Klubb en totaltid på 43.147 timer 36 minutter.

Forhåbentlig bliver resten af flyets historie lige så lang og lige så fri for uheld.

Supermarine Spitfire 50 år

Den 5. marts er det 50 år siden, historiens berømteste jagerfly, Supermarine Spitfire, var i luften første gang.

En af årsagerne til, at Spitfire opnåede en sådan berømmelse, er naturligvis, at den hørte til på den vindende side af Anden Verdenskrig, men dens fine præstationer og eminente flyveegenskaber - og de elegante linier - har nu haft nok så stor betydning. Og så var det en konstruktion, der kunne tåle en helt utrolig udvikling. Fra Mk. 1 til Mk. 47 (der bar navnet Seafire, fordi den anvendtes fra hangarskibe) voksede motorstyrken fra 1.050 til 2.350 hk, fuldvægten fra 2.640 kg til 4.672 kg (5.670 kg med overvægt), maximalhastigheden fra 583 km/t til 727 km/t, stigehastigheden fra 12,7 m/s til 24,4 m/s og rullehastigheden fra 14°/s til 68°/s.

Spitfire var i produktion lige til oktober 1947, og det samlede antal var 22.753, inklusive Seafire. Den helt overvejende del af produktionen gik til Royal Air Force og Fleet Air Arm; men især efter krigen blev et stort antal eksporteret til en lang række lande, deriblandt Danmark, der i 1947-48 fik leveret ialt 38 Spitfire Mk. IX jagere og 3 stk. ubevæbnede Mk. XI fotorekognosceringsfly. Endvidere erhvervedes 4 stk. ikke-luftdygtige Mk. IX til mekanikeruddannelsen. Den sidste dokumenterede Spitfire-flyvning i dansk regi fandt sted den 30. maj 1955, da generalmajor *P. Zigler* fra Værløse fløj Danmark rundt via både Gedser og Skagen på 3:15 timer.

For 50 år siden

5. marts 1936: Supermarine Spitfire prototypen flyver første gang.
24. marts 1936: Hærens Flyvertroppers nyanskaffede Cierva C. 30 autogyro foretager sin første flyvning i Danmark.

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
CIA	ATR 42-300	005	20.12.	Cimber Air, Sønderborg
MPA	HS 125-700B	257127	11.12.	Maersk Air, Kastrup
BPK	Fairchild Merlin IIIC	TT459A	19.12.	KBIL 9 nr. 631, Kbh.
BHC	Cessna Crusader	T303-0143	9.1.	Steen Eric Laursen, Fåborg
GUL	Cessna 421C	421C-0853	21.1.	Eli Wallin, Kolding
KON	Grob G. 109B	b6399	22.1.	Bent Pors Simonsen, Rødding
KOT	Scheibe SF-25E	4327	23.1.	Svævethy, Nykøbing M.

Slettet

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	årsag
GAZ	Cessna 404	8.1.	Vilhelm Jensen, Esbjerg	solgt til Schweiz
BEJ	Commander 690B	21.1.	Geoplan, Kbh.	solgt til Norge
CCD	Merlin IV	22.1.	Bohnstedt Petersen Aviation	solgt til Tyskland

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
BCL	Cherokee Arrow	3.1.	Dansk Autopart, Viborg	Midtfly + 1, Stauning
AYP	AA-5 Traveler	3.1.	Kim og Claus Jørgensen, Roskilde	Apollo Stilladser, Roskilde
TOA	Warrior	7.1.	Maskinfabr. Dal-Bo, Randbøl	Jetair, Roskilde
AZN	Navajo	9.1.	Gadan Air Service, Herning	Ole Korsholm + 1, Herning
DTV	Rallye Club	10.1.	Johs. Slot + 2, Tinglev	Johs. Skovdal Larsen, Vejle

Ultralette fly i Danmark

Forstyrede — **status pr. 1. okt. 1985**

-1	Quick Silver MX II	ikke luftdygtig
-2	Pathfinder II mod.	Erling Christensen, Ringsted
-3	Pathfinder II	havareret
-4	Dragon 150	ikke luftdygtig
-5	Sirocco	Alf Voulund, Sunds
-6	Dragon 150	havareret
-7	Dragon 150	ikke luftdygtig
-8	Quick Silver MX II	havareret
-9	Scout	havareret
-10	Dragon 150 mod.	Finn Jensen + 1, Hinnerup
-11	Sirocco	Niels L. Rasmussen, Hillerød
-12	Quicksilver MX	Bolair I/S, Esbjerg
-13	Dragon 150 mod.	Helge Madsen, Grindsted
-14	Rotec Rally 3	Poul E. Mortensen + 1, Vemmelev
-15	Rotec Rally Sport	Peter Dohn, Måløv
-16	Quicksilver MX	Micro Fly I/S, Lyngby
-17	Dragon 150	ikke luftdygtig
-18	Dragon 150	ikke luftdygtig
-19	Quicksilver MX II	ikke luftdygtig
-20	Quicksilver MX II	Finn Sørensen, Sunds
-21	Quicksilver MX II	Poul K. Drastrup, Frederikshavn
-22	Sirocco	Sv. Å. Leth, Sunds
-23	Quicksilver MX II	Poul K. Drastrup, Frederikshavn
-24	Dragon 150 mod.	Finn Sørensen, Sunds
-25	Pioneer Flight Star	Dansk Ultralet Flyteknik, København V
-26	Robertson B1-RD, 1-sædet	Frants Bernstorff, Bogense
-27	Robertson B1-RD, 2-sædet	Frants Bernstorff, Bogense
-28	Rotec Rally 2B	Frederiksborg Ultrafly, Allerød
-29	Rotec Rally 3	Frederiksborg Ultrafly, Allerød
-30	Pioneer Flight Star	John Kjær, Haderslev
-31	Quicksilver MX 2	Jørgen Koch, Ringsted

Aktieselskabs-registeret

Nyregistreringer

Business Aviation, Tirstrup Airport ApS, Stabrandvej 24, 8560 Kolind. Formål at drive taxa-, direktions-, skole-, fragt- og rundflyvning, køb og salg af fly, herunder finansiering. Indskudskapital 80.000 kr. Stifter Aviation Work Center ApS, Tirstrup lufthavn, direktion Carl Otto Sand Sørensen.

Ændringer

Erik Bolvinkel ApS, Gentofte er trådt i frivillig likvidation med advokat Ole Knud Jeppesen som likvidator.

Roskilde Hangarcenter ApS, Tårnby, er opløst af skifteretten.

ESE-Flightcenter ApS, Esbjerg, er omdannet til aktieselskab med uændret navn. Postadresse Mågevænget, Hjerting, 6710 Esbjerg V. Formål at drive virksomhed med køb og salg af fly samt hermed beslægtet virksomhed, herunder finansiering af flykontrakter. Aktiekapital 100.000 kr. Bestyrelse: direktør Vilhelm Jensen, Lilly Bach Jensen, Lone Bach Jensen, Frank Bach Jensen. Direktion. Vilhelm Jensen.

South-West Air of Scandinavia A/S, Esbjerg: Skifteretten har opløst selskabet.

Kommentarer til Oscar Yankee

HS 125 OY-MPA et bygget i 1980 som G-TJCB, mens Merlin OY-BPK er fra 1982, ex N3028 L Ejeren er ved at skifte navn til Nordic Aviation, der ikke er et luftfartsselskab, men en samdriftorganisation for firmafly. Flyet skal »i ledige stunder« flyve for Metro Airways. Cessna Crusader OY-BHC er ex SE-IHZ fra 1982; den disponeres af Fyn Air Taxi. Cessna 421C er fra 1980, ex TF-EUT, Superfalke OY-XOT fra 1977, ex D-KEBS. De to ikke nævnte fly er fabriksnye.

En enkelt kommentar til ejerskifterne: Det fulde navn for den nye ejer af OY-CCA er Beech KingAir A-100 Jetprop OY-CCA I/S! Selskabet har 26 interessenter, og flyet flyver for Business Aviation, Tirstrup.

Ultralette fly i Danmark

De ultralette fly skal ikke optages i det officielle danske luftfartøjsregister, men det er overladt Dansk UL-flyver Union at føre et register over dem. Og da flyene ikke er optaget i nationalitetsregisteret, har de ikke bogstaverne OY- påmalet.

UL-Fly i klasse A, styring efter vægtforskydningsprincippet, har numre, der begynder med cifferet 8, efterfulgt af en bindestreg og et løbenummer. På tilsvarende måde har de rorstyrede (klasse B) registreringsnumre, der begynder med 9.

Pr. 1. oktober i fjor var man nået til henholdsvis nr. 46 og 31 i de to klasser. Fremover vil fly få nye numre, når de skifter ejer, idet nummeret nu er »hægtet« på ejeren, altså samme ordning, som politiet tidligere anvendte for bilnummerplader.

I de efterfølgende oversigter er ejeren den pr. 1. oktober 1985 registrerede, men for fuldstændighedens skyld har vi også medtaget de fly, der ikke mere er flyvedygtige eller er havareret.

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radiostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

KDA's landsmøde

Herved indkaldes til landsmøde i KDA lørdag den 5. april på Hotel Sindal, Sindal.

Dagsorden ifølge lovene.

Årsberetning og årsregnskab udsendes på forhånd til de tilsluttede organisationer.

Der er ikke indkommet forslag til landsmødebeslutning, og der er ikke i år valg til formandsposten.

Til landsmødet har samtlige KDA's medlemmer adgang. De valgte repræsentanter og hovedbestyrelsen har taleret. Landsmødet består primært af unionsbestyrelser og hovedbestyrelsen.

Inden landsmødet holdes møde for æresmedlemmer og direkte medlemmer for valg af repræsentanter samt medlem af hovedbestyrelsen.

KDA-aktiviteter siden sidst

20/1: Overdragelse af områdekontrolcentralbygning til SLV (Weishaupt).

25/1: Svæveflyverådsmøde, Nyborg (rådet, Didriksen, PW).

28/1: Møde om gebyrreglementet i KDA-huset (Knud Larsen, Kirsten Munch, M. Voss, PW).

1-2/2: Nordisk svæveflyvemøde, Arlanda (PW).

7/2: Overlæge F. Bonde-Petersen, Flyvemedicinsk Klinik, orienteres i KDA-huset om KDA's virksomhed og aktuelle problemer (Kjeld Jensen, MV, PW).

Gamle tidsskrifter

Efter den årlige oprydning på KDA's bibliotek er der frasorteret en del tidsskrifter, som interesserede medlemmer gratis kan afhente.

Nye direkte medlemmer i KDA

Lasse Schmidt Sørensen, Agerbæk
Prof. *Niels A. Skov,* USA
Civ. økonom *Tommy B. Iversen,* Præstø
Pilot *Søren K. Nielsen,* Roskilde
Ravnsborg Maskinservice, Nakskov
Mek. *Henrik Kornmaaler,* Vejle
ApS Allerød Flyvecenter, Allerød
Statsaut. revisor *Benny Møller Sørensen,* Hørning
Aero Parts Inc., Jyllinge
Max 0. Skovgaard, USA

Nye bøger i KDA's bibliotek

Per Weishaupt: *Svæveflyvehåndbogen* 6. udgave

Militære flyveøvelser

Af hensyn til planlægning af civile flyvearrangementer skal vi gøre opmærksom på følgende større militære øvelser:
27-28/5 Brown Falcon (landsdækkende)
16/8 Blue Moon (do, 0700-1130z)
16-17/9 Brown Falcon (landsdækkende).

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 10. marts

Flyveteknisk Sektion

Vi har desværre ikke kunnet give meddelelse på forhånd om mødeaftenerne i Dansk Ingeniørforenings Flyveteknisk Sektion, hvor *Bjarne Maribo Pedersen* den 27/1 talte om vindmøllens aerodynamik. og hvor *Per V. Brüel* efter generalforsamlingen den 24/2 talte om sine erfaringer som pilot.

Men torsdag den 20. marts vil afdelingsingeniør *Sven E. Andresen* tale om »Ny kontrolcentral for lufttrafikken over Danmark« med moderne radardatabehandlings- og præsentationssystem m.m.

Mødet er kl 2000 i Vester Farimagsgade 29, og der er adgang for medlemmer af KDA.

Bustur til Hannover flyudstilling

West-fly på Lindtorp flyveplads ved Holstebro arrangerer i weekenden 14. og 15. juni bustur til flyveudstillingen i Hannover. Der køres fra Holstebro tidlig lørdag med opsamling flere steder ned gennem Jylland til Kruså grænse.

Ankomst til Hannover vil blive omkring middag, således man kan overvære hele opvisningen om eftermiddagen. Herefter hotelovernatning med morgenmad søndag, og igen til udstilling fra kl. 9 til ca. 15., inden turen går hjemad, således alle kan være hjemme inden ca. 23.

Prisen for bustur samt hotelovernatning er kun kr. 468.00. Tilmelding skal ske til West-fly, tlf. 07-48 74 80, *senest den 16. marts.*

FAI

FAI-rekorderne

Blandt anerkendte rekorder i sidste kvartal 1985 skal nævnes:

Richard Fenwick, Frankrig, har med et ultralet søfly af typen Ultrastar Zodiac 92CH i oktober ikke alene sat rekord på 247,5 km lukket bane for ultralette, men også i klassen for lette motorfly under 600 kg sat rekord på 3 km bane med 109,425 km/t og over 15/25 km bane med 98,066 km/t.

Desuden har han med en Robinson R22

Kalender - alment

25/2	Generalfors. i Danske Flyvere
6/3	HB-Møde i KDA.
18/3	Kegleaften i Danske Flyvere
5/4	Landsmøde i KDA.
6-15/6	Hannover-udstilling
12-15/6	KZ-rally (Stauning)
24-27/7	Dayton International Airshow (USA)
1-7/9	Farnborough-udstilling

GEBYR-KONKURRENCEN

or konkurrence om det bedste forslag til LV og SLV om disses takst- og gebyrfor-øjelser resulterede i, at *John Krarup Niel-en,* Kokkedal, vandt bitter'en for følgende ekst:-

OS KLV OG SLV ER OPSVINGET IKKE OGET, MAN BARE TALER OM...

DET SES PÅ PRISERNE.

ædrende omtale tilfalder de to følgende:

AKST SKA' I HA'

KLV & SLV

Jørgen Bahl, Farum, samt *Herbert Vinson* r en skitse med en flyveleder udrustet ed en fluesmækker og med ordene:

ET SKULLE VÆRE MÆRKELIGT, HVIS EG IKKE RAMMER DEM.

en kunstneriske udformning overlader vi anske til de to væsener, hvis de skulle få st til at anvende ideerne i deres PR-arbej-e.

---

at distancerekord for helikoptere under 00 kg på 315,88 km.

Faldskærmsrekorden for største formati-n er den 22.9. sat op til 28 personer af et old i USA.

Holger Rochelt har med menneskedrevet y af typen Musculair II på lukket bane op-ået 44,32 km/t.

Med dragefly (ensædet blød vinge) har *arry Tudor,* USA, den 4/8 haft en højde-nding på 4343,4 m højde og tyskeren *Rai-r M. Scholl* i USA sat ud-og-hjem rekor-en op til 204,0 km.

Larry Tudor og *Naomi Fujita* har med ersædet dragefly (blød vinge) af typen omet II-185 fløjet 161,904 km i lige linie og ift en højdevinding på 3.169,92 m.

Der er flere nye anmeldte svæveflyvere-rder fra den sydlige halvkugle: På AS 22/2 ir *Erwin Müller,* Vesttyskland, sammen ed *Otto Schäffner* den 10/1 i Australien nået 152,2 km/t over 300 km og med *Karl nne* den 4/1 over 750 km opnået 138,7 n/t

I Sydafrika har *Otto Wegscheider* den 6/1 ed ASW 22M sat distancen på trekant op 1024 km, mens *Fritz Rueb* på Nimbus IR fløjet 160 km/t over 100 km trekant.

- *Beat Bünzli's* i sidste nummer nævnte vninger skal iflg. Glaser-Dirks være /11: 178,11 km/t over 100 km △, 9/12 2,29 over 750 og 24/12 159,3 over 500 km

Forudsat FAI-anerkendelse skulle han ed DG-400 så indehave alle rekorder for otorsvævefly i hastighed.

3 FAI-GRENE OLYMPISK ANERKENDT

Præsidenten for den internationale olympiske komité *J. A. Samaranch* bød den 14/1 disciplinerne drageflyvning, faldskærmssport og svæveflyvning velkommen i den olympiske bevægelse, og dette har den danske olympiske komité fulgt op over for de respektive unioner.

Svæveflyvning var anerkendt allerede i 30'erne og skulle havde deltaget i Helsingfors i 1940, hvilket krigen hindrede.

Man håber, at anerkendelsen vil betyde, at der ad åre bliver vist flyvesport ved olympiaden. Herudover har anerkendelsen betydelig psykologisk virkning i vore hjemlige sportskredse til gavn for de tre unioner.

COMITÉ INTERNATIONAL OLYMPIQUE

LE PRÉSIDENT

Monsieur Bertrand LARCHER
Directeur Général
Fédération Aéronautique Internationale
6, rue Galilée

75782 PARIS CEDEX 16 / France

Lausanne, le 14 janvier 1986
Réf. no /86/jsb

303

F. A. I.
COURRIER ARRIVÉ LE
14 JAN 1986

Objet : Reconnaissance par le C.I.O.

Monsieur le Directeur Général,

C'est avec plaisir que je vous informe que, lors de la récente réunion à Lausanne de la Commission exécutive du Comité International Olympique, les 5 et 6 décembre 1985, et sur recommandation de la Commission pour le programme du C.I.O., le Comité International Olympique a décidé d'accorder sa reconnaissance officielle à la Fédération Aéronautique Internationale pour les disciplines de parachutisme, vol à voile et vol libre.

Je profite de cette occasion pour souhaiter à votre fédération la bienvenue au sein du Mouvement olympique.

Veuillez croire, Monsieur le Directeur Général, en l'assurance de ma considération distinguée.

Juan Antonio SAMARANCH

DMU
DANSK MOTORFLYVER UNION

Postadresse:
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup

Formand:	Knud Larsen	03-42 45 16
Næstfmd:	Vagn Jensen	06-44 11 33
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02-29 41 75
Sekretær:	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Knud Nielsen	05-65 74 25
	Jens O. Willumsen	06-94 43 95
	Jørgen Andersen	08-83 70 05

DM 1986 i Sindal

Som nævnt andetsteds afholdes DM i motorflyvning i Sindal d. 24-25 maj. I forbindelse hermed skal der bruges mange hjælpere på posterne.

For at give disse hjælpere en bedre mulighed for arbejdet på posterne afholdes et særligt observatørkursus søndag d. 9. marts kl. 1000. Alle klubbers medlemmer er velkomne. Tilmelding til 08-93 58 00 eller 08-92 12 34.

Adresseændringer

Hvis der i forbindelse med generalforsamlingerne sker ændringer i klubbens postadresse, bedes dette meddelt DMU's kasserer.

Nyt fra Motorflyveklubberne

AIRSOC har afholdt sin første generalforsamling, hvor Poul T.B. Bryde, under eventuelt, kunne tilbyde AIRSOC en rundvisning hos SAS i Kastrup. Det bliver torsdag d. 13. marts kl. 1900, nærmere herom.

Næste klubaften d. 8/3 kl. 18.00. Vi ved godt, at det er en lørdag, men hvad gør det? Vi ses i Nødebo hos Michael Sørensen, Winthersvej 3, 3480 Fredensborg. Ring eller skriv til Michael i god tid.

Fyns Flyveklub har d. 6. marts kl. 2000 hos Ewald Christensen en gennemgang af europæiske og amerikanske UL-fly.

D. 12. og 19. marts kl. 1900 er der PFT-teori hos BEL-AIR.

Kongeåens Pilotforening har generalforsamling d. 11/3 kl. 1930 i klublokalerne på flyvepladsen. Klubaften d. 25/3, emnet er meteorologi ved meteorolog Dreiøe fra Skrydstrup.

Midtsjællands Motorflyveklub arrangerer d. 14. marts kl. 1930 på Osted Kro et møde med overhavariinspektør N.N. Jakobsen, Havarikommissionen for Civil Luftfart.

Foredragsholderen vil orientere om havarikommissionens arbejde.

Klubvis tilmelding til 02-39 35 75.

D. 20. marts er der generalforsamling.

Odsherreds Flyveklub afholder generalforsamling lørdag den 8. marts kl. 1600 i klubhuset på Trundholm Flyveplads.

Randers Flyveklub har besøgt mejetærskerfabrikken Dronningborg, en interessant aften med god tilslutning. Vagn Jensen har vist billeder fra VM i USA og fortalt om det danske holds oplevelser derovre. Henning Vad viste film fra NM '85 på Randers Flyveplads. Den 5. og 12. marts PFT-teori ved Otto Baungaard.

Roskilde Flyveklub har klubaften d. 6/3. Søndag d. 16/3 kl. 1000 »forårsopvarmningskonkurrence«. Lørdag d. 22/3 kl. 1800 Standerhejsningsfest. Mandag 24/3 - torsdag d. 27/3 går sæsonens første ferietur til Holland.

Sindal Flyveklub har efter generalforsamlingen konstitueret sig som følger:
Formand Knud W. Jensen
Næstformand Jørgen Andersen
Kasserer Svend Jensen
Sikretær Jens Søndergaard
Flyvechef Anders Jensen

Flyveklubben skal være vært ved DM i

Cessna

1974 Cessna Citation 500
tt. 2370 hrs. lh 900 hrs./rh 1020 hrs. veludstyret - velholdt - markedets bedste tilbud.

1980 Cessna 421 C
tt. 870 hrs, Cessna 1000 series. Avionic, RNAV, radar, executive interiør.

1985 Cessna 172
- Absolut sidste fabriksnye 1985 model på markedet.

1979 Cessna F182Q
tt. 1050 hrs - fuldt IFR. King avionics - intercom på 4 headsets - nyt C of A.

1984 Cessna 152
tt 110 hrs - VFR

1982 Cessna 172
tt 970 hrs - VFR.

Man køber naturligvis sit Cessna fly hos en rigtig Cessna forhandler - det giver tryghed og man sparer penge!

Kontakt:
Sun-Air of Scandinavia A/S
Billund Lufthavn
Tlf.: 05 - 33 16 11

Vi svarer hele døgnet!

Cessna 172

eller lignende, egnet til A-skoling og opflyvning købes. Max ca. 200.000.
Evt. større part.

Aero Consult
02-33 44 04

Cherokee Cruiser 1974

TT 1360, ny luftd. 2 King radio, ADF/VOR, GP transp. m. h. rapport. Meget velholdt. Kr. 188.000.

Hans Lauge
05-62 66 16

Piper Cherokee 140, 1965

Motor rest 192 t. + gangtid
Godt udstyret. Nyt interiør.
Usædvanlig pæn og velholdt.
Kr. 90.000.- Aften 04-49 02 22.

Piper Arrow 180 R

sælges. Fuldt IFR.

03-63 53 31 aften

PIPER CHEROKEE 140B, 1969 KING VFR, ADF 85000 DKR.	**PIPER ARROW 4** TT 2300, ENG 500 T-TAIL, KING IFR 390000 DKR.	**PIPER CHEROKEE** 140D, 1971 **KING KX 175B ENG 500 HR.LEFT**
CESSNA 421B TT 3500 HRS COLLINS PROLINE 1,2 MILL DKR.	**PIPER WARRIOR 2** 1978, TTE 1600 HRS DUAL KX 170B, IFR 26500 DKR.	**MOONEY 201** 500 SMOH 1980 KING KNS 80 550000 DKR.

AVIONIC KING KX 175B i BYTTE M. KING KX 175 . . . 13000 DKR
NARCO NAV 12 VOR/LOC/GP M/UGR2 . . . . 9000 DKR
NARCO DME 190 . . . . . 11900 DKR
KING KNS 80 . . . . . 29500 DKR

COASTAIR - ESBJERG (05) 13 79 00 - TLX 54206

Fly

Redningsveste

SÆLGES

Et parti RFD fly-redningsveste, aut. opblæsning, m/lys og saltvandsbatterier er hjemkommet. Pris så længe lager rækker

pr. stk: 325.00

v/10 stk el. mere ÷20%
forsendelse 20.00 - forudbet. portofrit

EUROPEAN AIRCRAFT SUPPLY
ROSKILDE AIRPORT
DK-4000 ROSKILDE
DENMARK
PHONE: 02 -39 12 38
TELEX: 40 129 (parts)

Piper Archer 1976

Halvpart eller trediedel til salg i PA 28-181, fuldt IFR med kun 150 timers gangtid på ny motor.
Henv: **Birger Nielsen**
01-77 10 00 dag
02-15 20 96 aften

Tampico 1982 OY - CDA

5 pers. lækkert rejsefly, IFR, reg. m. long-range tanke - intercom m.v. T.T. 1100 t. Sælges med nyt luftdygtighedsbevis for kr. 310.000. Evt. Financiering.
02-27 78 14

Skoleflyvning/Udlejning

Skoleflyvning: Cessna 152, 620 kr. pr. time incl. moms.
Udlejning: Cessna 152 VFR (NAT), 420 kr. pr. time. Cessna 172 IFR, 490 kr. pr. time.
Haderslev Flyveskole
04-52 86 11 og 04-52 85 86

LS1-f, OY-XKL

1975, 700 starter, 1150 timer. Nylakeret privatfly i fin stand med super-overflade. El-vario m. gennemsnitsregner og sollfartgeber, kompas, fart- og højdemåler. Kugle. Dittel FSG-15. Lukket hænger m. alubeklædning. Klargjort til sæson 1986.
BRIKS, tlf. 06-63 81 00 (efter 18)

FRED FLINTSTONE FLY

Partner ønskes til BEECH DEBONAIR 35-C33, 1965, total 4000 tm. rest på motor ca. 600 tm. Ny prop, nye tanke. IFR. Marchfart 150 kts. Hangar RK. Nuværende ejer med 2000 tm. på flyet søger fingernem partner, gerne flymekaniker, og helst IFR uddannet, som vil være interesseret i at vi sammen kan pusle om et virkeligt godt fly. Vedkommende skal gerne have behov for længere ture, event. sammen. Det er ikke et prisspørgsmål, men mere en seriøs og omgængelig partner jeg søger. Viggo Petersen
tlf. dag: 02-97 50 00. Aften 01-10 58 34.

Beech 95 Travel Air

5-sædet, 2 motores rejsefly sælges. Known-Icing + IFR.
Tlf. A. C. Jørgensen, 04-67 15 13

Suche nicht mehr zugelassene Avionik der Marken KING, BENDIX, NARCO, COLLINS etc. z. B. KX 175, RT 241A, KY 195, KX 170 etc.
Tel.: Vorwahl Deutschland 05741/4207

West-fly tilbyder

Skole-taxa-rund- og fotoflyvning
Bannerslæb og udlejning.
Få dit PFT/omskoling nu.
Sommerhus på Marienlyst, Falster byttes med fly, evt. let twin.

West-fly, Lindtorp flyveplads
Tlf. 07-48 74 80

Hannover flyshow

Bustur med afgang tidlig morgen lørdag den 14. juni. Opsamling fra Holstebro til Kruså. Buskørsel, hotelovernatning med morgenmad søndag.
Hjemrejse fra messen kl. ca. 15.00.
Pris ialt kr. 468,00.

Tilmelding senest 16.3. til
West-Fly, 07-48 74 80

FLYVESKOLE!

PILOT – erhverv med fremtid!

Vi hjælper dig hele vejen igennem:

A-teori + skoleflyvning til A & B certifikat, twin samt I-bevis.

PFT klarer vi også.

Kontakt Sun-Air's flyveskole på tlf. 05-331611, og få en snak med en af vore instruktører, og få dit certifikat til Jyllandspris.

FLY SUN-AIR
YOUR PRIVATE AIRLINE

Lær at flyve

om vinteren...

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 – 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN-JYLLAND

BUSINESS AVIATION FLIGHT TRAINING
Fyns Flyvecenter
Odense Lufthavn, 5270 Odense N
Tlf. 09-95 56 56
Business Aviation
Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 06-36 36 55
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

HELIFLIGHT A/S
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør.

PADBORG FLYVECENTER
Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling, teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

Piper Aztec til salg

Flyet er enestående vedligeholdt. Udvendigt total malet med 2-komponent lak. Indvendigt sat i stand med bedre materialer på stole og interiør end som ny. Alt i instrumentbrættet er de nyeste modeller af King Silver Crown med HSI, slavede gyro, RMI og RNAV KNS 80. Den ene motor er fabriksny, og den anden har ca. 1000 timer tilbage. Autopiloten er en Altimatic III.

Henv. om dagen 05 - 83 22 33
om aftenen 05 - 53 54 54

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

Pilot

B + Twin I søger job her i landet eller i udlandet.
Billet mrk. 50, FLYV, Box 68, 4000 Roskilde

Pilot 24 år

med B/I, Twin, C/D teori søges job.
Alt har interesse.

Thomas Krum
02-33 44 04

Pilot søger job

B + I, Twin. Fast eller freelance firmapilot.
Billet mrk. 49, FLYV, Box 68, 4000 Roskilde

Hangar til salg
EKRK, Hangarvej E 4.
Tlf. 02 - 65 15 00
Aften 02 - 42 50 20

BØGER og tidsskrifter om fly, flyvning og flyteknik!

NYBODER BOGHANDEL
St. Kongensgade 114, 1264 København K
01 - 32 33 20
HT-bus 1, 6 og 9. 5 min. gang fra Østerport station. Gode parkeringsmuligheder.

EMB 120 Brasilia

KVALITATIVT, PRÆSTATIONSMÆSSIGT, TEKNISK, ØKONOMISK OSV
30-35 PASSAGERER KLASSENS BEDSTE VALG

»FLEETLEADER« I NORDEN BLEV NORSK FLYTJENESTE A/S

GENERALAGENT I NORDEN

KARAIR oy

SF-01530 VANTAA **Tel (358-0)-822 121**
FINLAND **Tlx 124769**

FLYV

4

9. ÅRGANG APRIL 1986 KR. 15,00

Flyvevåbnets
Jonstrupvej 256
Jonstrup
2750 Ballerup

World Jet Trading

The Largest Aircraft Trader in Europe

This is only part of more than 800 aircraft available through World Jet Trading

CHALLENGER CL 600
1982, TT 150 HRS
ENGS 1-2C MOD
ALL RECOM.
SB'S C/W

CALLENGER CL 600
1982, TT 1435 HRS
DUAL HF
DUAL AIR DATA
10 PASS

CHALLENGER CL 600
1981, TT 1460 HRS
FDR/CVR
GPSW
DUAL AIR DATA

CHALLENGER CL 600
1980, TT 2250 HRS
ENGS 1250/1650
PRIMUS 400
10 PASS INT.

CITATION III
1983, TT 325 HRS
DUAL SPZ 650 FD
APU, KING HF
64 CU.FT.OXY
LIKE NEW

CITATION III
1984, TT 220 HRS
DUAL EFIS FD
KHF 950 HF
APU SOLAR
IMM. AVAIL.

F-27-4001967,
TT 25,600 HRS
COLL 618T HF
CVR, FDR
36 PASS.
FREIGHT DOOR

FALCON 50
1980, TT 1800 HRS
DUAL LTN 72 RL
INS
HI REL SPINNERS
LIKE NEW

FALCON 50
1981, TT 1450 HRS
DUAL HF
LTN 72 INS
VHF - ARC 164
EXCEL. COND.

FALCON 50
1981, TT 1850 HRS
APU GARRETT
MSP PROGRAM
HI REL MOD
NO DAMAGE

FALCON 50
1984, TT 835 HRS
APU, 6 PAX
DUAL 718U-5HF
GALLEY, BAR
VIDEO, BAR

FALCON 50
1981, TT 1400 HRS
MSP/CAMP
DUAL GNS 500A-II
DUAL COLL
718-5HF
DUAL FDS-85 FD

FALCON 50
1980, TT 1050 HRS
APU GARRETT
MSP + CAMP
LEATHER INT.
EXCELL. COND.

GULFSTREAM GII
1979, TT 1,250 HRS
DUAL ANGLE OF ATTACK
14 PL. INT.
GALLEY W/HOT OVEN

GULFSTREAM GII
1979, TT 1500 HRS
GNS 500 A-IIIA
TIP TANKS
FDR/CVR
DUAL COLL HF

GULFSTREAM GII
1976, TT 2700 HRS
DUAL INS
DUAL RADBAR ALT.
TELEVISION
VIDEO, STEREO

GULFSTREAM GII
1972, TT 4975 HRS
DUAL SPI 77/COMP
SP 50 GAP
COLL 6992 RMI

GULFSTREAM GII
1978, TT 3550 HRS
DUAL LTN 72R
GPWS
72 MO INSP. 7/84
INT/EXT 7/84

GULFSTREAM GII
1970, TT 5070 HRS
4015 LGDS
GNS 500-IIIA
SAT/TAS IND
12 PAX INT

GULFSTREAM GIIB
1975, TT 2685 HRS
APU/1175 HRS
SDC GPWS
11 PAX INT.

GULFSTREAM GIII
1982, TT 650 HRS
GNS 1000
THIRD COMM.
IMM. AVAIL.

GULSTREAM GIII
1982, TT 1000 HRS
DUAL 671U-4AN HF
DATA BANK-2
11 PASS, VIDEO

HS 125/700B
1981, TT 2160 HRS
MSP, APU
VIDEO, STEREO
EXCELL. COND.
NO DAMAGE

HS 125/700B
1981, TT 1850 HRS
APU, MSP
NA 135 SELCAL
8 PAX, OVERALL
EXCELL. COND.

HS 125/700B
1982, TT 425 HRS
APU, MSP
COLL 618U-5HF
DUAL AUDIO
NO DAMAGE

HS 125/800
1984, TT 25 HRS
DUAL EDZ 610 FD
DFZ 800 AP
DUAL GNS 1000
AIR DATA

HS 125/600B
1984, TT 350 HRS
MSP
FDR, CVR
DUAL GNS
5008-PL. INT

LEAR JET 55
1981, TT 1000 HRS
T/R, GARRETT
300 B RNAV
PH 1A MOD
NO DAMAGE

LEAR JET 55
1981, TT 2100 HRS
GNS 500A-III
HSI 05/84
DRAG CHUTE

LEAR JET 55
1982, TT 990 HRS
T/R, DUAL FDS
KHF 950 HF
COLL ENC. ALT.
GNS 500A-III

LEAR JET 55
1982, TT 600 HRS
DUAL FDS-84 FD
SAT/TAS
RNS 300 RNAV
ALL AD'S COMP.

BAC 1-11/400
1966, TT 18,200 HRS
ENGS 500 HRS
DUAL INS.
22 PAX INT.
IMM. AVAIL.

BOEING 727-100
1967, TT 28,650 HRS
7B ENGS
W/HUSH KITS
AUX FUEL TANKS
DE LUXE INT.

BOEING 727-100
1965,
TT, 40,400 HRS
AUX FUEL TANKS
HUSH KITS
CPA 83 GPWS
16 PAX INT.

BOEING 727-100
1966, TT 38.600 HRS
ENGS 4325 HRS
DUAL LTN 72
NO DAMAGE
170,000 GTOW

BOING 737-200
1969, TT 3280 HRS
DUAL LTN 51
BENDIX 1E
COL RDR
SP 77 AP
28 PAX INT

CITATION 500
1972, TR
ENGS 1400/2700 SOH
CESCOM,
NEW PH 1-5
1A ENGINES

CITATION 500
1976, TT 2860 HRS
ENGS. 400 SOH
RNS 3500
DUAL RMI
EXCELL. COND.

CITATION I/SP
1981, TT 775 HRS
RDR 1200 RDR
DUAL TDR, ADF
DME
EXCELL. COND.
STEREO

CITATION I
1979, TT 1830 HRS
100 HRS SHSI
SPI-500 FD/AP
ON CESCOM
7 PASS

CITATION I
1978, TT 1650 HRS
ON CESCOM
RDR 1100 RDR
ANGLE OF ATTACK
DU LUXE BAR

CITATION 500
1974, TT 7415 HRS
DUAL TDR/RMI
ANGLE OF ATTACK
TBO 3500 HRS

CITATION II
1980, TT 1030 HRS
GNS 500-3B
OPT 1 SEATING
FDR/CVR
ASB 500 HF

CITATION II
1983, TT 400 HRS
COLL. HF 220
GNS 500 A-III B
OPT. 1 INT.

CITATION II/SP
1978, TT 1235 HRS
TBO 3500 HRS
FREON AIR CON
CMC VLF OMEGA

CITATION II
1982, TT 2180 HRS
SPZ 500 FD/AP
2 INTERIORS
LIKE NEW
NEW 100 HRS INSP

CITATION II
1979, TT ENGS
2200/2500 SOH
ASB 850 HF
PRIMUS RDR
GOOD COND.

CITATION II
1982, TT 1060 HRS
T/R
ANS 31C RNAV
AA 300 MADIO ALT
INT OPTION 1

LEAR JET 25 B
1974, TT 500 HRS
1600 SOH, T/R
MARK II WING
LARGE DOOR
NEW INT.

LEAR JET 25 D
1980, TT 880 HRS
COLL FIS 84
DUAL 3138 RMI
ONE OWNER

LEAR JET 24 D
1976, TT 3020 HRS
DUAL ADF, TDR
COLL 718U-5HF
CARGO DOOR
NO DAMAGE

LEAR JET 35 A
1978, TT 1600 HRS
MSP, HSI C/W
GNS 500 A-II
CARGO DOOR
GALLEY/BAR

LEAR JET 35 A
1981, TT 1000 HRS
COLL HF 220
TAS/SAT
EXEC. DOOR
DRAG CHUTE

LEAR JET 35 A
1980, TT 1950 HRS
T/R, EXEC. DOOR
TRIPLE COMMS
ROSEMOUNT
PROBE

LEAR JET 35 A
1982, TT 1250 HRS
T/R, MSP
AIRDATA 611 RNAV
CARGO DOOR
ALWAYS HANGAR

LEAR JET 35 A
1980, TT 850 HRS
DUAL RMI
COLL FIS 84/FC 200
GNS 500A-II
NEW C OF A

LEAR JET 36A
1980, TT 2900 HRS
COLOR RADAR
AUX HEATER
EXEC. DOOR
NO DAMAGE

LEAR JET 36 A
1978, TT 1900 HRS
DUAL 3137 RMI
IDC II ENC ALT
DUAL SAFT BATT
8 PAX

LEAR JET 35 A
1981, TT 1600 HRS
T/R, MSP
DUAL FIS-85 FD
CARGO DOOR

LEAR JET 25 A
1980, TT 2200 HRS
T/R, MSP
GPWS
CARGO DOOR
8 PAX, BAR

FALCON 10
1981, TT 570 HRS
DUAL PROLINE
T/R, GNS 500A-II
APS-8, FD5-85

FALCON 10
1975, TT 3750 HRS
T/R, 5-PL. INT.
DUAL 332C-10 RMI
REFRESHM. CTR

FALCON 10
1979, TT 2700 HRS
MSP, CAMP
AUX CABIN HEAT
7 PAX, LEATHER

FALCON 10
1974, TT 4975 HRS
ENGS 4915/3325
GNS 500 A
718U-5 HF
7 PASS INT.

FALCON 100
1984, TT 385 HRS
EFIS 85
FCS 80 AP
GNS 500-IIIC
8 PAX

FALCON 20 F
1974, TT 7560 HRS
ENGS 1260 SOH
DUAL IDC ALT
6-PL CLUB ARR
EXT NEW 1/84

FALCON 20 D
1970, TT 3605 HRS
ENGS 235 SOH
APU SAPHIRE 2
ALT ALERT
9 SEAT.

FALCON 20 F
1971, TT 9700 HRS
1500/1700 SOH
FDR/CVR
NEW EXT. 1984

FALCON 20 F
1981, TT 1150 HRS
SOLAR APU
DUAL SPI-80 IFS
SPZ 501 AP
GNS 500A-IIIB

FALCON 20 C
1967, TT 13500 HRS
CF 700-2D2 ENGS
SGL PT REFUEL
DUAL ADF, TDR

HS 125 600 A
1973, TT 3900 HRS
ENGS 400/900 SOH
DUAL ALLEN RMI
AIRESEARCH APU

HS 125 600 B
1974, TT 2150 HRS
APU GARRETT
CAMP. MAINT
NEW 8-YEAR INSP
IMM. DELIVERY

CONQUEST II
1983,TT 965 HRS
COLL FD 70
FOSTER 612 RNAV
FREON AIR
LEATHER INT.

CONQUEST I
1983, TT 910 HRS
COLL PROLINE
COLL FSI 70 FD
DUAL ENC ALT
6 SEATS, 2 TABLES

KING AIR F90
1981, TT 4050 HRS
ENGS 220/375 SOH
GOLD CROWN
KNC 610
8 PASS + 2 CREW

KING AIR C90
TT 2300 HRS
KING AVION
CENTURY IV AP/FD
AIR COND.

KING AIR F 90
1982, TT 650 HRS
LRN-70 VLF
BENDIX COL. RDR.
COLL FCS 70 FD
LEATHER INT.
COLL ADS 80 AIR

KING AIR C 90
1979, TT 1550 HRS
KING GOLD CROWN
IDC. ENC. ALT.
CABIN AUX. HEAT
64 CU FT OXYGEN

MERLIN III B
1980, TT 825 HRS
GNS 550A-II
ASB 850 HF
NO DAMAGE

KING AIR 200
1979, TT ENGS
0 HRS
COLL PROLINE
HIGH FLOT. GEAR
HOT BRAKES
DUAL INV

KING AIR 200
1979, TT 2385 HRS
COLL PROLINE
DUAL RMI
HI. FLOT. GEAR
COLOUR RDR

KING AIR 200
1980, TT 2430 HRS
SPZ-200/SPI-500
COLL PROLINE
STANDARD GEAR

KING AIR 200
1979, TT 2600 HRS
ENGS 0 HRS SOH
GOLD CROWN
KFC 300 FD SYST

KING AIR 200
1976, TT 4125 HRS
ENGS 925/775 HRS SOH
KING GOLD CROWN
AFT AIR COND

KING AIR B 200
1981, TT 800 HRS
COLL PROLINE
GNS 500 A-III
AA 215 RAD. ALT.
NO DAMAGE

KING AIR 200
1979, TT 1435 HRS
COLL PROLINE
COLL AP 105/FD 108 V
DUAL AAR 3137
RMI EXEC INT

KING AIR 200
1981, TT 1475 HRS
COLL PROLINE
ANS 31 ARNAV
AFT AIR COND.
EXEC. INT.

KING AIR 200
1979, TT 3610 HRS
ENGS 425 SOH
COLL PROLINE
STANDARD GEAR
HOT BRAKES

CHEYENNE III
1983, TT 700 HRS
GOLD CROWN
DUAL ADF/TDR
RNAV + VNAV
FLITEFONE IV

KING AIR 200 C
1980, ENGS 0 HRS SOH
COLL PROLINE
HIGH FLOT GEAR

WORLD JET TRADING A/S, COPENHAGEN, DENMARK,
TELEX: 22 3 66 WJT DK, TEL.: +45-1-133 133, TELEFAX: +45-1-133 122

World Jet Trading

The Largest Aircraft Trader in Europe

introducing:

Aircraft purchase agent concept

Appoint World Jet Trading your purchasing agent

Used aircraft:

New aircraft:

All turboprop and jet categories, price range US$ 500.000-17 million.

Ask for further information on our new world wide purchase agent concept

World Jet Trading and its staff of 10 aircraft traders have performed aircraft transactions with governments, corporations and individuals in 18 different countries throughout the world.

13.6% of our customers have bought 4 (four) or more aircraft from us.

36.7% of our customers have bought 2 (two) or more aircraft from us.

WORLD JET TRADING A/S, COPENHAGEN, DENMARK,
TELEX: 22 3 66 WJT DK, TEL.: +45-1-133 133, TELEFAX: +45-1-133 122

Cessna

1974 Cessna Citation 500 t.t. 2370 t. lh/rh 900 t./1020 t. nyt interiør/maling, veludstyret/velholdt - markedets bedste tilbud.

1985 Mooney 231SE t.t. 175 t., King Ifr incl. Kns 80 Rnav. HSI, Speedbrakes.

1985 Mooney 231SE t.t. 100 t., King Ifr. Loran nav. syst., Stormscope, Speedbrakes.

1985 Cessna 182 t.t. 82 t. Fuld garanti.

1969 Beech Bonanza, tso. 300 t. Ifr.

1981 Piper Seneca III. t.t. 900 t. Collins Ifr. Kfc 200, Hsi.

1979 Mooney 201, t.t. 630 t. Ifr.

1980 Cessna 421c Golden Eagle. t.t. 870 t.
Cessna 1000 serie, Rnav, radar - som ny.

SUN-AIR SCANDINAVIA

SUN-AIR of Scandinavia A/S

Billund Lufthavn . DK-7190 Billund . Tlf. (05) 33 16 11

International fly-handel

Sun Air A/S er dansk og skandinavisk forhandler af skole- firma-og forretningsfly fra nogle af verdens førende flyprodu center - Cessna, Mooney og Mitsubishi og international fly forhandler af alle typer brugtfly.

Service og reparation

Sun Air A/S har en velrenommeret værksteds- og vedligehol delsesafdeling. Virksomheden har service-kontrakter med så vel indenlandske som internationale virksomheder med egn fly.

Vi giver gerne fast tilbud, og vore veluddannede værkstedsmed arbejdere står også til Deres disposition med renovering o genopbygning af ældre fly.

Reservedele

Sun Air er lagerførende med alle ordinære fly-reservedele. O vi er i stand til at levere overalt i landet fra dag til dag.

Oplysning

Bestilling samt yderligere oplysninger kan indhentes på vo telefon (05) 33 16 11 (døgnvagt) eller gennem Deres rejsebu reau.

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIR

SALGSMEDARBEJDER

Vor mangeårig medarbejder, Søren Jakobsen, har ønsket at forlade sit job i vor afdeling i Roskilde Lufthavn, og vi søger derfor snarest en salgsmedarbejder.

Du må være god til at omgås flybranchens mange dejlige og specielle mennesker, det gælder både flykunder og medarbejdere.

Du skal kunne sælge, have teknisk indsigt, og interesse og kendskab til general aviation, evt. indehaver af A-certifikat.

Kort sagt - helst en person der »er bidt af en gal flyvemaskine«.

Du skal kunne leve op til og udbygge vort ry som den ældste og mest erfarne virksomhed i Danmark i denne branche.

Skriftlig henvendelse til

AVIA RADIO A/S
Hangar 141, Københavns lufthavn
2791 Dragør

Att.: Direktør E.D. Nielsen

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81.

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG . SERVICE . GARANTI
Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA A/S RADIO

MEMBER

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONIC

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Weishaupt (ansvarshavende) og Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
as N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt 78
Erhvervsflyvningens sammenslutning 80
Danske erhvervsflyvevirksomheder:
Rute- og charterflyvning 82
Taxaflyvning IFR 83
Taxaflyvning VFR 85
Anden erhvervsflyvning 85
Austraglide i Benalla 89
Svar fra trafikministeren 90
Havarirapporter 90
Kvinde svæveflyver-træf 91
Luftens erobring 92
Bøger 93
Oscar Yankee 94
Organisationsnyt 95

Forsidebilledet:

United Pilot's Bell Jetranger med en del af hangarområdet i Roskilde i baggrunden. Læs om dansk erhvervsflyvning fra side 80-88.

Nordens ældste flyvetidsskrift **Nr. 4. April 1986** **59. årgang**

ERHVERVSFLYVNINGENS UDVIKLING

Siden *Foltmann* og *Bjarkov* i tyverne drev Dansk Luftrederi på Lundtofte flyveplads som vor første egentlige erhvervsflyvevirksomhed, er der sket en hel del. Ikke så meget i mellemkrigsårene, hvor der dog kom flere små virksomheder, som mest drev flyveskole, rundflyvning, flyvestævner og lidt fotoflyvning.

Under anden verdenskrig, med den voksende forståelse for flyvningens muligheder, besluttede man, at efter krigen skulle der ske noget, så Dansk Lufttaxa blev stiftet og slået stort op landet over. Man var bare for tidligt ude, og luftkastellet brast. Der var for få egnede flyvepladser og for dårligt udrustede fly.

Skoleflyvning voksede op, rund-, foto- og landbrugsflyvning ligeledes, og vi fik flere og bedre flyvepladser, bedre fly - de blev endog tomotors mange af dem - og radio og navigationsudstyr kom til. Desuden helikoptere.

Mens skole- og privatflyvningen i det sidste årti er gået voldsomt tilbage, fordi udviklingen har gjort det urimeligt dyrt, har især taxaflyvningen vist sig (parallelt med firmaflyvning) at være et stadig bedre marked for erhvervsflyvevirksomhederne.

Forbløffende mange har idag koncession til fotoflyvning. Landbrugsflyvning er derimod blevet hæmmet af miljøkravene, men til gengæld kan fly bruges til miljøkontrol og anden overvågning.

Flere muligheder er dukket op. Rutetaxaflyvning især til øerne er blevet et område, hvortil man kan benytte samme fly og personel som til taxaflyvning, og det samme gælder visse former for fragtflyvning, fx med checks, aviser og mindre pakker.

En del af virksomhederne vil også være kvalificeret til den civile uddannelse af trafikflyvere.

Der er således nok at gøre for de danske erhvervsflyvevirksomheder, når de tilpasser sig udviklingen, hvad branchen også synes at gøre, som det vil fremgå af oversigten over den i dette nummer.

Beech Starship I rullet ud

FLYV har tidligere - især i nr 12/1983 - omtalt Beechs revolutionerende nye firmafly Starship 1, hvoraf hidtil en 85 % Rutan-bygget »skalamodel« har fløjet flere år. Men nu kommer flyet i fuld størrelse snart i luften - prototypen blev rullet ud af fabrikken den 3. januar.

I 1983 ventede Beech certificeringsflyvningerne afsluttet i 1985, men så hurtigt gik det altså ikke. Nu håber man at nå det i 1986 og at kunne levere første produktionseksemplar midt i 1987.

Certificeringsprogrammet omfatter tre flyvende fly: NC-1 skal bruges til at teste selve flyet, NC-2 avioniksystem, elektrisk system, motor- og propelsystemer, og NC-3 specialiseret avionik såsom Flight Management System, visse yderligere motorområder, brændstofsystem, kabinen m.m. Hertil kommer fly og dele til træthedsprøver m.m.

Starship I hævdes at være det første almenfly, der helt igennem er konstrueret med hjælp af en computer.

Efter så småt at være kommet i luften udførte flyet sin officielle første flyvning den 24. februar for en stor tilskuerskare.

Avanti uden Gates-Learjet

Gates Learjet, der stadig plages af økonomiske problemer, har trukket sig ud af Avanti-projektet, der fortsættes af *Rinaldo Piaggio* alene.

Den amerikanske fabrik, der stod for forkrop og cockpit, håber at kunne fortsætte som underleverandør af disse dele.

Fabrikken i Italien modtog den første forkrop den 3. januar. Den er beregnet til et flystel til belastningsprøver, men den første forkrop til en flyvende Avanti skulle nu være leveret og første flyvning er nært forestående. Typegodkendelse ventes i anden halvdel af 1987.

Maersk Air køber nye fly igen

Maersk Air, der i fjor fik leveret to Boeing 737-300, har skrevet kontrakt med Boeing om levering af endnu to i 1987. De indrettes til 146 passagerer.

I 1987 får Maersk Air også fire Fokker 50, hver til 56 passagerer. Det er hensigten, at disse skal afløse Dash Seven på Maersk Air's danske indenrigsruter og på ruten Billund-Southend.

BP flyttet til Sorgenfri

BP Olie-kompaniet A/S præsenterede den 26. februar sit nye BP Hus på Hummeltoftevej 49, 2830 Virum (tlf. 02-85 93 33). Efter sit fornemme gamle domicil på Amaliegade bor firmaet - inklusive airBP - nu et dejligt nyt og moderne dobbelthus på trekanten mellem s-banen og motorvejen lige ved Sorgenfri station, hvor de helt nyudstyrede kontorer tog sig lyse og indbydende ud i det klare vintervejr.

Ny version af Slingsby T. 67

En ny version af Slingsby T. 67 skoleflyet er under udvikling, og fabrikken har allerede modtaget de første bestillinger. Det er T.67M-200, der har en 200 hk Lycoming AEIO-360 med brændstof indsprøjtning og er fuldt egnet til »omvendt« flyvning. Brændstoftankene, der i de tidligere modeller er placeret i kroppen, er flyttet ud i vingerne, og førerskærmen, der tidligere var i et stykke, er nu delt i fast vindskærm og en bagudkørende agterdel.

T.67M-200, der ventes typegodkendt sidst i oktober, er udviklet på bestilling af Tyrkiet, der er den første kunde med 5 i ordre. Det tyrkiske flyvevåben har i nogle år anvendt MBB 223 Flamingo som skolefly, og Slingsby T. 67 skal formentlig afløse denne type.

Alt ialt er der nu bygget ca. 35 T.67, der aerodynamisk er baseret på Fournier RF6B, men strukturelt er omkonstrueret til glasfiber i stedet for træ og lærred.

Ny Underdirektør i SAS

Civilingeniør *Peter Hyltoft* er pr. 1. marts udnævnt til underdirektør i SAS Danmark, hvor han skal aflaste regionschefen *Frede Ahlgreen Eriksen* og desuden varetage en række specielle opgaver.

Peter Hyltoft

Hyltoft, der er 48 år, har været ansat i SAS siden 1965, oprindelig i den tekniske afdeling, I 1977 udnævntes han til stationschef i Kastrup.

Ny rute til MUK?

Med udgangen af marts indstiller SAS sin Fokker Friendship rute mellem København og Ronneby i Blekinge, men MUK Air har søgt om koncession til at fortsætte ruten fra 1. april, sådan som firmaet med succes har gjort det på den af SAS opgivne rute Ålborg-Kristianssand.

MUK vil anvende samme flytype som på Kristianssand-ruten, nemlig Beech 99 Airliner til 15 passagerer. Man søger også om koncession til at flyve mellem Rønne og Ronneby, idet man i forbindelse med postflyvningen til Bornholm har en Beech 99 stående i Rønne fra kl. 0600 til 1700, som man kan udnytte til de ønskede ruter, ja, der er endda kapacitet til overs til en middagsforbindelse, hvis der skulle være behov derfor.

FLV fly til service i England

C-130 Hercules nr. B-678 fløj den 27. januar til Cambridge for at få foretaget serviceeftersyn hos Marshall of Cambridge, et stort engelsk flyværft, der laver eftersyn på C-130 for Royal Air Force, Flygvapnet og mange andre. Årsagen er dels tekniker-mangel i Værløse, hvor 65 er søgt over det private erhvervsliv det sidste år, del at igangværende eftersyn var trukket længere ud end beregnet.

Beech Starship NC-1 foretog efter hop som dette sin første egentlige flyvning på 75 min den 15.2. og en lignende den 19.2., inden den blev officielt præsenteret den 24. februar.

okker F28 prototypen fungerer som prøveklud for avionik-udstyret i efterfølgeren, Fokker 100, der snart ventes i luften.

lyvende Avionik-prøvestand

okker 200, den nye udgave af F. 28 Fel-owship, adskiller sig ikke blot fra denne ved t have andre motorer og aerodynamiske orbedringer. Avionikken bliver helt ny, og or at mindske prøveflyvningsprogrammet ar man siden 3. september i fjor prøvefløjet n del af udstyret i F. 28 prototypen.

Det nye udstyr, omfatter Flight Manage-ent System (FMS) fra Sperry og Advan-ed Automatic Flight Control and Augmen-on System (AFCAS) samt Electronic light Instruments (EFIS) fra Collins. I vionikprøveflyet er der kun EFIS i venstre ide af cockpittet, mens der i venstre side er en normale F. 28 instrumentering.

Fokker 100 prototypen ventes i luften til ommer, og leverancerne skal begynde i oråret 1987.

Westlands vanskeligheder

fter to stormfulde generalforsamlinger, en oldsom annoncekampagne og en til tider eget hæftig debat i og uden for det engel-ke parlament er den britiske helikopterfa-rik Westland reddet fra den truende kon-urs. Til gengæld har den engelske rege-ng måttet udskifte både forsvars- og indu-triminister.

Westland får nu tilført ny kapital fra Uni-ed Technologies Corporation, der bl. a. jer helikopterfabrikken Sikorsky, flymo-orfabrikken Pratt & Whitney m.m. og Fiat. I en forbindelse kom det frem, at Libyen har n ganske pæn portion af Fiat's aktiekapi-al, så stor, at to af hovedbestyrelsens syv edlemmer er libyere!

I 1985 afleverede Westland 13 Sea King g 4 Lynx (Army versionen). Dette års før-te bestilling var på 5 Navy Lynx til den yske flåde, værdi £20 mio. Endvidere har et engelske forsvarsministerium bestilt 55 rotorblade af komposit - eller 31 sæt - til ea King, dels til modifikation af eksiste-ende fly, dels til dem, der er i ordre. I forve-en havde Westland bestilling på 155 af de ye blade.

Guldår for flybyggere

Mens 1985 blev et rigtigt elendigt år for almenflyfabrikkerne, blev det alle tiders for producenterne af trafikfly. De skrev i 1985 kontrakt om levering af 646 jetdrevne trafikfly, hvoraf Boeing skal fremstille de 390. Det giver en markedsandel på 60%, når man regner efter eksemplarer. McDonnell Douglas tegner sig for 19%, Airbus for 15%, og i de resterende 6% indgår Fokker og British Aerospace.

Boeings andel har en værdi på 14,9 milliarder dollars, den højeste ordresum pr. år i selskabets historie. Antalsmæssigt er 1985 nr. 3, efter 1978 og 1965.

Boeing 737-300 er blevet den helt store salgssukces med 252 stk, - og af den »gamle« -200 solgtes 30. Salget af Boeing 747 var 41; af Boeing 757 solgtes 45, af Boeing 767 22.

De 252 Boeing 737-300 er iøvrigt også en rekord. Aldrig før er så mange eksemplarer af et trafikfly bestilt på et og samme år. Den gamle rekord var 20 år gammel, og indehaver var DC-9.

Piper indskrænker

I begyndelsen af februar meddelte Piper, at man midlertidigt havde suspenderet produktionen af de fleste stempelmotormodeller, fordi de stadigt vokende udgifter til produktansvarsforsikringer havde medført et drastisk fald i efterspørgselen efter nye fly. Malibu, Cheyenne IIIA og Cheyenne 400LS forbliver dog i produktion.

Før indskrænkningen i produktionen var der ca. 1.700 ansatte på Piper's eneste tilbageværende fabrik i Vero Beach, Florida.

MD-80 med propfan

En Allison 578-DX forsøgsmotor med UHB (Ultra High Bypass) propfan skal installeres på en McDonnell MD-80 i stedet for den ene af de normale motorer og ventes klar til flyveprøver sidst i 1987.

578-DX motoren består af kernen fra en Model 571 turbinemotor, koblet til en tretrins lavtrykskompressor. Motoren trækker modrotererende propeller, udviklet af Hamilton Standard. Komponentprøver skal påbegyndes i juli kvartal, og Allison venter at kunne køre hele motoren i prøvestand næste sommer.

I øvrigt

- *Cimber Air's* anden ATR 42 ankom til Sønderborg den 12. februar.
- *Rockwell* har afsluttet monteringen af 15 B-IB. Fly nr. 6-15 var medio februar på fabrikken i Palmdale til forskellige former for check og modifikation, mens nr. 2-5 er på Dyess Air Force Base til uddannelse af pilotinstruktører.
- *Embraer Tucano* prototypen med Garrett TPE33I motor, som skal anvendes i Royal Air Force udgaven, fløj første gang 14. februar
- *DLT*, det tyske regionalflyveselskab, modtog den første af to indlejede Brasilia den 9. januar. DLT har seks i ordre og skal modtage den første af sine egne Brasilia til oktober.
- *Thai* har bekræftet sin tidligere annoncerede beslutning om køb af endnu fire A300-600 Airbus, Selskabet har nu 15 Airbus i drift og vil til september lade en A300B4 ombygge til fragtfly.
- *SAS* overtager den første DC-8 fra Sterling 15. april, nr. 2 til november og nr. 3 til december.
- *Hughes 500* helikopteren har som følge af fabrikkens salg til McDonnell Douglas skiftet navn til MD 500.
- *SAS* har optaget et Euromarket-lån på 50 mio. australske dollars, ca. 320 mio. kr., til betaling om tre år. Det skal anvendes til refinanciering af tidligere lån.
- *RFG, Reise- und Industrieflug*, et regionalflyveselskab i Dortmund, har bestilt to ATR42-300. Den første skal leveres januar 1987.
- *Sveriges flåde* har skrevet kontrakt om levering af tre CASA 212, hvoraf de to skal bruges af kystbevogtningen.
- *Gulfstream*, der i 1983 lancerede Rolls-Royce Tay produktionen med en ordre på 200 til installation i Gulfstream IV, har bestilt yderligere 200 til en pris af 275 mio. Ordretallet på Gulfstream IV er nu 85.
- *Saab-Scania* skal samarbejde med McDonnell Douglas i udviklingen af nye fremdriftsystemer til trafikfly, specielt mangebladede propeller, og et hold svenske teknikere er blevet udstationeret til Long Beach.
- *Dee Howard Company* vil installere Rolls-Royce Tay motorer på BAC One-Eleven (dog kun forretningsfly) og planlægger certificering december 1987. Pris pr. fly $6,5 mio. Ombygningen beregnes at tage tre måneder.
- *Nürnberger Flug-Dienst* har bestilt to ATR42-300. Den første leveres allerede til september.
- *Hans Erik Stuhr*, 45 år, ansat i SAS siden 1957 og senest direktør for SAS Cargo Center i Kastrup, er pr. 1. februar udnævnt til chef for SAS Station København.
- *Norving*, et norsk lokalflyveselskab med base i Kirkenæs, overtog den første af tre Saab SF340 den 3 december.

ERHVERVSFLYVNINGENS SAMMENSLUTNING

Lidt om foreningen af koncessionerede luftfartsforetagender

Af Otto Petersen

Den 9. september 1946 kl. 1800 mødtes en kreds af danske erhvervsflyvere på Park Hotel i Odense, hvor man enedes om at danne Erhvervsflyvningens Sammenslutning (ES). Initiativet til mødet var udgået fra løjtnant *C.E. Sandquist,* Ålborg, og flyverløjtnant *Holger Petersen,* Odense. Som foreløbig bestyrelse valgtes foruden de to ovennævnte initiativtagere *Sylvest Jensen, Daugaard Jensen* og som formand *A.C. Normann* (senere Grønlands- og fiskeriminister).

De første medlemmer var:

I/S Sandquists Flyveskole, Ålborg,
Fyns Flyveklub, Odense,
Dansk Luft-Taxa A/S, København,
Aero Service, Silkeborg,
Sylvest Jensen, Hillerød,
Scanaviation A/S, København,
Zoneredningskorpset, København,
Løjtnant P. Perch, Esbjerg.

Der fastættes følgende priser for erhvervsflyvning:

Taxaflyvning med to personer,	kr. 100 i timen
taxaflyvning med en person,	kr. 75 i timen
ventetid	kr. 25 i timen
rundflyvning for voksne	kr. 15
rundflyvning for børn	kr. 10
reklameflyvning	kr. 100 i timen
fotograferingsflyvning	kr. 100 i timen

plus honorar til fotograf efter regning.

Ved første medlemsmøde den 11. nov. 1946 i Wessel-Stuen, National Scala, støder man første gang på navnet *Ditlev F. Valbjørn.*

Ved generalforsamlingen den 14. maj 1947 på Grand Hotel i Odense førtes bl.a. en livlig forhandling om priserne. Det besluttedes at reducere alle priserne med 10% til et med 5 deleligt tal. Det besluttedes endvidere, at der bør være færre lovbestemmelser, og at de skal kunne overholdes. Dette skulle videregives til myndighederne.

Blandt flere andre problemer, som ES skulle optage forhandlinger med *luftfartstilsynet* om, var, at man skulle søge at få nedsat ekspeditionstiden hos luftfartsmyndighederne.

Mulighederne for etablering af en samlet central for taxaflyvning, hvor 15% af det indfløjne skulle gå til centralen, blev drøftet, men man følte, at 15% var for meget at belaste de i forvejen høje priser med.

Den 19. marts 1959 sammensluttes Erhvervsflyvningens Sammenslutning og Danske Erhvervsflyvere, og Ditlev F. Valbjørn vælges til formand.

Ditlev Valbjørn, formand 1959-1972.

De øvrige bestyrelsesmedlemmer var; *Herman Hammer, Hansen* (Transair), *Kn. P. Andersen* og *Boel.* Suppleanter var: *Perch* og *Ingolf Nielsen.*

På bestyrelsesmøde den 17. feb. 1961 besluttedes det at indbyde de ny charterselskaber til at indmelde sig i ES.

Charterselskaber med

I beretningen ved generalforsamlingen i 1961 oplyste formanden, at der havde været et godt samarbejde med Aeroklubben om udvirkning af tiladelse til at flyve IFR med enmotorede fly samt transport-flyvninger. Man er nået så langt, at man har fået det første afslag, oplyste den uforknytte formand.

Ved et møde med udvalget, der behandlede forslaget til en ny luftfartslov, blev ES kraftigt støttet af fiskeriminister A.C. Normann, den tidligere formand for ES og personen, som man iøvrigt forventede at se som minister for luftfarten.

Hammer havde gjort folketingets lovudvalg opmærksom på, at luftfartsdirektoratet ikke altid var lige villigt eller hurtigt til at tage sig af småflyvningens problemer.

Ved lovens behandling i folketinget lovede trafikministeren, at det skulle blive bedre i fremtiden.

I henhold til formandsberetningen ved generalforsamlingen i 1968 er der indenfor Erhvervsflyvningens Sammenslutning oprettet en chartergruppe bestående af: Business Jet Flight Center, Cimber Air, Conair, Falcks Flyvetjeneste, Internord og Sterling Airways.

ES opnåede resultater bl.a. som tilbagebetaling fra toldvæsenet af millionbeløb, der ved en fejltagelse var opkrævet i moms af benzinafgiften, forlængelse af koncessionernes løbetid og ophævelse af seks-sæders-reglen for taxafly.

Chartergruppen udsendte en hvidbog om dansk indenrigsflyvning med kritik af provinslufthavnsudvalgets arbejde og visse løfter til SAS om indenrigsruter.

Året efter blev provinslufthavnsudvalgets betænkning kasseret, og et indenrigsruteselskab oprettet.

Cimber Air, Conair og Sterling Airways var udtrådet af ES i 1972.

ES tog initiativet sammen med AOPA-Danmark og KDA til at få nedsat en uvildig

Ø-ruteflyvning er en af ES's aktiviteter. Hertil anvendes fx Partenavia P.68 som disse fra Copenhagen Air Taxi.

mmission til behandling af flyveulykken Bornholm den 17. feb. 1968.
En nyskabelse inden for ES er NYT FRA , der holder medlemmerne løbende enteret om, hvad ES foretager sig.
På generalforsamlingen i 1972 afgik Dit- F. Valbjørn som formand.
Følgende blev indvagt i bestyrelse: Jør- n Larsen, M.K. Mouritzen, P.V. Olsen, ud Jensen, Ottot Petersen, Sylvest Jen- n og Hans Brams.
Hans Brams blev valgt til formand, et erv, som han bestred i nogle måneder, orefter han fratrådte på grund af beskæf- else uden for ES regi.
Fra sommeren 1972 har Otto Petersen ret formand for ES.

ktivitetsområder

Det følgende viser et lille udsnit af sager behandlet af ES:
Lempelse af forbudet mod fotografering af visse militær anlæg.
Adgang til at benytte læger i provinsen.
Åbning af private flyvepladser for taxafly.
Krav til driftsledere og skolechefer.
Grønlandsfly's anvendelse af norske fly.
Nye regler for udlejning af fly, herunder krav om skulderseler, redningsveste og checklister.
Sikkerhedsattester, pilotattester.
Standardudlejningskontrakt.
Danske fly i dansk luftrum fremfor an- vendelse af udenlandske.
Diverse BL-udkast.
Bekæmpelse af ulovlig taxa- og fotogra- feringsflyvning.
Bemanding af fly ved IFR-taxa-flyvning.
Etablering af flyveskole til uddannelse af erhvervspiloter.

ES er ved formanden repræsenteret i føl- gende nævn, råd m.v.:

Undervisningsministeriets uddannelses- nævn for luftfartsuddannelserne,
Bestyrelsen for Skolen for Luftfartsud- dannelserne,
Kontaktudvalget ved Ministeriet for of- entlige arbejder og Statens Luftfartsvæ- en,
Arbejdsgruppen til udarbejdelse af un- dervisningsministeriel bekendtgørelse om luftfartsuddannelserne,
Arbejdsmiljørådet for luftfart,
FAL-komiteen ved KLV og
Danmarks Flyvemuseum.

Følge bemærkninger til forslag til Lov om uddannelse af erhvervspiloter vil ES blive repræsenteret i Nævnet for erhvervspi- lotuddannelsen.

ES tilsender medlemmerne alle BL m.v. matisk, så snart de udkommer.
Til orientering om aktiviteten i 1985 kan følgende oplyses:

Der er udkommet 43 numre af NYT FRA

Der er udgået 79 skrivelser og
Formanden har deltaget i 54 møder.
49 selskaber er for tiden medlem af sam- menslutningen.

FORMANDEN

Otto Petersen.

BREVKASSE

Otto Petersen, Odense, spørger:

»Flyv« bedes venligst oplyse mig om, hvor gammel man skal være for at give Opvisning med Faldskærm, hvor man kan lære at springe ud med Faldskærm, samt hvor meget det koster.

Sv. **Hvis De paa nogen Maade kan finde andet at tage Dem til, saa opgiv Tanken om Faldskærmsudspring, — og selv om De ikke kan finde paa andet, saa opgiv alligevel den Idé. Selv om De nemlig kunde lære det et eller andet Sted, saa er det at være Faldskærmsudspringer blevet et brødløst Job, idet man ved Flyveopvisninger efterhaanden helt er gaaet bort fra at vise Udspring med Faldskærm.**

I FLYV nr 4, 1933, havde brevkassen sine første spørgsmål fra to Odense-læsere, det ene fra Per Weishaupt, det andet fra Otto Petersen, og sidstnævnte fortsatte i nr. 5 med ovenstående.

Otto Petersen

OP er født i 1917 i Odense, mener at have været medlem af KDA siden 1929 og fandtes i hvert fald med spørgsmål i vor brevkasse i 1933. Han var med i en tidlig svæveflyveklub, begyndte 1. april 1940 på hærens flyveskole, men det varede ikke mange dage - så kom tyskerne. I stedet blev han uddannet til linieofficer på hærens officerskole og til elektroingeniør og sluttede som oberst.

Han er vist den eneste oberst i hæren, der som fritidsbeskæftigelse har fløjet som erhvervsflyver og instruktør og har eget selskab Danop. Han har været formand for ES siden 1972 og er efter sin pensionering fra hæren tilknyttet Dansk Pool som konsulent. For tiden er han også konst. formand for Rådet for større Flyvesikkerhed.

Selv om FLYV indstændigt i 1933 frarådede ham faldskærmsudspring, var han dog formand for Dansk Faldskærms Union fra 1964 til 1968 og har udført spring.

DANSK ERHVERVSFLYVNING 1986

Introduktion til oversigten på de næste sider

Fire år er gået, siden vi sidst bragte en oversigtartikel over dansk erhvervsflyvning. Dengang var der 51 virksomheder med i oversigten, nu er der 82, men fremgangen skyldes nok især, at antallet af luftfotovirksomheder er mangedoblet, ikke i en almindelig fremgang for almenflyvningen.

På den anden side er det glædeligt at konstatere, at der trods alt er virkelig mange gengangere fra 1982-oversigten i den nye fortegnelse.

Artiklen er baseret på spørgeskemaer, udsendt til de foretagender, der står opført i luftfartsvæsenets koncessionsfortegnelse. At stykkerne om de enkelte firmaer er af meget forskelligt omfang, skyldes de besvarelser, vi har modtaget - og dem vi ikke har modtaget!

Man vil forgæves lede efter SAS og Danair. Det er ikke fordi, de ikke har svaret. De er ikke blevet spurgt, for de har ikke koncession til luftfartsvirksomhed.

Opdelingen i kategorier er den anvendte i koncessionsfortegnelsen. Enkelte firmanavne er ændret i forhold til denne for at være i overensstemmelse med gængs brug.

De med ★ afmærkede er medlemmer af Erhvervsflyvningens Sammenslutning.

DANSKE ERHVERVSFLYVEVIRKSOMHEDER

I. Ruteflyvning

Det Danske luftfartsselskab A/S H.C. Andersens Boulevard 18, 1553 København V. 01 - 14 13 33, telex 22437.
Oprettet 1918. Direktør *Roald Søkilde*. Har koncession til ruteflyvning, indenrigs og udenrigs, som udnyttes gennem SAS.

Grønlandsfly A/S Postboks 1012, 3900 Nuuk Godthåb, Grønland. 2 44 88.
Oprettet 1960. Direktør *Claes Piper*, økonomichef *Egon Sørensen*, teknisk chef *Jørgen Ørstam*, rutedivisionschef *Jørn Rosenberg*, chefpiloter *Jon E. Jensen* (fastvingede fly) og *Kaj Rosenberg* (helikoptere). Ca. 390 ansatte. To DHC-7, 4 Sikorsky S-61N, hvormed der flyves ruteflyvning i Grønland og mellem Godthåb og Frobisher samt Reykjavik.
Total flyvetid 1985: DHC-7-ruter 2328 t, S-61N-ruter 3207 t. Ialt 110.000 rutepassagerer, 1100 t fragt samt 1200 t post

II. Charterflyvning

Air Business A/S Esbjerg lufthavn, 6705 Esbjerg. 05-16 04 66, telex 54452.
Oprettet 1973, datterselskab af Maersk Air siden 1. maj 1983. Direktør *Jan Gotfredsen*, flyvechef *Leif Nielsen*, teknisk chef *Verner Stigsen*. Ca. 75 ansatte. Ruteflyvning Esbjerg-Århus-Stavanger, »entrepenøropgaver« for Maersk Air's indenrigstrafik samt charterflyvning med 3 Shorts 360.

Alkair Flight Operations ApS Skodsborg Strandvej 248, 2942 Skodsborg. 02-89 33 44. Telex 37 326.
Oprettet 1. aug. 1978. Direktion *Per Alkærsig*, salgschef *Dorthe Sørensen*, chefpilot *Finn Møller*, teknisk chef *Ove Mejer*. 20 ansatte. Charterflyvning med to Fokker Friendship Mk. 600, begge i combi-udførelse med fragtdør.

Bohnstedt-Petersen Aviation A/S Solhøjgårdsvej 6-8, 4000 Roskilde. 02-39 11 15, telex 43147 merlin dk.
Oprettet 1. august 1979. Direktion *Peter Bohnstedt-Petersen* og *Poul Refstrup*, daglig leder *Casper Schultz*, driftsleder *Hans Henrik Magnussen*, teknisk chef *Kaj Lange*, salgschef *Ole Vinther*. 35 ansatte. Taxaflyvning (IFR) og ruteflyvning - under navnet Metro Airways - Roskilde-Stauning og Stauning-Aberdeen. 2 Metro 3, 1 Merlin 3, 1 MU-2, 1 Diamond, 1 Aztec, 1 Bell 206.

Cimber Air A/S Sønderborg lufthavn, 6400 Sønderborg. 04-42 22 77, telex 52315 eksbqi.
Oprettet 1950. Administrerende direktør *Hans Ingolf Nielsen*, finansdirektør *Hans Thomsen*, flyvechef *E. Koch*, teknisk chef *T. Holstein*, regnskabschef *T. Christensen*. 120 ansatte.
Beflyver som partner i Danair ruten Sønderborg-København, men flyver også visse forbindelser på de øvrige danske indenrigsruter. Flyver desuden på kontrakt med Saudia indenrigsruter i Saudi-Arabien. Endvidere charter- og fragtflyvning samt operation af Danfoss' firmafly, 1 Falcon 20 og 1 KingAir 2oo. Egen flåde: 2 Fokker F. 28 Fellowship, 2 ATR 42 (1 i ordre), 2 Nord 262, 1 KingAir 200.

Conair A/S Hangar 276, Københavns lufthavn syd, 2791 Dragør. 01-53 17 00, telex 31423.
Oprettet 1964. Direktion: *Verner Møller, E. Brodersen, Jørgen V. Pedersen*. Operationschef *Odd Møllerud*, produktionschef *Niels Sølling*, chefingeniør *Mogens Ernst*, kontrolchef *J. B. Holm*. 320 ansatte. Ejes af Spies-koncernen og flyver udelukkende »charterflyvning« for Spies Rejser. 5 Boeing 720-051B, i ordre 3 Airbus A300B4-120.

Maersk Air Københavns Lufthavn Syd, 2791 Dragør. 01-53 44 44.
Oprettet 1969, datterselskab af A. P. Møller koncernen. Administrerende direktør *Bjarne Hansen*, vicedirektør *Ole Dietz*, flyvechef *Bjørn Nitschke*, teknisk chef *Ole Skytte* rejsebureaudirektør *Leif Stensbo*. Ca. 75o ansatte. 2 Boeing 737-300 (+ 2 i ordre), 5 Boeing 737-200, 2 DHC-7, 1 HS 125-800. I ordre 4 Fokker 50. Driver som partner i Danair danske indenrigsruter, inklusive ruten til Færøerne, samt udstrakt charterflyvning. Endvidere flyudlejning, rejsebureauvirksomhed m.v.
Helikopterafdeling: John Tranums Vej, Esbjerg lufthavn, 6700 Esbjerg, 05-16 04 66. 3 Super Puma, 3 Bell 212. Beflyvning af olieboringsplatforme i Nordsøen.

MUK Air Taxi Anekæret 39, 3520 Farum 02-95 23 33, telex 37697.★
Oprettet 1979, indehaver *Knut Linda* (MUK), der tillige er driftsleder. Salgs- o operationschef *Frank Holton*, teknisk che *Jan Wybrandt*, checkpilot *Poul Michelsen* regnskabschef *Elly Søndergård*. 14 faste p loter og 6 free-lance, 3 mekanikere og 4 administrative medarbejdere. Beflyver ru ten Ålborg-Kristianssand, af stamkundern benævnt »Smutvejen til Norge«, avisflyv ning hver nat mellem Kastrup og Tirstru postflyvning til Bornholm samt med avise hver lørdag. Endvidere pakkeflyvning gange om ugen mellem Kastrup og Maas tricht samt taxaflyvning. 2 Beech 99 Airl ner, 2 Cessna 402, 2 Chieftain, 1 Partenavi P. 68. Fløj over 3.500 timer fragt- og taxa flyvning i 1985 og forventer en produktio på 4.500 i 1986, hvoraf de 85% vil være fast fragt- og ruteflyvningsoperationer.

Sterling Airways A/S Københavns lufthav Syd, 2791 Dragør, 01-53 53 53, telex 3123 31331 og 31310.
Oprettet 1962. Administrerende direkt *Ejnar Lundt*, personaledirektør *Finn Bje regaard*, økonomidirektør *Jørgen Dah* salgschef *Tom Clausen*, chef for taxfre salg *Jens Nygaard* samt I. *Skytte Sørensen* 1.225 ansatte. 6 Boeing 727, 6 Super Cara velle, 2 Corvette samt 3 DC-8 (under udfas ning), Moderselskab Tjæreborg-Gruppe A/S. Flyver hovedsagelig charterflyvnin for Tjæreborg Rejser, men også taxi- o ambulanceflyvning, m.v. Datterselskabe Aero Chef A/S, Flight Training Center A/S Amfocas A/S, Sterling Spedition A/S, Ste ling Airways AB (Sverige), Aero Chef A (Sverige) og Sterling Airways A/S (Norge

En af de to Fokker Friendship Mk. 600, som Alkair anvender til charter- og fragtflyvnin

II. Taxaflyvning (IFR)

Business Flight Service A/S Esplanaden 24, 1263 København K, 01-11 84 11, telex 22904 beech dk.★

Oprettet 1. maj 1982. Administrerende direktør *Jesper Hougaard*, driftsleder *A. G. Frandsen*, chefpilot *Folke Jensen*, teknisk chef *Knud Dorn Johansson*. 38 ansatte. 3 Super KingAir 200, 2 KingAir 90, 1 Baron, 1 Cessna 340 og 1 Cherokee 180. Har koncession til IFR-taxaflyvning, men flyver desuden daglig fragt på strækningen Bruxelles-Roskilde-Göteborg og Bruxelles-Roskilde-Norrköping-Stockholm-Helsinki og vice versa. Ejer Billund Flight Center og har værksteder i Sindal og Kastrup.

Copenhagen Air Taxi ApS Roskilde lufthavn, 4000 Roskilde. 02 - 39 11 14. Telex 53234 aircat.★

Koncession til taxaflyvning, rundflyvning, fotograferingsflyvning, reklamenedkastning, slæb af svævefly, A-, B- og I-skoling. Oprettet juni 1961 af *Arly Larsen*. Direktør, skolechef *Kenneth A. Larsen*. Flåden (egne samt indlejede) består af 4 Partenavia, 1 Aztec, 1 Seneca, 2 Cessna 172, 1 Cessna 182, 5 MS Rallye, 2 TB-9, 2 TB-10 samt 1 TB-20. Driver rutetaxaflyvning mellem København og Anholt, Læsø, Samsø og Ærø. Søsterfirmaet Copenhagen Air Trading ApS har forhandlingen af Partenavia samt Aerospatiale-fly (TB-9, 10, 20 samt Robin).

F-Air A/S Lufthavnsvej, 7190 Billund. 05-95 34 00 og 05-33 24 44.

Oprettet 1972, indehavere *Leif Vincent Petersen* og *Bo Vincent Petersen*. 1 Pressuriseret Navajo, 1 Cessna 310, 1 Cessna 337, 1 Cherokee Cruiser. Har koncession til VFR- og IFR-taxaflyvning, men al taxaflyvning udføres IFR med Navajo, Cessna 340 eller Cessna 337. Driver desuden skoleflyvning (og udlejning) med Cherokee Cruiser og har teoriskole til A-certifikat og radiobevis. 1200 m² hangar er under opførelse i Billund.

Falck-Air A/S Odense lufthavn, 5270 Odense N. 09-95 52 22, telex 59748.★

Oprettet 1. april 1974. Indgår i Falcks Redningskorps koncernen. Direktør *William Falck*, flyvechef *Viktor H. Hagerup*. 17 ansatte. 1 Cessna Citation og 2 Britten Norman Islander. Driver primært ambulanceflyvning men også IFR-taxaflyvning. Fløj 2.833 timer i 1985, hvoraf de 1.993 for Falcks Redningskorps. Køb af 1 stk. fly i 1986 er bestemt, men flytypen er endnu ikke fastlagt.

CAT har nu udvidet sin flåde af franske fly med en TB-20 med optrækkeligt understel.

Birger Skaaning fra Fyn Air Taxi foran en af firmaets Chieftains

F-AIR's Cessna 337 med den meget passende registrering OY.BVP.

Fyn Air Taxi Odense lufthavn 37, 5270 Odense N. 09-95 50 20, telex 9291525 fynair (ttx dk).

Oprettet oktober 1980 og ejes personligt af pilot *Birger Skaaning*, der er driftsleder. Der er 3 faste og en free-lancepilot og en kontordame. Fyn Air Taxi ejer selv hangar, kontorer, 2 Chieftain og 1 Aztec. Opererer desuden en Navajo, en Crusader og en Seneca 1. Firmaet driver taxaflyvning overalt i Europa, har en del flyvninger til Øst-landene og flyver desuden rutetaxa Odense-Tirstrup-Ålborg hele året.

Jetair's gule Britten Norman Islander, der bl.a. bruges på Kalundborg-Århus.

Greenlandair Charter A/S Postboks 1012, 3900 Godthåb. 21959, telex 90665.
Oprettet 1971. Helejet datterselskab af Grønlandsfly. Direktør *Claes Piper*, teknisk chef *Jørgen Ørstam*. Ca. 50 ansatte. 1 Cheyenne, 1 King Air E90, 5 Bell 206, 6 Bell 212, 1 AS 355 Ecureille. Udfører alle former for flyvning under arktiske forhold, bl. a. isrekognoscering, taxa-, forsynings- og ambulanceflyvning samt rutetaxa.

Ikaros Fly ApS Hangarvej A12, 4000 Roskilde. 02-39 10 10.★
Oprettet 1. marts 1981. Indehavere *Jørgen Poulsen, Preben Holdt* og *Claus Thomsen* (direktør). Preben Holdt er driftsleder og chefinstruktør for A+I, *Reimer Nielsen* chefinstruktør for B + instruktør og Jørgen Poulsen for flermotorsfly. 4 fastansatte og 8 freelance. Flåden, egne som indlejede, består af 2 Cessna 15o, 2 Cessna 172, 1 Cessna I77RG, 1 Cessna 337, 3 PA-28-140, 1 PA-28-161, 1 PA-28-180, 2 PA-28-181, 2 PA-28R, 1 PA-28RT, 1 PA-30 og 1 PA-32. Koncession til A-, B- og I-skoling, taxaflyvning VFR og IFR samt udlejning.

Jetair ApS Roskilde lufthavn, 4000 Roskilde. 02-39 10 04 (taxaflyvning og flysalg), 02-39 10 00 (vedligeholdelse og reservedele). Telex 43 181 jetair dk.★
Oprettet 1975 med *Flemming Frandsen* som direktør. Hedder egentlig Jetair Aircraft Sales og beskæftiger sig med flysalg på international basis, taxaflyvning over hele Europa og slæbemålsflyvning for alle tre værn. Flyver desuden rutetaxa Kalundborg-Århus fra marts til oktober med en morgen- og en aftenforbindelse. Ca. 20 ansatte, hvoraf 6 mekanikere, mens de øvrige er piloter eller i administrationen. Desuden et par freelance piloter/instruktører. 3 Mitsubishi MU-2, 2 Chieftain, 1 Islander, 2 Partenavia P. 68B, 1 Seneca, 1 Beech Baron og en Turbo Commander.
Søsterselskabet Allerød Flyvecenter tager sig af fritidsflyvningen, d.v.s. A-skole, udlejning og faldskærmsflyvning. Endvidere koordineres skoling til B og tomotors fly.

Midtfly Stauning Lufthavn 6900 Skjern.
07-36 92 66, telex 62447.★
Oprettet 1970, indehaver *Bent Larsen*. 9 ansatte med *Kirsten Andersen* som bogholder, *Jørn Møller* som leder af skoleafdelingen og *Allan Andersen* som teknisk chef. 1 Metro II, 3 Cessna 421, 1 Aztec, 1 Seneca, 1 Arrow, 5 Cessna 172 og en Cessna 150. Virksomheden omfatter skoling til A, B og I, udlejning, taxaflyvning, fiskeriinspektion og ambulanceflyvning. Ejer også *Billund Flyveskole*, lufthavnsvej 31, 7190 Billund, 05-33 13 60 og har skolevirksomhed i Herning, Viborg og Skive.

Newair Airservice Hangar 103, Københavns Lufthavn Syd, 2791 Dragør.
Indehaver *Per Arpe*. Koncession til taxaflyvning.

North Flying A/S Thisted lufthavn, 7730 Hanstholm. 07-96 52 22.★
Oprettet 1965 som Nord-Fly, aktieselskab med nuværende navn 1970. Administrerende direktør *J. Steffensen*, teknisk direktør og driftsleder *Bruno Sørensen*, der tillige er leder af Ålborg-afdelingen. Afdelingsleder Esbjerg *Evald Christensen*, Tirstrup *Otto Bavngård*. 8 fastansatte piloter plus vekslende antal freelance, 3 administrative medarbejdere. Søsterselskab *North-West Air Service A/S* Thisted lufthavn. Driver skoleflyvning (A, B og I) og er en af Danmarks største skoler for erhvervscertifikater, taxaflyvning, udlejning, fotoflyvning, bannerslæb og rundflyvning(har i 20 år haft egen plads hertil ved Løkken). 1 KingAir B100, 1 Cessna 421, 2 Navajo, 1 Cessna 340, 1 Cougar, 3 Aztec, 1 Cessna 210, 1 Arrow, 2 Cessna 182, 7 Cessna 172 oq 2 Cherokee 140.

Prim-Air ApS Maribo flyveplads, 4970 Rødby. 03-90 62 37, telex 40876.★
Oprettet 1966, nuværende organisation 1980. Indehaver og daglig leder *Henning Romme*. 6 ansatte. 1 Navajo, 3 Seneca, 1 Warrior, 1 Turbo Arrow IV og 1 Cessna 206. Taxaflyvning, A-skoling, udlejning, rutetaxa Maribo-Odense-Tirstrup-Ålborg-Sindal, Flyver også pakkeflyvning for Pakke-Trans to gange dagligt Maribo-Roskilde-Odense-Tirstrup-Ålborg-Sindal og vice versa. Også værksted (*Lolland Falsters Aeroservice*).

Scandinavian Airtaxi ApS Roskilde lufthavn, 4000 Roskilde. 02-39 11 12, telex 43 126.
Oprettet 1978. Direktion *E. Dyrberg* og *M. Dyrberg*, driftsleder *Ole R. Madsen*. Driver taxaflyvning med 1 Cessna 402, 1 Cessna 404, 1 Piper Aztec, 1 Partenavia P. 68B og en Piper Arrow. 3 Fairchild Metro II er udlejet til AMA-Flyg i Göteborg.

Strandfaraskip Landsins Tyriudeildin Yviru vid Strond, 3800 Tórshavn. 042-14550, telex 81295.
Det færøske landsstyres helikopterselskab er oprettet i december 1983 og har en Bell 212 og 12 ansatte. Det flyver rutetaxa mellem øerne og udfører også andre helikopteropgaver, bl. a. transport med hængende last.

Sun-Air of Scandinavia A/S Billund lufthavn 7190 Billund. 05-33 16 11. Telex 608 92.✱
Oprettet 1970. Direktør *Niels Sundberg*, flyvechef *Leif D. Koch*, teknisk chef *Finn Rasmussen*, lagerchef *Arne Jørgensen* værkfører *Jørgen Petersen*. 19 ansatte. 1 Cessna Citation, 2 Cessna 421C, 1 Cessna 402C, 1 Cessna 207 Stationair 8, 2 Cessna 172, 1 Commander 690C, 1 Beech Bonanza og 1 Mooney 231SE. A-,B- og I-skoling, taxaflyvning, udlejning, fotoflyvning. Cessna- og Mooney- forhandler i Danmark, reservedelssalg, flyværksted.

United Pilots A/S, Lufthavnsvej 34, 4000 Roskilde. 02-39 08 88.✱
Oprettet 1968. Direktør og driftsleder *Leif Sabro*, bogholder *Sussi Andersen*. 1 Cessna 421, 1 Seneca, 1 AA-1A og 1 Archer II samt 1 Bell 206A JetRanger.
Flyver taxaflyvning og operer firmafly. Har desuden koncession til fotoflyvning og ledningsinspektion. Udfører alle former for helikopteroperationer gennem datterselskabet *United Helicopters ApS*.

Aalborg Airtaxi Aalborg lufthavn 9400 Nørresundby. 08-17 30 77 og 17 37 05, telex 69993.✱

Palle og Herdis Kastrup Jensen.

Oprettet 16. juli 1961 og har således 25-års jubilæum til sommer. Indehaver og driftsleder er *Palle Kastrup Jensen*, mens fru *Herdis Kastrup Jensen* tager sig af salg og *Winston Rose* er teknisk chef. 1 Chieftain, 2 Navajo, 1 Twin Comanche, 1 Cherokee Six 1 Cherokee 180, 1 Grumman American AA-5 og 1 AA-1. Flyver rutetaxa Aalborg-Odense og Aalborg-Maribo, taxaflyvning, skoling til A-, B og I, foto, og rundflyvning samt driver udlejning. Har eget flyværksted, Aalborg Flyservice ApS, 08-17 32 17 og eget hangar 212 i Aalborg lufthavn.

IV. Taxaflyvning (VFR)

Bergqvist Helikopter-Service Aps, Jordemodervej 25, 4100 Ringsted. 03-62 51 22.✱
Oprettet 1970. Direktør og flyvechef *Berne Bergqvist,* teknisk chef *W. Larsen.* 1 Hughes 369D (Hughes 500) og 4 Hughes 269C, hvormed der udføres landbrugsflyvning, rundflyvning, fotoflyvning, skoling til A og B, inspektion af højspændingsledninger, gødskning og flyvning med hængende last.

Business Aviation A/S Tirstrup lufthavn, 8560 Kolind, 06-36 36 55, telex 60718 aarap.
Administration: »Ellegården«, Gårdrækken 5, Vallø, 4600 Køge. 03-66 64 10.
Oprettet 15. februar 1985. Direktør *Carl-Otto Sand,* driftsleder *Helge Bøgh Sørensen,* operationschef *Peter Damhøj Jensen.* 9 ansatte, yderligere 3 i løbet af de næste par måneder. Driver taxaflyvning, skoleflyvning (A, B og I) og udlejning med 2 Cherokee 140, 3 Partenavia P. 68B, 1 Cherokee 180, 1 Cessna 172, 1 Chieftain og 2 KingAir A-100. Endvidere indlejes 1 Cherokee 140. 1 Cessna 172, 1 Cessna 337, 1 Cessna 414. Tilknyttet flyværksted Aviation Work Center ApS, Tirstrup, 4 ansatte. Nyoprettede datterselskaber er *Business Aviation Odense A/S,* Beldringe Lufthavn, 09-96 56 56, stationsleder *Joel Hansen,* og *Business Aviation København A/S,* Frederiksberg Alle 18-20, 1820 Frederiksberg C.

Delta Fly Roskilde lufthavn, 4000 Roskilde. 02-16 39 50✱
Oprettet 1971. Indehaver og driftsleder *Aage Brodersen,* skolechef *Johnny Skovgård.* 1 Navajo, 1 Seneca, 1 Cherokee Six, 1 Archer, 1 Arrow, 1 Warrior, 1 Cherokee 140, 2 Cessna 172 og 1 Airtourer. Skoling til A, B og I, taxaflyvning, udlejning, fotoflyvning og SLAR-flyvning.

A/S Heli Flight Denmark Lufthavnsvej 31, 7190 Billund. 05-33 89 11. Telex 51 348 advice dk.
Indehaver *Mogens Pind,* ledende personale øvrigt A. C. Poulsen (4 deltids-). 1 Hughes 300, 1 B.206B. Koncession til taxa-, rund-, fotograferings- og reklameflyvning, inspektion af kraftledninger, A-, B- og I-skoling.

Kalundborg Luftfart ApS Kalundborg flyveplads, 4593 Eskebjerg. 03-49 11 23✱
Oprettet 1973, indehaver *Egon Kargaard Sørensen.* 1 Seneca, 1 Cherokee Six, 1 Warrior, 1 Bonanza. Taxaflyvning, rutetaxa Kalundborg-Samsø, udlejning, rund- og fotoflyvning.

Stjernqvists Luftfart Finsensvej 45, 2000 Frederiksberg. 01-88 00 46✱
Koncession til taxa-, rund- og fotograferingsflyvning og A-skoling. Oprettet 1966. Indehaver flyveinstruktør, cand.jur. *Mogens Stjernquist.* 3 ansatte. 1 Cessna 172.

Uni-Fly har fløjet ca 1500 timer på Østgrønland med Hughes 500 (th). Tv en Hughes 269.

Uni-Fly Tordengårdsvej 4, 5700 Svendborg. 09-21 31 44.
Oprettet 1966, indehaver *Bjarne Stuhr Petersen,* flyvechef *Otto Poulsen.* Taxaflyvning o.l. specielt på Grønland, landbrugsflyvning (nu kun af juletræer), rundflyvning, fotoflyvning, kraftledningsinspektion m.v. En ny aktivitet er feltstyrkemålinger for P & T af radio- og TV-sendere. 3 Hughes 269, 1 Hughes 500, 1 Bell 47G, i ordre 2 AS 350 Ecureuil (juni 86, april 87) samt 50% af en Navajo 310.

West-Fly Lindtorp flyveplads, 7500 Holstebro. 07-48 74 80.
Oprettet 1973. Direktør *Bent Vium,* driftsleder og chefpilot *Ole P. Korsholm.* 1 Cessna 182, 5 Cessna 172, 1 Rallye 155. A-skoling (p.t. 8 elever under uddannelse), taxaflyvning, udlejning, rund- og fotoflyvning og bannerslæb (4 fly udstyret til sidstnævnte formål). Flysalg og A-teorikurser. Esbjergafdeling: c/o Coastair, 05-13 79 00 (ikke skoleflyvning). Afdelingsleder *Ib Nielsen.* 1 Cessna 172.

V. ANDEN ERHVERVSMÆSSIG FLYVNING

Aerodan Luftfoto Hjertingvej 29, 2720 Vanløse 01-71 33 10.✱
Indehaver *Karl E. Danielsen,* 1 KZ VII, 1 Cessna 170. De første optagelser var af skibe, der fik isbryderhjælp i Øresund under isvinteren 1946, til pressen under navnet Danair, som imidlertid på det tidspunkt lød lidt for smart, så det ændredes snart til Aerodan. Firmaet har specialiseret sig i optagelser for stat, amter og kommuner samt entreprenører. Desuden optagelser for presse og rederier.

Aerokort A/S Hovedgaden 14, 2791 Dragør 01-53 22 11.✱
Oprettet 1960. Direktion *Ditlev* og *Ole Valbjørn.* 1 Cessna 402B, udstyret til flyvning i arktiske egne med HF radio og ekstratanke. 30 ansatte funktionærer (2 piloter). Udfører lodret flyvefotografering med Zeiss målekamera RKK.A.15/23 og Hasselblad 500EL.M. i såvel sort/hvid som farve og falskfarve for statslige og kommunale institutioner i Danmark, Grønland og udlandet. På grundlag af optagelserne foretages fotogrammetrisk udtegning af tekniske kortplaner, topografiske kort og fotomosaik samt orthophoto. Flyet er desuden til rådighed for to firmaer med koncession til taxaflyvning.

Air Center Kirstinesminde flyveplads, 8200 Århus N. 06-10 40 00.
Oprettet 15. maj 1982. Indehaver *Kjeld Tylvad,* chefpilot *Otto Bavngaard.* Driver A- og B-skoling, udlejning, rundflyvning og bannerslæb samt (på Midt Fly's koncession) taxaflyvning og I-skoling. Ejer 1 Cherokee 140 og 1 Cherokee 160, indlejer 3 Cessna 172, 1 Cessna 182, 1 Arrow, 1 Aztec, 1 Navajo. Forsøger at holde fanen højt trods de mildest talt elendige forhold, der bydes på Kirstinesminde, i håbet om en ny flyveplads. Rapporterer markant fremgang for flyvningen i Århus-området med stor stigning i såvel taxaflyvning som skoleflyvning, fx er 10 under udddannelse til B+I.

Air Media I/S Langmarksvej I, 8700 Horsens. 05-64 30 66.
Oprettet 1981. Indehavere *Hugo Nielsen* og *Steen Kramer.* Reklameflyvning med 1 Cessna 172.

▷

Arrow Luftfoto Knud den Stores Vej 43D, 4000 Roskilde. 02- 36 07 52.
Oprettet 1983. Indehaver *Per Hammerich*. Luftfoto med en Auster Arrow.

Askholm, Jørn Frede Banegårdsgade 16,4 G, 8000 Århus C Koncession til fotograferingsflyvning.

Balslev, Torkild Sønderhedevej 9, Bjergby, 9800 Hjørring. 08-97 12 20.
Torkild Balslev's enmandsvirksomhed har ca. 25 års erfaring i fotografering fra fly, specielt af skibe, off-shore installationer og fly, men iøvrigt reportage globalt med egne fly (1 Cessna 337 og 1 KZ VII). Har udgivet »Danmark fra Luften«.

Beldringe Air Charter ApS Odense lufthavn, Beldringe, 5270 Odense N. 09-95 54 24.★
Koncession til rund-, fotograferings- og reklameflyvning samt A-skoling.

Billund Rundflyvning ApS Skovparken 312, 7190 Billund. 05-33 82 17.
Indehaver *M. Anker*. 8 ansatte om sommeren, 1 om vinteren. Rundflyvning, bannerslæb og I-skoling. 4 Cessna 172, 1 Cherokee Six, 1 TravelAir.

Bisgård, Evan Aggersundvej 111, 9600 Års. Koncession til rund- og fotograferingsflyvning.

Bøving luftfoto Åfaldet 26, 2730 Herlev. 02-98 70 02.
Oprettet 1984. Luftfoto med en Piper PA-22.

C-Air Ndr. Dragørvej 153A, 2791 Dragør. 01-53 88 20.
Oprettet 1. februar 1984. Indehaver *Clas Anders Helgstrand*. Luftfoto og luftreklame med en Super Cub og en Cessna 172 Skyhawk II.

Center Air Luftfoto Tåstrupvej 18, 5450 Otterup. 09-95 52 24.✱
Oprettet 1974. Indehaver *H. J. Jacobsen*. Fotograferingsflyvning med 1 Cessna 172. Egen hangar i Odense lufthavn.

Christensen, Bo Almstoftevej 59, 4100 Ringsted.★
Koncession til fotograferingsflyvning.

Colt Air Service Ellemosevej 121, 2900 Hellerup.
Indehaver *Jens Kristian Frost*. Koncession til rund- og fotograferingsflyvning.

Colt Luftfoto I/S Fælleddiget 7, 2300 København S.
Indehavere *Lene Mørch* og *Jens Kristian Frost*. Koncession til fotograferingsflyvning.

Commercial Air Training - Erhvervsflyveskolen ApS. Lufthavnsvej 34, 3400 Roskilde. 02-39 11 14★.
Oprettet 1973 af Dan-Wing og Copenhagen Air Taxi. I 1985 blev samarbejdet udvidet med Jetair, United Pilots, Delta Fly og Ikaros Fly. Dir. *Kenneth A. Larsen*, daglig ledelse af *Leif Sabroe*, skolechef *C. B. Christoffersen* (SOF).

Et selvportræt af Torkild Balslev i arbejde ved Dan-feltet i Nordsøen den 26. januar i år.

Copter Flight Degnevænget 121, Bjergby, 9800 Hjørring. 08-97 13 00 og 96 54 55. Telex 67828 itc dk.
Grunden til firmaet blev lagt i 1980, da ingeniørfirmaet G. Allan Jensen K.S. anskaffede en Hughes 269A til fotoflyvning. Copter Flight blev oprettet i 1982 og ejes af fa. G. Allan Jensen med Stig Jensen som chefpilot. 1 Bell 47G-3B-1, hvormed der kan foretages løsning af alle forekommende helikopteropgaver. Andre helikoptertyper kan tilbydes.

Danish Air Survey Byhøjen 4, 2720 Vanløse. 01-79 19 92.
Oprettet 1983. Indehaver *Leif F. Petersen*. 1 Partenavia Observer. Fotoflyvning og områdeobservation med diverse kameraudstyr og elektroniske sensorer. Har kontrakter på opgaver i Mellemøsten, Skandinavien, Island, Canada og USA.

Danop K/S Falkoner Allé 36, 2000 Frederiksberg. 01-39 36 32.✱
Oprettet 27. april 1969. Indehaver *Otto Petersen*. Koncession til fotograferingsflyvning. 1 Cessna I72. Yder konsulentbistand vedr. administration, kommunikation og taksering af flyskader.

Dansk Fly Reklame Langebjerg 22, 2850 Nærum. 02-80 24 50.✱
Oprettet 1976. Indehaver *B. V. Nielsen*. Foto-, rund- og reklameflyvning med 1 Cessna 172, stationeret i Roskilde.

Dansk Rundflyvningsselskab Frederiksgade 1, 1265 København K. 01-13 31 33. Telex 22366 wjt.
Driver rundflyvning i sommermånederne fra stranden på Fanø. Koncessionshaveren World Jet Trading v. direktør *Kristian L. Hougaard* driver handel på verdensmarkedet med turboprop- og jetfly.

Devantier, O. P. Jørgen Roeds Vej 3, 4760 Vordingborg.
Koncession til fotograferingsflyvning.

Doc-Air I/S Bøgebakken 18, 3250 Gilleleje. 02- 30 06 00.
Oprettet 1982. Indehavere *Peter Muus* og *Bjørn Hansson*, skolechef *Jan Salomon*. A-skoling og udlejning fra Grønholt med 2 AA-5A, 1 AA-5B, 1 Warrior og 1 Cherokee 140. Teoriskole i egne lokaler på flyvepladsen med p.t. 15 elever.

Danish Air Survey's Partenavia Observer har fint udsyn og kan udstyres med forskellige kameraer og sensorer til miljøkontrol.

Dyrman's Luftfoto, Flemming Aalborgvej 12, Hornum, 9600 Års. 08-66 14 61.
Oprettet 1984. Luftfotografering af landejendomme, industrier, skibe m., fra en Cessna 150 Aerobat.

Erhvervsmæssig fotograferingsflyvning Clausholmvej 214, Nr. Årslev, 8900 Randers. 06-49 15 15.*
Oprettet 1979. Indehaver *Erik W. Olsen*, der startede med en KZ VII, som i fjor blev udskiftet med en polsk PZL 104 Wilga 35. Enkeltmandsforetagende, der foretager bestillingsopgaver for private virksomheder og offentlige institutioner. Endvidere postkort- og filmoptagelser. Forhandler af polske motorfly.

Eschelund, Leif og Åge Kremmer Stationsvej 73, 5771 Stenstrup.
Koncession til rund- og fotograferingsflyvning.

Fyns Flyvecenter Nørre Voldgade 40, 5000 Odense C.
Indehaver *A. Meyer*. Koncession til A-skoling.

Gabs, Kurt Fabriksvej 7, 6270 Tønder.
Koncession til fotograferingsflyvning.

Geoplan A/S Dagmarhus, 1553 København V.
Koncession til fotograferingsflyvning.

Grønlandsflys flyveklub Postboks 1012, 3900 Godthåb.
Koncession til A-skoling.

Doc-Air's indehaver Peter Muus, A-pilot siden 1975, og fru Ingrid, som firmaet først uddannede.

Haderslev Flyveskole Rylandsmarkvej 6, Sdr. Kabdrup, 6100 Haderslev. 04-52 85 86.
Oprettet 1967. Indehaver *Erik Toft*. 1 Cessna 172 (IFR) og 1 Cessna 152 (nat VFR), der bruges til A-skoling, omskoling, PFT, udlejning, rund- og fotoflyvning.

Hedin Luftfoto Bispensgade 16, 9000 Aalborg. 08-13 45 55.*
Hedins Lyskopiering ApS (16 ansatte, direktør *Flemming Petersen*) har udført luftfotografering siden 1975, og det betragtes

Den polske PZL Wilga er et kortstartfly, egnet til fotoflyvning og mange andre opgaver, fx flyslæb.

som en naturlig del af firmaets øvrige fotografiske aktiviteter. Der anvendes 10 x 12 cm Linhof Aero-Technika kamera og en Grumman AA-5.

Horsted, Lyder Uhrevej I, 6862 Tirstrup.
Koncession til fotograferingsflyvning.

Hove-Christensen, Richard Marthasminde, Provstegårdsvej 45, Købelev, 4900 Nakskov.
Koncession til fotograferingsflyvning.

Jan Air K/S Sindal flyveplads, 9870 Sindal. 08-93 60 00, telex 67 136.
Oprettet marts 1984. Indehaver *Jan Dehn Jensen*. A-skoling (også teori) og udlejning med 1 Grumman AA-1, 1 Cessna 172 og en Piper PA-28.

Jensens Luftfoto, Sylvest Lærkevej 21, 3650 Ølstykke.
Indehaver *Rami Aviram*. Koncession til fotograferingsflyvning.

Jensen, Tage Jernbanegade 15-17, 7700 Thisted. 07 - 92 02 21.
Tage Jensen, der været pressefotograf siden 1963, fik i 1983 koncession til erhvervsmæssig fotograferingsflyvning. 1 Cessna 150.

Kastrup Luftfoto ApS Kabbelejevej 14, 2700 Brønshøj. 01-60 91 11.★
Oprettet 1947. Direktør *Arly Larsen*. Oprettet 1947, anvendte først lejede fly, fik egne fly i 1961 og blev i 1984 anpartsselskab med *Arly Larsen* som direktør. Driver luftfotografering med fire hold piloter/fotografer i sæsonen fra 1. maj til 1. oktober. Salg hele året på basis af sæsonens optagelser (ca. 75.000), der behandles på eget farvelaboratorium. 1 stk. TB 9 Tampico plus indlejede fly fra Copenhagen Airtaxi. Ca. 1.100 flyvetimer i 1985. Antal ansatte 30-35, afhængig af sæsonen.

KFK Landbrugsflyvning Egsgyden 41, 5600 Fåborg. 09-60 12 22.
Korn- og Foderstofkompagniet, 8260 Viby J. har siden december 1967 haft egen virksomhed for landbrugsflyvning med *Erik Malmmose* som daglig leder. Endvidere udføres observationsflyvning over vand og bekæmpelse af olieforurening. 3 Pawnee, 1 Super Cub, 1 Transavia Airtruk.

Klippefly I/S Rønne lufthavn, 3700 Rønne.
Koncession til rund-, fotograferings- og reklameflyvning med bannerslæb, reklamenedkastning og målflyvning for militæret.

Kortfly K/S Brodersens Allé 3, 2900 Hellerup. Indehaver *Erik Petersen*. Koncession til fotograferingsflyvning.

Landinspektørernes Luftfotoopmåling A/S Kong Georgs Vej 11, 2000 Frederiksberg.
Koncession til fotograferingsflyvning.

Hedin Luftfoto i aktion.

Luftskibet Danmark A/S Guldsmedgade 15, 8000 Århus C. 06 - 12 14 00
Oprettet 16. marts 1985. Direktør og fartøjschef *Hans Larsen*. Reklameflyvning med et Colt AS-105 varmluftskib, stationeret i Kirstineminde.

News-Express ApS, Nyhedsbureauet Nørrebred 206, 2620 Albertslund.
Koncession til fotograferingsflyvning.

Nielsen, Martin Kirkegade 8, Frederikssund.
Koncession til fotograferingsflyvning. ▷

Dansk erhvervsflyvning anvender nu også luftskibe! Her er luftskibet Danmark's Colt AS-105, som er en fin reklameplatform.

North Flying A/S Esbjerg Esbjerg Lufthavn, 6705 Esbjerg.
Koncession til A-,B- og I-skoling.

Nybroe, Claus Brogade 31, 5700 Svendborg.
Koncession til fotograferingsflyvning.

OY-AKG K/S Tøndervej 43, 633o Padborg. Indehaver *Steffen Riise*. Koncession til rund- og fotograferingsflyvning, A-,B- og I-skoling.

Petersen Flemming Engell Kollerødvej 73 3540 Lynge.
Koncession til fotograferingsflyvning.

Photo-Flight/Aerophoto Grøndals Parkvej 68, 2720 Vanløse. 01-74 54 00✱
Oprettet 1981. Indehaver pressefotograf *Hans Strømsvik*, der driver erhvervsmæssig luftfotografering med en Cessna 172.

Svendsen, Ivan Nygade 13, 4220 Korsør.
Koncession til fotograferingsflyvning.

Tholstrup, Hans Henrik Lille Strandstræde 20, 1254 København K.
Koncession til fotograferingsflyvning.

Uni-Plan Aviation ApS Bøgesangervænget 29, 5210 Odense NV. 09-16 07 36.
Oprettet 1985. Indehavere *Bjarne Stuhr Petersen*, Uni-Fly, og *Poul M. Christensen*, Plancenter Fyn. Fotograferingsflyvning til kortlægning med 1 Piper Navajo, udstyret med Zeiss kamera til ca. 4 mio. kr.

Hans Strømsvik fra Photo-Flight.

Vamdrup Flyveskole K/S Vamdrup flyveplads, 6580 Vamdrup.
Koncession til fotograferingsflyvning og A-skoling.

Worm, Kai Ole Roskildevej 42C, 2500 Valby
Koncession til fotograferingsflyvning.

Et af de mange nye luftfotofirmaer, der præger denne oversigt, er Flemming Dyrmans Luftfoto i Hornum ved Års.

Air Holbaek I/S

Fem flyvekammerater har startet Air Holbaek I/S og søger nu koncession til rundflyvning, taxaflyvning o.l. Det er *Carl Lundgren*, kaptajn i Maersk Air, *Bjørn Skern*, pilot i SAS, *Leif Olesen*, flyveklarerer i SAS, *Leif Hermansen*, lokomotivfører og endelig pressefotograf *Søren Holmberg*.

De har foreløbig købt en Cessna 172 og overtaget lejemålet af Ny Hagested flyveplads ved Holbæk.

MUK AIR om pilotuddannelsen

MUK AIR, som er omfattet af lovforslag L 136, er af den opfattelse, at den civile pilotuddannelse, som den er idag, er tilfredsstillende og opfylder såvel krav som behov.

Den eneste militæruddannede pilot, som er ansat i MUK AIR er undertegnede *Knut Lindau*, som startede uddannelsen i RDAF den 01.04.1955 og forlod flyvevåbnet i 1971 med den opfattelse, at den militære flyveuddannelse var nummer 1. Efter i 14 år at have beskæftiget civilt uddannede piloter, kan jeg *ikke* længere se den store fordel ved den militære pilotuddannelse.

De danske charterselskaber må være af nogenlunde samme opfattelse, idet MUK AIR det sidste år »leverede« 15 piloter til charterselskaberne, heraf 1 til SAS.

Problemet i dag er at få piloter med tilstrækkelig erfaring, og erfaring får man *ikke* ved at ændre uddannelsen.

Ud fra ovenstående tager MUK AIR kraftigt afstand fra paniklovforslag L 136, og gør opmærksom på, at MUK AIR foretrækker selv at uddanne piloter frem for at være med til at betale den skitserede statspilotuddannelse.

Knut Lindau
MUK AIR

Avgas-prisen

En læser ringede og sagde: »Dollaren er faldet efterhånden 30%, olieprisen falder og falder. Hvorfor falder flybenzinen så ikke?«

Vi har ladet spørgsmålet gå videre til afdelingschef *H.N. Knudtzon*, AirBP, der svarer, at grundprisen blev nedsat den 1.7.1984 med 20½ øre til kr. 4.47.

Herefter var den uændret i halvandet år og blev derved i realiteten billigere, da den ikke steg med inflationen i dette tidsrum.

Den 1.1.1986 blev afgiften forhøjet med 25 øre og den 1.3. ligeledes med 25 øre, hvorimod grundprisen den 22.2.86 blev nedsat med 22 øre og den 1.3. med 3 øre, så den nu er kr. 4.22.

Så noget er der sket, men iøvrigt er flybenzin et specielt raffinaderinprodukt, der ikke ganske kan sammenlignes med andre olieprodukter.

Flyveulykke ved Sturup

En Partenavia P. 68 OY-PRY havarerede om aftenen den 4. marts på vej fra Rønne til Kastrup, idet det på grund af vejrforhold (is) kom i vanskeligheder og søgte at lande på Sturup. Piloten, den 35-årige *Henrik Carstensen* omkom, da flyet ramte højspændingsledninger og gik i brand.

USTRAGLIDE '86 BENALLA

an Andersen nr. 5 ved or - VM

Fra venstre Jan, en australsk hjælper, Jans far Herbert Andersen, samt Stig Øye.

)00 meter under mig ligger Murray-River - af Australiens største floder.

Jeg er på vej hjem fra dagens opgave - en 5 km trekant - og mangler endnu 60 km til nalla - 60 km mod den opfriskende sydli- vind, der så ofte dominerer Benallaom- det sent på eftermiddagen.

Jeg må se at komme forbi de fugtige om- der under mig og nå de solsvedne stepper km syd for mig.

Viseren på højdemåleren siver ubønhør- t: 900,800,700 m. Alt er gået glat lige indtil . Tørtermikken har båret mig rundt på gaven i højder op til 2300 m, og jeg tror ktisk at jeg er lidt foran de store »Fast-mo- g Gaggles« - disse enorme flokke af hvi- glasfiberfugle - der er så kendetegnende konkurrenceflyvning i den australske rtermik.

Hvis jeg ikke hurtigt finder en god boble jeg snart være indhentet af en gaggle - og kert være nederst i flokken - straffen for køre hårdt på alene.

Højdemåleren melder nu 600 m og synes lt uanfægtet af situationens alvor. Med ét es den så karakteristiske turbulens før en ble. Jeg tror det er en af de gode - og ikke af de utallige fusere, der er alt for snævre kun kan hjælpe støv og småfugle tilvejrs. Den 500 kg tunge DG-300 trækkes hårdt ndt til højre, og jeg føler mig øjeblikkeligt m en bordtennisbold på toppen af en ndstråle. GS-500'eren fortæller mig lys- t i C-dur, at det er en 3 m boble - pyha'. Mit blik spejder mod nord - er der nogle ggles, der har »opdaget« min boble og er vej? Pludselig, da jeg er i 1.500 m an- mmer de første langt under mig. Dette tæller mig blot, at der ingen tid er at lde.

Et hurtigt blik på finaleglids-beregnin- gerne: 2.000 m 50 km ude p.g.a. modvinden. I 1750 m aftager stiget til 2 m - det har jeg ikke »råd« til. I 1800 m sættes kursen hjem- ad mod syd - det skal kunne lade sig gøre.

Lake Mokoan (den lokale opdæmmede sø 10 km nordøst for Benalla), der før var en lille reflekterende plet, bliver hurtigt større. Under mig ligger de ufatteligt store land- brugsarealer med den spredte bevoksning af eucalyptustræer. 30 km igen og 1300 m højde - det ser fornuftigt ud.

I æteren lyder det: »Herbert fra Jan - jeg er hjemme om 10 minutter«.

Hurtigt skiftes over på ankomstfrekven- sen for at »lytte med« - nu går den nemt hjem, så farten øges forsigtigt.

»Finishline - GI five K for a direct approach.« 3 minutter efter lyder det beroligende: »Golf One - Good Finish.«

Da jeg stiger ud og vender mig om er luften tyk af ankommende fly. Nu kommer gagglerne. 5 minutter efter er pladsen atter fyldt med fly.

Denne dag gav en 5. plads med 102,2 km/t - 4 minutter langsommere end dags- vinderen. Men selv nr. 15 denne dag er kun 10 minutter langsommere end jeg - så det kan koste dyrt at eksperimentere for meget her 'Down-under'.

I en af bygningerne, der stammer fra fly- vepladsens fortid som krigstids-trænings- base, er indrettet restaurant og bar. I et hjørne afslører EDB-skærme dagens kon- kurrenceresultater, og medens jeg står og ser på dagsresultaterne, inden jeg skal meddele disse hjem telefonisk til Mogens Hansen, går tankerne tilbage til efteråret 1985. Hvorledes var alt dette blevet muligt?

Hjælp fra Team-Danmark og Glaser-Dirks

I september måned pegede unionen på, at *Stig Øye* og jeg som A-kandidater skulle ansøge Team-Danmark om støtte til at del- tage i For-VM i Australien i januar 1986. Dette ville kunne muliggøre nogle VM-for- beredelser, vi fx ikke havde dyrket forud for Rieti 1985.

Efter ansøgning til Team-Danmark måtte en del andre forhold klares.

En kontakt til Glaser-Dirks viste sig at blive mødt med en utrolig velvilje. Vi fik stil- let 2 DG 300 til vor rådighed mod at betale fragtudgiften ud til Australien, dvs, 2 x DM 4.000,-. Denne pris indebærer tillige, at flyene også står til rådighed ved VM - også såfremt andre danskere skulle deltage iste- det.

Dernæst kom turen til arbejdsgiveren. Det lykkedes mig at opnå 3 ugers ekstra- ordinær frihed - så da der kort herefter (de- cember) kom besked fra Team Danmark om, at der var bevilget 2 x kr. 40.000, - var Austraglide '86 en realitet, og nu var det ikke ligefrem julegaver eller nytårsløjer, der op- tog sindet mest.

Austraglide '86 var arrangeret som et For- VM dvs. at de fleste større svæveflyvenatio- ner var repræsenteret.

Benalla ligger ca. 200 km NNØ for Mel- bourne og er en middelstor provinsby. Mod nord strækker det flade og golde terræn sig, så langt øjet rækker. 20 - 30 km mod syd rejser 1000-1500 m høje bjerge sig og hen-

331 fotograferes startpunktet.

SVAR FRA TRAFIKMINISTEREN

Arne Melchior om gebyrforhøjelserne

I »FLYV« nr. 2 for februar 1986 fremsættes i lederen nogle kommentarer til forhøjelsen af taksterne i Statens Luftfartsvæsens gebyrreglement og af lejeforhøjelserne i Roskilde lufthavn. Dette giver mig anledning til at fremkomme med følgende bemærkninger:

Med hensyn til gebyrerne er der på ingen måde tale om, at staten skal have indhentet 7 års efterslæb, således som det hævdes i lederen. Den underdækning, der har været i de sidste 7 år (og såmænd endnu længere tilbage), og som i realiteten har udgjort en statssubvention til en lang række forskellige luftfartsaktiviteter, er ikke taget i betragtning ved udarbejdelsen af forslaget til de nye gebyrsatser. Det er alene hensigten at skaffe dækning for de fremtidige udgifter.

Der spørges så: »Hvorfor skal netop luftfarten have fuld dækning?«

Det er en misforståelse at tro, at det er noget specielt for luftfarten - det gælder på mange felter. Tværtimod må man spørge om, hvorfor luftfarten skulle undtages.

I øvrigt er det desværre så langt fra, at staten får fuld dækning for sine udgifter til luftfarten. Gebyrområdet er kun et lille hjørne af luftfartsvæsenets virksomhed, og ser vi på f. eks. de statsdrevne provinslufthavne, er der langt igen, før landingsafgifterne giver samme grad af dækning, som tilfældet er i vore nabolande.

I øvrigt kan jeg oplyse, at Statens Luftfartsvæsen i øjeblikket vurderer, om de udtalelser, der er indkommet fra brugerne, giver anledning til ændringer i udkastet til nyt gebyrreglement.

Først, når jeg har gjort mig bekendt hermed, bliver der taget endelig stilling.

Hvad dernæst angår areallejerne på Roskilde må jeg henlede opmærksomheden på, at de varslede forhøjelser pr. 1. april 1986 er fastlagt og beregnet helt i overensstemmelse med lejekontrakternes bestemmelser. De reguleringsprincipper, som lejerforeningen i Københavns lufthavn, Roskilde, tiltrådte i 1977, og som har været anvendt siden da, er således lagt til grund, og der har været tale om samme varsel som ved de foregående lejeforhøjelser.

Jeg kan ikke vide, hvad KDA nærmere forestiller sig, der kunne være kom et ud af en forhåndsdrøftelse om lejeforhøjelsen, men ét står fast: almenflyvningen må selvsagt dække de udgifter, den påfører KLV ved sine aktiviteter på lufthavnen i Roskilde.

Jeg finder i det hele kritikken grundløs og skal i relation til bemærkningerne om udgiftsniveauet på andre lufthavne blot tilføje, at sammenligninger mellem lufthavne med vidt forskellige indretninger af udlejningsområderne ikke har nogen mening.

(Austraglide '86)

ligger majestætisk som en helt uberørt natur. Konkurrenceområdet er næsten udelukkende koncentreret om det flade terræn.

Vejrmæssigt opfatter mange Australien som svæveflyvernes Mekka. Dette er sikkert også korrekt en gang imellem - men det er tilsyneladende helt almindeligt med 8 tørtermikdage ud af 10 - ja enkelte dage med max. 700-800 m højde - så man helt følte sig i DM-stemning.

Udelandinger i Australien er et helt kapitel for sig. Som hovedregel er terrænet fladt og særdeles velegnet til en udelanding.

I modsætning til Danmark må man påregne noget besvær med at komme til en telefon - og fx i den nordlige del af konkurrenceområdet kunne jeg udpege mange steder, hvor man ville få slidt skosålerne op hvis man »pludselig dumpede ned«.

Følgelig hører det i langt højere grad med til en udelandingsforberedelse, at man allerede i 600-800 m højde søger mod bebyggelse i disse særligt øde områder.

Udtærsklingssystemet, man anvender, er det efterhånden kendte »stille afgang« med Fototime-kameraer. Hver klasse får udpeget et identifikationspunkt på jorden, der fotograferes som udtærskling, hvorefter fototimeren i kameraet klarer resten af tidtagningen. (jeg købte en »skrabet« udgave af de ellers kostbare fototimere i Singapore for ca. kr. 625. Dette Konica Pop Auto Date tæller kun hele minutter - mod 3000 kroners alternativet, der også tæller sekunder).

Medens dagens konkurrenceresultater ruller ned over EDB-skærmen foran mig går det atter op for mig, at jeg stadig har en hel uge tilbage hernede.

Klokken er nu 24.00 lokal tid - dvs. 14.00 i Danmark. 3 minutter senere - og 5 A-dollar fattigere - er resultaterne meddelt hjem til Mogens Hansen i Gørløse - klar til at gå videre til dagspressen.

Nu er der kun tilbage at Herbert og jeg starter den gamle Ford og sætter en vestlig kurs de 2-3 km til vore værelser nede i byen for at få en god nats søvn og blive udhvilet til næste spændende dag.

Sammenfattende kan jeg kun sige, at min deltagelse i denne konkurrence har været en fantastisk oplevelse med så mange indtryk, at man kunne skrive en hel bog.

Benalla er et pokkers dejligt sted at svæveflyve. Et vidunderligt klima - en dejlig by - en fabelagtig natur og så til og med vært for det kommende VM.

Der er en del ting, man som konkurrencepilot skal vænne sig til, og det vil absolut være at anbefale det kommende VM-hold at flyve 14 dage i området før VM - om muligt.

Organisationen af Austraglide '86 bar præg af, at man stadig har noget at lære, forinden man åbner »ballet« i januar 1987 - men jeg er sikker på at Austraglide '86 har været en ligeså god træning for konkurrenceledelsen som det har været for mig.

Jan W. Andersen

To havarirapporter

Havarikommissionen for civil Luftfart ha udsendt sine første to rapporter i 1986. De første omhandler havariet med Pitts S-2 OY-BSP den 31. maj 1984 under en kunst flyveopvisning ved Hjallerup.

Rapporten konkluderer, at vejrforholde ne var yderst marginale for udførelse a kunstflyvning, sandsynligvis dårligere en de i BL 5-3 foreskrevne.

Piloten var kvalificeret til at foretag kunstflyvning, men hans rutine i pågæ dende manøvre (hammerhead eller sta turn) anses for relativt begrænset.

Under udførelse af manøvren mistede p loten kontrollen over flyet. Det gik i spind for ringe højde til, at piloten kunne nå a genvinde kontrollen over flyet, inden de ramte jorden.

Piloten omkom, og flyet totalhavarerede

Undersøgelserne viste et begyndend brud i styrepinden i bageste cockpit, me det menes ikke at have været medvirkend til havariet. Kommissionen anbefaler, a SLV (der i forvejen har krævet kontrol af fl med lavere fabrikationsnumre), anbefale fabrikationslandet at gøre dette for også hø jere numre samt vurdere, om yderligere forstærkning af styrepinden er påkrævet.

Råpporten bør iøvrigt læses af alle, de driver kunstflyvning (1/86).

Den anden rapport drejer sig om en Pipe PA 28RT 201T, OY-BJO, der den 18. jun 1984 nødlandede ved Rimini i Italien pg motorproblemer. Inspektionen afslørede e større hul i krumtaphuset og flere knække de plejlstænger.

Flyet var tidligere blevet beskadiget stærk turbulens og hjemfløjet trods dette Pilotens rapport herom betragtes som væ rende mangelfuld. I en senere rapport an tydes, at motorens begrænsninger og IA blev overskredet.

Undersøgelse efter motorhavariet afslø rede ingen typiske tegn på overskridelse a begrænsninger, men der blev konstatere udmattelsesbrud på en plejlstang, san fundet en plejlstangbolt og møtrik, som il ke havde været låst med splitpind. Disse betydning for motorhavariet har ikke kun net fastslås, og undersøgelsen har hverke påvist eller afvist sammenhæng mellem d to hændelser.

(2/86

Havariet ved Skive i 1984.

Den 21. november 1984 havarerede en P per PA-34-200 HB-LES 5 sømil NNW f Skive. 2 ombordværende kom alvorligt skade, mens 3 slap uskadt. Flyet var på v fra Odense til Lindtorp, men føreren beslu tede at gå til Skive i stedet, da vejret v dårligt, og der manglede oplysninger f Lindtorp.

Han anfløj Skive i vejr under minima f denne plads, aflæste formentlig højdemål ren 1000 fod for lavt og ramte en træmas en højde af 110 fod, hvorved han selv og e passager blev såret, men dog ikke væri end at han med hjælp af en passager i høj sæde (pilot) kunne gennemføre nødla dingen. (7/85).

Første kvinde-svæveflyver-træf

At være kvindelig idrætsudøver kan være svært. At være kvinde og svæveflyver er ydermere en helt speciel kombination.

Af: Birgit Als Eriksen, Aalborg Svæveflyveklub og Dorthe Unnerup-Madsen, Holstebro Svæveflyveklub.

Winnie Brandt Madsen fra DIF taler.

veek-end'en den 1. - 2. februar afholdt nsk Svæveflyver Union derfor et kvinsvæveflyver-træf i Aalborg Svæveflyvebs klubhus på Vesthimmerlands Flyveds ved Års. Behovet for et sådant træf pejledes bedst i, at hele 36 kvindelige eveflyvere bakkede op om arrangemenved at tilmelde sig, mens en del andre vde tilkendegivet deres interesse og beget, at de ikke kunne deltage. Desuden vde vi fra mange klubformænd, både dite og indirekte, fået tilkendegivelse af, at tiativet var velkommet og tiltrængt. Delerantallet sættes i øvrigt godt i relief af, der i DSvU er ca. 2.200 aktive medlemr, hvoraf kun ca. 100 er kvinder.

Da det var første gang, at der blev arranret et kvindesvæveflyver-træf, og da kun af deltagerne kendte hinanden på forhd, havde vi valgt at tage udgangspunkt i oblemer, der er fælles for kvindelige ætsudøvere generelt. Nogle kunne måe ved at gennemlæse programmet for ek-end'ens forløb fejlagtigt få den opfatse, at dette træf var et forsøg på at skabe decideret rødstrømpebevægelse inden svæveflyvningen. Men vores formål var ne at fremme antallet af kvindelige svæflyvere og eventuelt på længere sigt antalaf kvindelige instruktører, så vores rtsgren kan blive bedre tilpasset både ndelige og mandlige medlemmers svæflyveønsker og -behov.

Derfor havde vi indbudt Dansk Idrætsrbunds kvindeidrætskonsulent *Winnie ndt Madsen* til at indlede lørdagens gram med et indlæg, der bl.a. indeholdt orientering om DIF's kvindeidrætskonent-ordning og DIF i almindelighed, nt om, hvorfor piger og drenge vælger skellige idrætsgrene, hvorfor flere kvinend mænd falder fra igen, og hvorfor ssemedierne prioriterer mandeidræt høt. I den efterfølgende diskussion kom tagerne derunder bl.a. ind på pressens ngelfulde dækning af svæveflyvesporog i det hele taget.

Senere gik vi fra det generelle til proble, der er specifikke for svæveflyvning, og kom ind på forskellige aspekter vedrøde det fremtidige arbejde. Første punkt en diskussion af kvinders rolle i klubnes aktiviteter. Flere af indlæggene i disussionen gik på, at der er en væsentlig skel på svæveflyvere (såvel kvindelige n mandlige) og mere »traditionelle« ætsudøvere. Desuden pointerede nogle, at de primært følte sig som medlemmer og ikke specielt som kvindelige medlemmer af deres klubber.

Næste punkt drejede sig om det planlagte »kvinde-svæveflyversommertræf« på Arnborg i uge 29. I samarbejde med Svæveflyvecenter Arnborg vil der blive tilrettelagt svæveflyveaktiviteter for kvindelige svæveflyvere på alle niveauer. Fra deltagernes side blev der foreslået forskellige områder inden for svæveflyvning som emner til aftenarrangementer, der tilbydes alle. Der blev nedsat en arbejdsgruppe bestående af *Conny Ellgaard Petersen,* Viborg, *Runa Oltmann,* Sønderjysk Flyveklub, *Birgit Kirkegaard,* Billund, og *Dorthe Unnerup-Madsen,* Holstebro, som vil udarbejde konkrete forslag til indholdet af de forskellige arrangementer.

Med hensyn til et »Vintertræf 1987« var der blandt deltagerne almindelig stemning for en gentagelse. Til at varetage de praktiske opgaver i forbindelse hermed nedsattes et udvalg bestående af *Helle Tønder,* Vejle, *Irene Westergaard,* Aalborg Aerosport, Runa Oltmann, Sønderjysk Flyveklub, og *Ulla Thøgersen,* Hjørring.

Et punkt til diskussion var endvidere, om der blandt deltagerne var stemning for at opstille en kandidat til det forestående valg til Svæveflyverådet. Spørgsmålet blev diskuteret, og man enedes om at tage emnet op igen ved en senere lejlighed.

Endelig blev der nedsat et »koordinationsudvalg«, bestående af *Hanne-Boye,* Kolding, *Vibeke Kubstrup,* Midtsjællands Svæveflyveklub, Conny Ellgaard Petersen, Viborg, og *Kirsten Damgaard,* Herning som skal fungere som en »støttegruppe« for os som kontaktpersoner til DIF's udvalg »Kvinder og idræt«.

Resten af week-end'en blev brugt til arbejde i mindre grupper, hvor deltagerne fik mulighed for en mere indgående diskussion af de spørgsmål, der var blevet rejst om lørdagen.

Der kom helt konkrete forslag til udarbejdelse af fremtidigt PR-materiale, herunder også udkast til en pressemeddelelse vedrørende week-end'ens forløb, og desuden behandlede grupperne emner som hvervning af flere kvindelige medlemmer til klubberne, frafald blandt kvindelige svæveflyvere, kvindelige svæveflyveres deltagelse i konkurrencer, »kvinde-svæveflyvertræf« på Arnborg, samt forslag om at gøre 1987 til »kvindeår« i klubberne.

Konklusionerne på de forskellige gruppers diskussioner blev i øvrigt i flere tilfælde, at de problemer, der havde været til debat, var generelle for både kvindelige og mandlige medlemmer, og at den debat, der havde været ført i week-end'en, med fordel kunne fortsætte ude i de enkelte klubber.

Ved den afsluttende evaluering af week-end'ens forløb gav hovedparten af deltagerne udtryk for, at de havde fået deres forventninger opfyldt, og at de meget gerne ville deltage i et lignende arrangement en anden gang. Den presseudtalelse, som en af grupperne udarbejdede, slutter med følgende: »Kvinde-svæveflyver-træffet» skal ses som et led i bestræbelserne på at samle DSvU's medlemmer til øget fællesskab (...) Derfor var træffet en positiv ting - et nyt og livgivende initiativ i en sport i udvikling«.

Dorthe Unnerup-Madsen, Gitte Vasegaard og Birgit Als Eriksen.

Nej, ovenstående billede viser ikke den fabrik, hvor der bygges jumbojettrafikfly, ej heller den, hvor bestselleren Boeing 737-200 bliver til, men den fabriksbygning, som Boeing Airplane Co. overtog i 1917, året efter at *William H. Boeing* havde fremstillet sit første fly.

Bygningen, der i Boeing-kredse gik under navnet The Red Barn, er nogle år ældre, oprindelig opført i 1909 som del af et skibsværft. Den forblev Boeings ejendom til sidst i 60'erne, da den blev solgt til havneadministrationen i Seattle, der ville »udvikle« området, hvilket ville medføre, at den historiske bygning skulle nedrives.

Men så tog Pacific Northwest Aviation Historical Society affære, og efter fire års forhandlinger fik man stillet et areal til rådighed af King County International Airport, bedre kendt som Boeing Field, til et flyvemuseum. »Den røde lade« var havnevæsenet kun glade for at blive af med, og så manglede man bare pengene til at flytte den. Men en dag kom der en check på 35.000 dollars fra en anonym giver (der senere viste sig at være *William H. Boeing Jr.*), og i efteråret 1975 blev laden sejlet ned ad Duwamish floden ombord på en stor pram - i ét stykke! - og transporteret videre ved hjælp af blokvogne og lastbiler til sit nye hjem, lige overfor Boeing Development Center, der i sin tid blev bygget til fremstilling af Boeings supersoniske transportfly.

Og selv om bygningen er fjernet fra sit oprindelige miljø, er den havnet på et endnu mere historisk sted, nemlig der, hvor Seattle-borgerne i 1910 kunne se den første flyvemaskine tungere end luften løfte sig fra grønsværen. Det var nu ikke nogen Boeing, men en Curtiss Pusher.

Arkitektonisk seværdighed

Inden man fik The Red Barn, havde en kreds af flyvehistorikere i Seattle samlet fly og andre effekter sammen til et museum. Man begyndte med et tremotors Boeing 80 trafikfly, som man fandt på en losseplads i Alaska. Det tog seks år at genopbygge! Sådan blev man ved med at samle ind, så man efterhånden rådede over en snes fly. Og ikke blot Boeing typer; man har som princip at anskaffe fly, der har tilknytning til det nordvestlige USA.

I 1968 åbnede man endda et lille museum i selve Seattle i lejede lokaler, men i 1979 blev lejemålet opsagt - og så stod man der med en masse udstillingsgenstande.

Så kom The Boeing Company til undsætning med en donation på 1 mio. dollars, og over 3 mio. kom fra Boeings personale, organisationer og private donatorer, så man kunne indrette et nyt flyvemuseum i The Red Barn.

For den gamle træbygning trængte virkelig til istandsættelse, før den kunne bruges til museum. Bl. a. måtte man rekonstruere den yderste sidefløj, og desuden har man bygget en helt ny betonbygning bag laden, indeholdende depoter, administration, museumsbutik og restauration. At der er mange Seattleborgere af skandinavisk herkomst, ses af at arkitekten hedder *Ibsen Nelsen*. Han fremhæver i øvrigt, at det er den sidste bevarede industribygning af træ i Seattle-området og et godt eksemplar af hvad han betegner som USA's eneste virkelig bidrag til verdensarkitekturen. Bygningen er i øvrigt blevet fredet.

Museum of Flight

Museum of Flight åbnede for publikum i september 1981 og er bemærkelsesværdigt ved, at det kun spænder over flyvningens første 30 år, 1903-1933. Og det er gjort godt - og pædagogisk. Overetagen er fx delvis optaget af en rekonstruktion af den fabrik, som bygningen oprindelig rummede. Der er således et vingeværksted med masser af voksmannequiner af piger i 1917-tøj i færd med at lægge lærred på vingerne, og der er også chefkonstruktørens kontor med tegnebræt, blåtryk og gamle flyvetekniske håndbøger.

Næste etape bliver et kæmpemæssigt »krystalpalads«, et hus næsten helt af stål og glas. Derved kommer bebyggede museets areal op på 18.000 m², hvoraf selve udstillingen optager de 8.000, og der bliver plads til en snes fly, det største en B-17 Flying Fortress. Man har allerede ved frivillige bidrag samlet ca. halvdelen af de godt 25 mio. $, byggeriet ventes at koste.

Hvad kunne vi dog ikke have fået ud af messebygningen på Kløvermarken!

LUFTENS EROBRING
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

For 50 år siden

9. april 1936: Svæveflyverne Ulrich Birc Otto Veibel og Willy Jensen gennemfør alle svæveflyvninger på ½ time ved skræn flyvning ved Tisvilde. Det er de første egen lige svæveflyvninger i Danmark.

27. april 1936: Hærens Flyvertroppers Tig Moth S-6 havarerer ved Stenlille. De to on bordværende kvæstes, og flyet bliver tota ødelagt.

Hvilke fly?

Den 9. april 1940 var jeg 13 år og stod o morgenen ved enden af vores stuehus c betragtede de lavtflyvende sorte djævle, d langsomt væltede nordpå.

Pludselig ser jeg i en åbning i skydækk to hvide biplaner med kokardemærker dr ne sydpå. Hvem var det? Jeg har aldrig læ om, at der skulle være danske fly heropp den dag, men nu har jeg hørt, at der muli vis havde stået to af Marinens fly i Fred rikshavn på det tidspunkt. Kan det væ dem, der har prøvet at »snige sig hjem?«

Det vil fryde mig, om FLYV kan løse g den, der altid har kildret min fantasi. Måsk lever de to piloter endnu, så de selv ka fortælle.

Jørgen Andersen
»Bøgelund«
Højgårdsvej 19
Hørby, 9300 Sæby

Ganske vist havde Marinen et fly stationer i Frederikshavn den 9. april, men det v Heinkel H.M. II nr. 79 - et camouflagemal monoplan med pontoner. Der var ikke st tioneret landfly i tilknytning til flådestyrke ne i Frederikshavn, og der er nøje check p hvad såvel Hærens som Marinens fly for tog sig den dag, så det er vist usandsynlig at der er tale om *danske* fly - og de v iøvrigt alle camoufleret, bortset fra skol flyene.

Det *kan* have været tyske biplaner, måsk lysegrå, så de har synet hvide, når de ble ramt af sollyset i hullet i skyerne.

KZ I replikaen

G. Fjord Christensen, en af vore kendtes amatørbyggere, har i snart adskillige år ha en KZ I replica under bygning, men af he bredsgrunde har han nu måtte opgive se at gøre færdig. Heldigvis er replikaens fren tid sikret, idet Dansk Veteranflysamling h købt det næsten færdige fly, der kun mang ler moll på finerbeklædningen for at væ klar til maling og indflyvning.

Med lidt held kommer den måske at fly ved dette års KZ-rally!

BØGER

kkerhedsråd fra Cessna

ilot Safety and Warning Supplements« er en på et 130-sidet hefte, som Cessna craft Co. gratis har fordelt til alle ejere af ppeldrevne Cessnafly. Den kan iøvrigt bes for 2 $ gennem alle Cessna-forhand- e verden over.

Som en supplement til de enkelte flyty- rs instruktionsbøger lægger den især gt på sikkerhedsaspekter, og den er op- lt i tre hoveddele med hensyntagen til nholdsvis flyvning, systembetjening mt vedligeholdelse, det hele omfatter 23 pitler.

Piloterne opfordres af Cessna til omhyg- ligt at studere bogen og at opbevare den mmen med instruktionsbogen.

Baggrunden for udsendelsen af dette fte er utvivlsomt de voldsomme udgifter produktansvarssager og erstatninger ef- havarier, som man bl.a. kan imødegå ved nedsætte antallet af havarier.

merikanske hangarskibe

an-Pierre Montbazet: *Super Carriers.* sprey, London 1985. 128 s., 21 x 22 cm, 95 hft.

rfatteren er fransk fjernsynsjournalist og er af en tilsyneladende lykkelig kærlig- d til amerikanske hangskibe, for han har t lov til at komme ikke blot ombord, men så med på togter for at berette om sine dtryk. Og har han valgt at gøre i billedform. ksten er ultrakort, men sikke billeder! Det en af den slags bøger, som man bare lder og ser i - i timevis - også selvom man e interesserer sig for den form for flyv- g, ja, sikkert også, hvis man er en flyve- ndsk pracifist!

t om Crusader

n Sullivan: *F-8 Crusader in Action.* Squad- n/Signal Publications, Carrollton 1985. s. 28 x 21 cm. £3,95. hft. Europæisk for- ndler Osprey Publications, London.

Denne bog behøver ingen anbefaling for m, der allerede kender »In Action« serien. t er hæfter med masser af herlige billeder en forbavsende fyldig tekst, i dette til- lde om en hangarskibsbaseret jager, der i udstrækning anvendtes i Vietnam-kri- n. Mange gode tegninger, en del i farver.

orea-krigen

rry Davis: *Air War over Korea.* Squadron/ gnal Publications, Carrollton 1985. 96 s., x 28 cm. £5,95 hft. Osprey Publications, ndon.

Denne bog, der har undertitlen »A Picto- l Record«, udkom første gang i 1982. Det en billedspækket skildring af Korea-kri- n 1950-53, en krig, der nok mest huskes jetjagernes virkelige krigsdebut. Men gen viser, at propelfly stadig spillede en r rolle med typer som Skyraider, Mu- ng, Invader, Superfortress og Corsair, blot at nævne nogle få.

Af gode grunde er der kun billeder af FN-styrkernes fly, men de er til gengæld gode, og til glæde især for modelbyggere er der 16 sider i farver.

Da flyene så rigtige ud

David Davies og Mike Vines: *Antique & Classic Airplanes.* Osprey, London 1985.128 s, 21 x 23 cm. £6,95.

En herlig billedbog med fly fra de gode gamle dage, da alle anstændige fly havde halehjul og kun de mest avancerede nøjedes med én vinge på hver side af kroppen. Teksten er minimal, men sikke billeder - og de er i farver allesammen! De to forfattere er begge professionelle fotografer og flyvetosser, og da de bruger 6 x 7 cm film, er billedkvaliteten superb. Og det er trykarbejdet også.

Bogen præges naturligt nok af engelske fly, især fra de Havilland, men der er også fin dækning af de klassiske skønheder fra Miles og Percival og af amerikanske konstruktioner samt et stort afsnit om de ægte veteranfly, altså fly fra tiden indtil 1920.

Det er den helt oplagte gavebog til alle, der holder af fly - og der er forresten også billeder af KZ III, KZ VII og KZ VIII i den.

Flybemaling

Thomas E. Doll, Berkley R. Jackson og William A. Riley: *Navy Air Colors Vol. 2, 1945-1985.* Squadron/Signal Publications, Carrollton 1985. 96 s., 22 x 28 cm. £5,95 hft. Osprey Publications, London.

Bind 1 behandlede bemalingen af amerikanske flådefly til og med Anden Verdenskrig, og dette fører historien frem til i dag. Selv om den nok især henvender sig til modelbyggere, er den absolut også af værdi for flyvehistorikere, bl. a. på grund af de mange oversigter over omnummerering af enheder og især de gode billeder. Nogle måske vel små nok, men til gengæld er der masser af dem, 16 sider endda i farver.

Ultralette fly i Danmark (fortsat fra nr 3)

Tyngdepunktstyrede		Status pr. 1. okt. 1985
8-1	Demon Hiway/Air Play Trike	ikke luftdygtig
8-2	Solar Wing/Ultra Sport Trike	Bent Holm, Greve Strand
8-3	Fledge Wing	ikke luftdygtig
8-4	Airwave Gliders UP Comet	Bent Nielsen, Bryrup
8-5	Solar Wing/Mainair Trike	ikke luftdygtig
8-6	Demon Hiway/Hiway Trike	Bo Zacho, Skanderborg
8-7	Flexiform Sigle Striker/Mainair Trike	Chr. Svarregård, Skanderborg
8-8	Puma Sprint/2-sædet Trike	Bent Christensen, Suldrup
8-9	Azur/Trifun	Ultrafik, Præstø
8-10	Airwave Up Comet	Klaus Uhrenholdt, Randers
8-11	Solar Wing/Hiway Trike	ikke luftdygtig
8-12	Typhoon/Trifun	Henning Sørensen, Glesborg
8-13	Puma Spring/Air Play Trike	Stig Messman, Græsted
8-14	Typhoon Solar Wing/Trifun Trike	Oluf Jokil, Brøndby Strand
8-15	Typhoon Solar Wing/Trifun Trike	Morten Sivertsen, Køge
8-16	Azur-Trifun Trike	Preben Laursen, Næstved
8-17	Demon Hiway/Monopole Trike	Søren Gundmann, Ballerup
8-18	Demon Hiway/Hiway Trike	Dieter G. Petersen, Dragør
8-19	Firebird Sierra/Monople Trike	Gunnar Kelsen, Gilleleje
8-20	Flexiform Single Striker/Air Play Trike	Erland Olsen, Gl. Kalvehave
8-21	Lightning 2/Air Play Trike	Ultrateam Skolefly, Ballerup
8-22	Typhoon Solar Wing/Hiway Trike	Kurt Vestergård + 1, Hornslet
8-23	Lightning/Air Play Trike	Ib Zacho, Skanderborg
8-24	Firebird Sierra/Air Play RX Super	Per Spang-Hansen, Fredensborg
8-25	Solar Wing/Ultra Sport Trike	Gunnar Mogensen, Stege
8-26	Typhoon XL/Air Play Tandem	Ultrateam Skolefly, Ballerup
8-27	Puma Sprint/2-sædet	Eddy Severinsen, Århus N
8-28	Puma DS/2-sædet	Aksel Overgård, Præstø
8-29	Moyes Missiles GT/Tr ike egen konstr.	Torben Holstved, Charlottenlund
8-30	Firebird Sierra	Kim B. Schrøder, Rødovre
8-31	Single Striker/Mainair Trike	Thomas Tråsdahl, Ørum Djurs.
8-32	Gold Marque Sports/Hiway Trike	Trikerdrengene, Lyngby
8-33	Solar Wing/Ultra Sport Trike	Peter Bilde, Grenå
8-34	Puma Sprint/2-sædet	Kurt Molbech, Ørum Djurs
8-35	Firebird Sierra/Air Play Trike	Terkel Kvejborg, Snedsted
8-36	Magic III/Air Play Trike	Jørgen Førby, Hurup
8-37	Dual Striker/Puma Sprint/Trike	Arrow Ultralight, Skævinge
8-38	Puma Spring/2-sædet	Aksel Jensen, Ry
8-39	Single Striker/MainairSport Trike	Chr. Hansen, Odense M.
8-40	Single Striker/Air Play Trike	Finn Olsen, Thim
8-41	Puma Sprint/Air Play Trike	Harry Storgaard, Hillerød
8-42	Gemini Flash/Mainair Trike	Kurt Molbech, Ørum Djurs
8-43	Puma Sprint/Air Play Trike	Peter Birkmand, København K
8-44	Typhoon S Medium/»Kopi« Air Play Trike	Michael Strøm, Kastrup
8-45	Firebird Sierra/egen konstruktion	Poul Lending, Middelfart
8-46	Typhoon S Med./kopi Air Play Trike	Bo Brandt, Ll. Kregme

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
CDB	Socata TB-20	553	24.1.	Cph. Av. Trading, Roskilde
BHO	Commander 690B	11357	4.2	Jet Fan Trading, Kbh.
BZD	Piper Navajo	31-7401266	5.2.	Skandinavisk Motor Co., Brøndby Str.
CIB	ATR 42-300	007	12.2.	Cimber Air, Sønderborg
SAS	Boeing 727-200	20765	13.2.	Sterling Airways, Kastrup
BPI	Mitsubishi MU-300	A070SA	24.2	Bohnstedt-Petersen Aviation
XOD	Schleicher ASK-23	23050	12.2.	FSN Værløses Svæveflyveklub
XOM	Schempp-Hirth Nimbus 2B	147	26.2.	Øjvind Frank + 2, Horsens
XOU	Grob G.103	3539	27.2.	Carsten Thomasen, Skive

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
BJC	MFI-9B	14.1.	Per og Vibeke Henriksen, Hillerød	Poul Münsberg + 2, Hillerød
CCA	King Air A-100	15.1.	Kingair OY-CCA I/S, Tirstrup	Alkair, Skodsborg
ATZ	MU-2	16.1.	Claus Othmar, Kbh. Ø	Jetair, Roskilde
BRO	Piper Tomakawk	17.1.	Aircraft Servicenter, Vamdrup	Delta Fly, Roskilde
BYR	Cessna F337G	21.1.	Push Pull Air, Dragør	M. Reimich + 2, Dragør
TOZ	Warrior	22.1.	Søren Bertelsen, Kokkedal	J.R. Flight, Fredensborg
AGM	Cessna F 172H	27.1.	Dansk Time Share Holiday, Odense	Leif Larsen + 2, Humble
ATZ	MU-2	27.1.	Jetair, Roskilde	Claus Othmar, Roskilde
AIS	Piper Cub	29.1.	Arne W. Olsen, Hasle	Holger Jørgensen + 1, Åkirkeby
XGJ	SF-25B Falke	6.1.	Øjvind K. Frost + 4, Østbirk	Svævethy, Nykøbing M
XGH	Ka 6E	27.1.	Poul Erik Hansen + 2 Hillerød	Egon Pedersen + 3, Rødkærsbro
ARF	Airtourer	3.2.	Southern Cross, Kbh.	David Hill, Dragør
CAO	Socata TB-10	3.2.	Co-Air, Fredensborg	Hydrodan, Thrige
BNR	Cessna FR 172K	4.2.	John Grevy, Roskilde	Beeline Flight Academy
BZZ	Cessna F 172M	13.2.	Ejner Hansen, Varde	Karl Nielsen, Varde
BTI	Warrior	14.2	Erik L. Bentsen, Brøndby Str.	HH-Electronic, Allerød
AIK	Apache	18.2.	Henrik Solgård, Horsens	Poul Christensen, Sdr. Strømfjord
DDL	Mooney M-20C	18.2.	Jeppe Bundgård Sørensen, Virum	Vald. Nielsen & Søn + 5, Hvidovre
BKU	Cherokee	19.2.	Gravers Graversen + 1, Nordborg	Flygruppe Sydwest, Esbjerg
TOI	Cherokee 140	25.2.	F-Air, Fredericia	Avi-Fax, Rødkærsbro
POW	Arrow	26.2.	C. Halfdan-Nielsen, Ballerup	Ikaros Fly, Roskilde
XNG	Falke	14.2.	Bornholms Flyveklub, Rønne	Falkegruppen, Esbjerg

Kommentarer til Oscar Yankee

OY-SAS, som ikke tilhører SAS, er nu for tredje gang indregistreret i Danmark, og fortsat i Sterling Airways' bemaling. Første gang 1973-1984, og derefter et lille halvt år i fjor, udlejet til Sterling, der nu har købt den.

Ellers er det interessanteste nye fly nok Diamond OY-BPI, bygget i 1984 og tidligere registreret D-CNEX. Det er Diamond nr. 2 i Danmark. Den første OY-BPC, var midlertidigt registreret omkring årsskiftet 1983-84, inden den blev solgt til videre til Sverige.

Commander OY-BHO er ex OO-MRT, bygget i 1976, mens Navajo OY-BZD er ex SE-IEB. Nimbus OY-XOM er fra 1977, ex D-3366.

Twin II OY-XOU er bygget i 1980 som D-8732. Efter et havari den 4. juni i fjor blev den solgt til Dan Glide for genopbygning. Den blev prøvefløjet 23. februar og er allerede solgt til Norge.

2% flere fly i 1985

I Luftfartsdirektorets flybevissektion ud stedte man i 1985 88 nye luftdygtighedsbe viser og genudstedte 1, mens 62 fly ble slettet. Det giver en nettotilvækst på 27 elle ca. 2% af bestanden ved årets begyndelse

Antallet af registerede ejerskifter var 178 hvortil kommer 8 navneændringer og 3 fo længelser af tidsbegrænsede registre ringsbeviser. Endvidere udstedtes 10 ny registreringsbeviser til erstatning for bo komne.

Indholdsfortegnelse til FLYV

Titelblad og indholdsfortegnelse til FLY årgang 1985 er nu trykt og kan afhentes p bladets ekspedition eller fremsendes ve indsendelse af en frankeret svarkuvert.

Flere Airbus modeller

Airbus Industrie har af sin bestyrelse fåe bemyndigelse til at gå i gang med næst fase af udviklingen af to nye modeller. Ma går i gang med at afslutte den tekniske def nition af TA9, der nu betegnes A330, o TA11, nu A340, med potentielle købere o med at drøfte betingelser og vilkår for la ceringen af dem.

A330 bliver et 310-sædet mellemlangdis tance tomotors bredkropfly (den tidliger betegnelse TA9 angav, at flyet skulle hav to gange i kabinen), mens A340 bliver e firemotors fly med meget lang rækkevidd og plads til 260 passagerer. De to typer ha stort samme krop og vinger, samme syste mer og samme cockpit- teknologi, og de v kunne komme på markedet først i 90'erne hvis man omkring nytår beslutter sig for a sætte programmet i gang.

Airbus Industrie har i øvrigt fået ny »exe cutive president and general manager«, ty skeren *Heribert Flosdorff*, der er 53 år o har tilbragt hele sit voksne liv i luftfartsindu strien, især Hamburger Flugzeugbau o MBB, hvor han sidst var teknisk direktør fo transportflygruppen. Han har været akti svæveflyver i over 30 år og giver sig også a med modelflyvning.

Fragtudgave af BAe 146

British Aerospace har valgt Hayes Interna tional Corporation, et af USA's største fly vedligeholdelses- og modifikationsfirmae til at forestå ombygningen af BAe 146 t fragttransport.

Arbejdet skal udføres af Hayes afdeling Dothan, Alabama og består i konstruktion fremstilling og installation af en fragtdør p 3,3 x 1,93 m samt forstærkning af gulv m.v

British Aerospace satser på det hurtig voksende pakketransportmarked, hvor de stilfærdige BAe 146 kan gøre sig gældend ved beflyvning af flyvepladser tæt ved be byggelser, hvor de gamle støjende type nemt vil blive ramt af restriktioner. Flyet v kunne medføre ca. 10 t, fx placeret på standardpaller plus plads til en halv pall eller i ni LD3 containere, som de flest bredkropfly medfører i lastrummet unde gulvet.

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde.

Radiostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B.V. Larsen
Generalsekretær
Direktør Ole Brinckmeyer.

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

TIL PER WEISHAUPT'S 40 ÅRS JUBILÆUM

Foto: Tage Rugaard

Den 1. april 1986 kan *Per Weishaupt* fejre sit 40 års jubilæum i KDA's organisation eller, som det hed ved ansættelsen i 1946, DKDAS.

Weishaupt havde før sin ansættelse været både klubformand og unionsformand og været aktiv indenfor svæveflyvning og modelflyvning. Endvidere havde han fra sin ansættelse hos Kramme & Zeuthen en solid baggrund også på motorflyvningens område, og han har da også et af de ældste, gyldige A-certifikater i landet.

Med denne baggrund og med en igennem årene oparbejdet enorm viden og indsigt i alle sider af KDAs virke, i alt hvad der vedrører luftfart og igennem en betydelig skribentvirksomhed både vedrørende undervisningsmateriel som Motorflyvehåndbogen og Svæveflyvehåndbogen og sit hverv som redaktør af Flyv og talrige artikler, har Weishaupt placeret sig som lidt af en institution indenfor den hobbyprægede flyvning.

Han har oplevet et utal af velmenende mennesker, der har brugt bunker af fritid på deres interesse for flyvning, i KDA's hovedbestyrelse og i diverse råd og udvalg, og han har altid beredvilligt bistået med råd og dåd, og han har givetvis også svaret på de samme spørgsmål gang på gang, når nye generationer af rådsmedlemmer kom til og lige så sikkert spurgte om de samme ting, som deres forgængere havde gjort.

Personlig kan jeg se tilbage på en årrække godt og inspireret samarbejde med Per Weishaupt - et samarbejde, som har omfattet særdeles tilfredsstillende resultater, men også det modsatte, et samarbejde, jeg ser tilbage på med megen glæde og taknemlighed.

Jeg vil gerne benytte denne lejlighed til på KDAs og egne vegne at takke dig for mange års godt og engageret arbejde til gavn for alle luftrumsbrugere og samtidig ønske, at du må få mange virksomme år endnu.

SJ

RECEPTION

I anledning af KDA's generalsekretær og FLYV's redaktør, *Per Weishaupt's* 40 års jubilæum indbyder KDA til reception i KDA-huset, Roskilde lufthavn, tirsdag den 1. april 1986 kl. 1500 til 1700.

Vellykket tur til England

Turen til ti flyvemuseer i England, som vi omtalte i nr 1, blev et vellykket KDA-arrangement. 30 interesserede deltagere tilbragte en uge med at studere de 10 museer, og nogle af dem så endda flere endnu på egen hånd. Turen blev sagkyndigt ledet af *Hans Kofoed.*

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 7. april

Landsmødet i Sindal

KDA's landsmøde afholdes som nævnt i sidste nummer lørdag den 5. april på Hotel Sindal i Sindal. Selve landsmødet begynder kl 1100, mens mødet for direkte medlemmer finder sted kl 1045.

Kalender - alment

5/4	Landsmøde i KDA.
6-15/6	Hannover-udstilling
8/6	Åbent hus (FSN Karup)
12-15/6	KZ-rally (Stauning)
24-27/7	Dayton International Airshow (USA)
1-7/9	Farnborough-udstilling

PER WEISHAUPT SOM CHEF

I FLYV nr. 4, 1946, slutter *Knud Flensted-Jensen* sin introduktion af den ansatte modelflyveinstruktør med ordene: »Det vil næppe være for meget sagt, når jeg udtaler som min faste overbevisning, at *Per Weishaupts* ansættelse vil blive indledningen til en ny epoke i dansk modelflyvning«.

Disse ord skulle vise sig også at komme til at gælde indenfor såvel anden luftsport som GA-flyvning i almindelighed.

Som lærling hos PW med minder fra et tidligere upåklageligt samarbejde med ham i anden rollefordeling, var det en ganske stærk oplevelse at blive konfronteret med det væld af informationer, forskelligartede problemstillinger og krav, der i en konstant strøm blev forelagt fra generalsekretæren. Jeg mødte jo dog ikke helt uforberedt, men havde en vis baggrund fra tidligere unions- og hovedbestyrelsesarbejde og var ikke uvant med problemløsning fra tidligere arbejde. Alligevel var omstillingen til at arbejde i KDAs komplekse hverdag vanskeligere end forudset. Med læremesteren PWs hjælp tro jeg det lykkes indenfor en 5-årig tidsramme.

Med sit af naturen venlige væsen, og ukuelige lidt tørre humoristiske sans, formår PW at holde sine medarbejdere til ilden på en oftest venlig facon, omend han har en irriterende vane med ustandseligt at minde en om ting, man også skal have fra hånden, men har måttet udskyde på grund af andre presserende opgaver. Retfærdigvis må man dog tilføje, at han har en udpræget evne til at stoppe op og slappe af, før situationen komprimeres til eksplosionspunktet.

Sig selv skåner han aldrig.

Der er vel ikke noget mærkeligt i at PW, der gennem flere menneskealdre har været vant til at tekstbehandle i hovedet, foretage beregninger på regnestok og antagelig længe endnu teknisk set vil være i stand til at gøre det hurtigere sådan end på en maskine, ser med nogen skepsis på den igangværende indføring af moderne teknologi på KDAs kontor.

Inderst inde har jeg dog en fornemmelse af, at han i dette spil, bevidst eller ubevidst, har påtaget sig en rolle, som han udmærket ved blot øger hans medarbejdere vilje til at bevise, at den slags mekanik er nutidens og fremtidens værktøj til løsning af KDAs arbejdsopgaver.

PW har ført en evig kamp for at få de praktiske og »jordnære« løsninger igennem overfor offentlige myndigheders ofte mere teoretiske skrivebordsløsninger, også præget af andre interesser og hensyn end blot det enkle - flyvningens sag. Flyvning som det almindelige menneskes hobby eller naturlige rejsemåde.

Som FLYVs redaktør sætter PW en ære i at levere stoffet færdigt i rette tid. KDAs æresmedlem general *Söderberg* udtrykte det i sin tale ved KDAs 75-års jubilæum således: »Man kan stille almanakken efter FLYV«.

De seneste par års begivenheder gav PW nogle besværligheder, som man godt kunne have undt ham at være foruden. Med kendskab til hans enorme pligtfølelse kunne det undre, at han omend med nogle måneders forsinkelse gennemførte sin beslutning om nedtrapning af sin arbejdsuge til 3 dage, uden dette dog skal forlede nogen til at tro, de overskydende 2 dage udfyldes med passivitet.

Vi er vel mange, der med forventning ser frem til udgivelsen af PWs erindringer, der utvivlsomt bliver et værdifuldt tværgående dokumentarværk om dansk flyvnings antageligt mest spændende halve århundrede eller mere. Lad os gøre en indsats for at formå ham til at påbegynde nedskrivningen af dette værk, selv om der intet er, der tyder på, at det sidste punktum kan sættes foreløbigt.

Efter PW i forbindelse med KDAs 75-års jubilæum blev Ridder af Dannebrog fulgte han naturligvis etiketten og meldte sig til audiens hos Dronningen for at takke for æresbevisningen. Ordenskapitlet bad ham nedskrive sit levnedsberetning som skik og brug er. En tør bemærkning som: »Men jeg er jo ikke færdig endnu« er vel ganske karakteristisk for hans ukuelige arbejdsevne og vilje.

MV

Ny formand for Danske Flyvere

Ved Foreningen Danske Flyveres generalforsamling den 25. februar kunne formanden, general *Knud Jørgensen*, konstatere konstant medlemstal på 630, god deltagelse i det forløbne års møder og arrangementer og 58.000 kr uddelt af legatet, som så ialt har uddelt kr. 788.700 gennem årene. Beretningen såvel som kassereren, *Ole Brinckmeyers*, regnskab blev godkendt Indskud kr 200 og kontingent kr 140 bibeholdes uændret i 1986.

B.V. Larsen

Knud Jørgensen

Efter 35 år i bestyrelsen, heraf de sidste 15 år som formand, trak Knud Jørgensen sig tilbage og blev behørig hyldet med en forsølvet ventil fra en Spitfire's Merlin-motor. I hans sted valgtes generalmajor *Bent V. Larsen*, der tidligere har efterfulgt Knud Jørgensen på tre poster i flyvevåbnet.

Også *Ejvind Dyrberg* trak sig tilbage, og på de to ledige poster valgtes major *O. Eriksen*, Karup, og adm. direktør *Niels Birkemose Møller*, Værløse.

Bestyrelsen har konstitueret sig med Brinckmeyer som generalsekretær og med *H. Husted Nygaard* som kasserer.

KDA-aktiviteter siden sidst

20-21/2: Møde i FAI's Council i Paris (Per V. Brüel).

22/2: Svæveflyve-repræsentantskabsmøde i Ebeltoft (Søren Jakobsen, P. Weishaupt, M. Voss).

25/2: Generalforsamling i Danske Flyvere (PW).

26/2: Indvielse af BP-Huset (PW).

1/3: Generalf. i DKFU, Roskilde (MV).

6/3: Møde i KDA's hovedbestyrelse (bestyrelsen, PW, MV).

Møde i KDA's hovedbestyrelse

12 af KDA's nu 15 hovedbestyrelsesmedlemmer mødtes den 6. marts i KDA-huset, og 5 af de 15 var indtrådt siden sidste møde og blev budt velkommen, ikke mindst det første medlem på »spindesiden« siden oberstinde *Harriet Førslev, Kirsten Munch* fra DKFU.

Bestyrelsen konstituerede sig uændret med *Bent Holgersen* som næstformand, mens *Knud Larsen* blev nyt medlem af forretningsudvalget efter *J. Baade*. Der skete desuden en del ændringer i udvalgene.

Landsmødet i Sindal blev drøftet og årsregnskabet kommenteret og godkendt.

Udvalgenes arbejde blev drøftet, herunder ikke mindst udvalget vedrørende KDA's fremtidige arbejdsopgaver.

De siden sidst afholdte repræsentantskabsmøder i unionerne blev kommenteret.

Der blev rapporteret om, hvorledes indførelsen af edb i KDA skrider fremad. Tekstbehandling og bogholderi fungerer, og det gamle materiale med kartoteket skulle snart være klar til at indgå og blive ajourført. Et printerbord til at dæmpe støjen skal anskaffes. KDA såvel som nogle af unionerne har protesteret over de store gebyrforhøjelser i SLV.

FAI's olympiske anerkendelse blev taget til efterretning, og de berørte unioner vil blive orienteret om den videre udvikling.

Nye direkte medlemmer i KDA

Viceskoleinsp. *Børge E. Christiansen*, Esbjerg
Elektronikmek. *Flemming Madsen*, Tåstrup
Pilot *Frank Prien*, Tåstrup
Jørgen Pedersen, Skanderborg
Pilot elev *Ole Dam Madsen*, Ansager

SLV's flytning

Statens luftfartsvæsen er nu ved at flytte til sine nye lokaler på Ellebjergvej 50, 2450 København SV, har har iøvrigt postboks 744, mens telefonen bliver 01-44 48 48. Certifikatkontoret gør opmærksom på, at det har lukket 21-24. april, så man bør indsende andragender m.v. i særlig god tid i april måned.

KDA'S ÅRSBERETNING

teressevaretagende virksomhed

de fælles udvalg har *flyvepladsudvalget* tsat fulgt debatten omkring en afløser for stinesminde og med bekymring konstaet, at pladsen skal lukkes med udgangen 1986, uden at der endnu er truffet beslutg om en efterfølger - en helt utrolig situan for landets næststørste bysamfund.
Til gengæld kan man konstatere mere sitiv indstilling i en række byer, hvor man elvis med EF-støtte - forbedrer de eksrende pladser.
Luftrumsudvalget har beskæftiget sig d bl.a. militære øvelser og frekvenser, trafikregler samt SLV's aktivitetsplan, antyder et kommende krav om tranonder for næsten al VFR-flyvning over elland, hvilket vil medføre tekniske og onomiske vanskeligheder samt forringet esikkerhed og miljøgener ved sammensning af flyvning i lav højde.
De for nu over to år siden bebudede fordring af svæveflyveforholdene på Sjæld har endnu ikke vist sig - tværtimod er fremkommet nogle helt modsatte tanom at begrænse strækflyvningen, hvilen er helt i modstrid med de af SLV godndte nye uddannelsesnormer, hvori ækflyvning indgår i den elementære udnnelse.
Lægeudvalget har været repræsenteret i V's arbejdsgruppe vedr. helbredsunderelser, der i juni foreslog administrative dringer, bl.a. at gøre A- og S-certifikater løbende, sa fornyelsesproceduren kunspares. Der er endnu ikke modtaget reion fra SLV herpå.
Udvalget har iøvrigt i begyndelsen af 86 haft et orienterende møde med den leder af Flyvemedicinsk Klinik, overlæ*F. Bonde-Petersen,* hvor en nyttig gen- udveksling af synspunkter fandt sted. n håber på bedre samarbejde og forelse mellem FMK og KDA i fremtiden.
Advokatudvalget har på forskellig vis t KDA's medlemmer juridisk vejledning, rent konkret har KDA hjulpet en drageer, der havde fået et bødeforlæg på 00 kr i en sag af principiel karakter, så slap med en advarsel og desuden fik te af KDA til 50 % af sagsomkostninger-

BL 5-22-arbejdsgruppen kunne konsta-, at dens arbejde var ved at være af slutda også BL 9-6 for ultralette fly blev sat i t. Man havde regnet med at se BL 9-5 i t nu fra nytår, men den lader stadig venå sig. Den siges dog at være på trappe.
DA har i det forløbne år arbejdet på en sion af reglerne for *moms* på fly. Fremisten af ultralette fly nødvendiggjorde supplering af fortolkningen af ordet rtsfly« i loven. Resultatet blev, at UL-fly styring ved vægtforskydning (og sam- motorsvævefly med indtrækkelig moregnes som sportsfly, mens UL-fly med tyring og motorsvævefly med fast motadig regnes for transportmidler og er get.

De løbende *aktivitetsplaner for SLV* har udover sager af interesse for flyveplads- og luftrumsudvalg de senere år indeholdt oplysninger af mere generel interesse, idet SLV og visse statsvirksomheder skal nedsætte personaleforbruget føleligt i disse år.
Dette aktualiserer efter KDA's mening af de KDA gennem mange år påpegede rationaliseringsmuligheder fx gennem uddelegering af af beføjelser til kompetente organisationer, og som tiden går, bliver det mere og mere grotesk, at SLV skal fungere som en slags »idrætsministerium« for flyvesportsgrene, der fuldtud er i stand til (også i egen interesse) at styre sig selv, så SLV kunne spare en masse arbejde og nøjes med systemkontrol.
Kontaktudvalget for General Aviation har nu i 1½ år ikke holdt møde, hvilket ikke er til gavn for kontakten, og derfor kom det som en stor og ubehagelig overrraskelse for brugerne, at KLV og SLV omkring nytår har bebudet nogle takst- og gebyrforhøjelser, der er helude af proportion med de beskedne stigninger, andre styrelse under MoA i overensstemmelse med regeringens politik har iværksat.

Internationalt samarbejde

KDA har gennem de af unionerne udpegede delegerede deltaget i 6 af FAI's internationale komiteers virksomhed såvel som i FAI's ledende organ Council, og har også været repræsenteret ved generalkonferencen i New Delhi.
Omkring nytår blev det kendt, at et flerårigt arbejde på igen at knytte forbindelse til den internationale olympiske komité er lykkedes, således at drageflyvning, faldskærmssport og svæveflyvning er officielt anerkendt af IOC - og på lokalt plan har de respektive unioner nu kontakt med Danmarks olympiske komité.
Det nordiske samarbejde er fortsat i Nordisk Flyveforbund (ANA), hvis plenarmøde fandt sted i Stockholm, mens underkomitemøder er afholdt for motorflyvning, svæveflyvning og faldskærmssport - det førstnævnte var Danmark vært for i Randers.
Det danske medarbejde i den internationale tekniske og videnskabelige svæveflyve-organisation OSTIV er fortsat, bl. a. ved den 19. OSTIV-kongres, der med god tilslutning og stort udbytte fandt sted under VM i Rieti i Italien.
Det nationale samarbejde i Friluftsrådet, Dansk Idræts-Forbund og Rådet for større Flyvesikkerhed fortsætter også - flysikrådet har dog tilsyneladende tabt forbindelsen bagud til nogle af sine stiftere, hvilket KDA håber, at der vil blive rådet bod på.
Den flyvehistoriske virksomhed kom et stort skridt videre i 1985 med beslutningen om at bygge Danmarks Flyvemuseum i Billund lufthavn, hvortil der er skaffet de nødvendige midler, så det nu gælder om at komme i gang med byggeriet samt at intensifiere restaureringen af museumsgenstandene.

Sportslig virksomhed

KDA's mange virksomhedsgrene har også i 1985 deltaget i verdens-, europa- og nordiske mesterskaber samt andre inden- og udenlandske sportsarrangementer med ofte pæne resultater.
Motorflyverne har for første gang i mange år haft fine resultater både i NM og i VM, og drageflyverne viste ved VM nede i Alperne, at de nu har udøvere, der kan præstere egentlig svæveflyvning med dragefly på mange timer lange flyvninger af over 100 km længde. Den tekniske udvikling af startmetoderne såvel som de nye bestemmelser skulle også kunne gøre tilsvarende præstationer mulige i Danmark.
Vejret var i flere grene absolut ikke egnet til rekordflyvninger i Danmark i fjor, men KDA har dog godkendt ialt 10 danmarksrekorder, og der er udstedt eller fornyet 555 sportslicenser.

Servicevirksomhed

KDA's bibliotek har været benyttet i normalt omfang, og FLYV er stadig udkommet med 12 numre. Flere af disse har været tyndere grundet det faldende annonceantal, men antallet af tekstsider tilstræbes at være uændret.
FLYV's Forlag fik i slutningen af 1985 udsendt den 6. udgave af »Svæveflyvehåndbogen«, der i år vil kunne fejre 25 års jubilæum og derfor udkom med flere sider og flere farvebilleder for at markere begivenheden.
KDA's Airfield Manual Denmark har af flere grunde haft nogle forsinkelser i rettelsestjenesten, men disse anses nu for overvundet.
Biludlejningen i Roskilde lufthavn er indstillet, da arbejdsindsatsen ikke stod mål med udbyttet.

Tal og fakta

KDA's medlemstal er trods tilbagegangen på motorflyveområdet steget, idet der især har været fremgang for faldskærmssport og radiostyret modelflyvning. DFU var ved årsskiftet den største union, fulgt af DSvU og RC-unionen. Det samlede medlemstal steg fra 10.399 til 10.635 medlemmer

---

Gebyrforhøjelserne udskudt

Den 13. marts modtog KDA svar på sit brev af 31. januar til SLV om gebyrforhøjelserne. SLV indbyder til møde den 16. april og oplyser, at forhøjelserne er udsat til 1. januar, hvor der stadig tilstræbes fuld omkostningsdækning.

Bogholderimaskine

Ved overgang til mere avanceret teknologi er en ældre brugbar bogholderimaskine blevet ledig. Den sælges derfor til en klub eller et KDA-medlem for højeste bud over een krone.
Henvendelse til KDAs sekretariat.

DMU
DANSK MOTORFLYVER UNION

Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindreup

Formand:	Knud Larsen	03 - 42 45 16
Næstfmd.:	Vagn Jensen	06 - 44 11 33
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02 - 29 41 75
Sekretær:	Carl E. Mikkelsen	04 - 67 84 18
	Knud Nielsen	05 - 65 74 25
	Jens O.Willumsen	06 - 94 43 95
	Jørgen Andersen	08 - 83 70 05

Nyt fra motorflyveklubberne

Fyns Flyveklub har d. 3. april kl. 2030 hos Ewald Christensen diskussion af den fremtidige strategi med hensyn til flyleje/-køb, samt planlægning af flyvningen i flyvedage - skolingshold etc.

Lørdag d. 5. april udflugstur til Kiel, start fra Beldringe kl. 0900.

Horsens Flyveklub: Vi i Horsens og sikkert mange andre føler en stor uretfærdighed i takstforhøjelser på 100 % bl.a. ved certifikatfornyelser, samt de økonomiske krav luftfartsdirektoratet stiller i forbindelse med nye regler omkring radioinstallationer i flyene. Vi har på fornemmelsen, at SLV vil overflødiggøre sig selv ved at tage lysten fra os og dermed stoppe fremtidig flyvning. Er det det, man vil? Kaj Nymark er genvalgt til formand d. 10/3.

Midtsjællands Motorflyveklub har standerhejsning d. 12. april.

Odsherreds Flyveklub gør Trundholm Flyveplads flyveklar i week-enden d. 19.-20. april. Alle medlemmer opfordres til at møde frem og give en hånd med.

Roskilde Flyveklub d. 3. april kl. 1900 ILS-VOR/DME-ADF anflyvninger prøves igen. Svend Jensen holder teoridelen. D. 5. og 6. april afholdes den praktiske del af ILS-VOR/DME-ADF anflyvningsøvelserne. Torsdag d. 10. kl. 1900 holder Svend Jensen debriefingsaften efter weekendens flyvninger.

Ølgod Flyveklub har teoriaften d. 2. april kl. 1830. Der vil komme en instruktør, som vil genopfriske lidt teori med os. Så de som der skal have PFT, vil sikkert have gavn af at møde op. D. 9. april er der standerhejsning. D. 19. april Forårsrally, alle er velkomne til at deltage. Vandrepokalen kan kun vindes af en deltager, som er medlem af klubben. Der er præmie til de 3 bedst placerede.

Aarhus Flyveklub har klubaften d. 1. april kl. 1930. Der vises film om miljøvenlig flyvning. Desuden er der klubhusrengøring d. 19. april. Næste nummer af klubnyt udsendes den 18. april.

Adresseændringer

Hvis der i forbindelse med generalforsamlingerne sker ændringer i klubbens postadresse bedes dette meddelt DMU's kasserer.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asminderup så det er ham i hænde senest d. 4. april.

DANSK KUNSTFLYVEUNION DKFU

Generalforsamling

Der indkaldes til extraordinær generalforsamling iflg. lovene 12/4-86. KDA, Roskilde Lufthavn kl. 1130. Dagsorden m.v. er udsendt. Flg. punkter fremlægges bl.a. til beslutning:

1) Nye love for D.K.F.U.
2) Fremtidsstruktur (opdeling i område vest og øst vedtaget), indmeldelsesgebyr-indskudsordning.
3) Øremærkning af personer til div. udvalg.

Nyt logo

Konkurrencen om nyt logo til D.K.F.U. blev vundet af *Søren Dolriis, Poul Münsberg* og *B. Michelsen* (med 2 forslag). Unionen takker for den overvældende interesse.

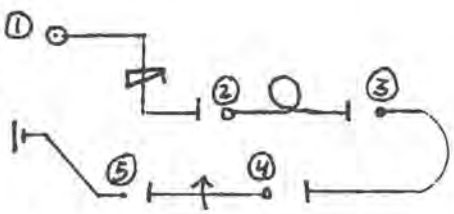
Decathlon

Jydsk Decathlon klar ca. 15/4-86. Område øst vil få mulighed for indlejning af flyet. Område øst forventes at ibrugtage ny Decathlon ca. 1/5-86.

Træning/konkurrencer

Det åbne D.M. afholdes 12-14/9-86 i Maribo, og flyves i Basic, Sportsman og Intermediate. Tilmelding 1/5 til *Arne Boyen,* 05-653185. Startgebyr 250 kr. for piloter og 100 kr. for andre. Startgebyret sendes senest 15/6.

Basic kan flyves af alle piloter efter kortvarig træning i vore kunstflyvningsfly (ca. 4 - 5 timer), og ser således ud:



1. spind, 2. loop, 3. split-S, 4. rul, 5. 45° opad.

Nærmere hos overdommer *Arne Boyen* el. Contest Director *Hugo Nielsen,* 05-627719.

Kalender - Motorflyvning

24-25/5	DM, Sindal
29/5-1/6	5th World Rally Championsh Castellon, Spanien
29/5-2/6	Flug in den Frühling, Biarri Frankrig
12-15/6	KZ-rally, Stauning
14-16/6	XVI Int'l Cognac Rally, Cogna Frankrig
22/6	The Digital Schneider Troph Air Race, Bembridge Airport
27-29/6	NM, Linköping, Sverige
8-9/8	Anthon Berg Rally, Skive
8-10/8	Crystal Rally, Kalmar, Sverige
10-17/8	EM, Lodz, Polen

Oplysninger om ovenstående - konta formanden.

Bestyrelse

Jan Maxen
Arne Boyen (træning)
Poul Münsberg (kasserer)
Steen Jensen (redaktion Vest)
Morten P. Larsen (love/regler)

Info/P.R: *Vest:* Gerald Kristensen, 0 487333
Flyvemester Decathlon: Henning Morte sen, 07-852525
Øst(øerne): Kirsten Munch, 01-265489
Selvbyg m.m: Per Henriksen, 02-261244
Red. øst: Per Henriksen, 02-261244
Flyvemester: Jan Maxen, 02-110347, Lou Thomsen, 02-814269.

Åbent Hus Karup 8. juni

Flyvevåbnets årlige åbent hus finder i sted på FSN Karup, og det bliver sønd den 8. juni. Stationen indbyder alle dans privatflyvere, individuelt såvel som klubb til at benytte egne fly til og fra flyvestati nen. For at kunne opstille et repræsentat udsnit af dansk flyproduktioner er især v teran- og specialfly velkomne.

De nærmere detaljer om til- og frafl ningsruter, parkering o.l. kommer i næs nummer.

Flyvestationen imødeser med glæde, flest mulige vil møde op og derved sæ ekstra kolorit på dagen til glæde for så gæster som flyvestationspersonel, skri chefen for operationsafdelingen, ober løjtnant *M.F. Svejgaard.*

Billund skifter frekvens

Den 10. april kl 12 lokal tid har Billund tå frekvensen 119,0 mHz, mens approach 125,075 mHz.

SvU's repræsentantskabsmøde

r var ca 100 svæveflyvere fra hele landet stede på Molskroen den 22. februar og 4 af 128 stemmer repræsenteret, så det en kvalificeret forsamling.

Den havde fået fyldigt beretningsmateria- udsendt på forhånd, så *Bent Holgersen* ugte ikke mange minutter til yderligere mmentarer, men gik over til at besvare ørgsmål. Her var SLV's gebyrforhøjelser urligvis et oplagt emne, og der var me- n indignation over, at 2300 svæveflyvere myndigheder skal yde et beløb, der vil ge fra 573.443 kr i 1981 til 840.515 til 1. il og langt over en million til 1. januar. t svarer pr til 3½ person i statens tjeneste, så mange kan SLV vel ikke beskæftige d svæveflyvning. Hvad er kalkulations- ndlaget? Ingen kunne se, at de fik valuta de penge.

Meget andet blev drøftet, før beretnin- ne blev godkendt.

nden frokostpausen fik *Gustav Binder- ntz* overrakt Götapokalen for over 40 års sats for svæveflyvningen, mens PW-po- en blev tildelt Herning Svæveflyveklub r velorganiseret klubdrift«.

Regnskabet, der udviste indtægter på 25.039 kr, heraf 729.030 fra DIF, sluttede d et overskud på 18.338 kr og blev hurtigt dkendt.

Mere spændende var det med budgettet, fordi der i fortsættelse af efterårets formandsseminar var fremsat et alternativt budgetforslag fra Viborg Svæveflyveklub, der især afveg ved en forhøjelse af Arnborg-taksterne fremfor af kontingentet.

Bent Holgersen konstaterede, at rådet og Viborg var enige langt henad vejen om intentionerne, men ikke om tempoet, og bad repræsentanterne give en langsigtet politik en chance. Efter en lang debat blev rådets forslag vedtaget med 79 stemmer mod 43 (samt 3 blanke).

Holgersen blev genvalgt med akklamation, og de tre afgående rådsmedlemmer ligeledes. *Mogens Bringø* og *Jørgen Mølbak* ønskede ikke genvalg, i stedet valgtes *Per Vistisen* og *Poul Hørup*, samt som suppleanter *Birgit Als Eriksen* og *Jens-Ove Ternholt*.

Dirigenten *Jan Schmeltz-Pedersen* afgik fra Danish Gliding Team Fund, i stedet blev *Erik Døssing* valgt.

I GF-forsikringsklubben afgik *Holger Lindhardt* (der af DIF er hædret med J. L. Nathansens mindepokal). I stedet valgtes *Jørgen Nørris* samt *Ole Borch* som suppleant.

Som afslutning talte gæsterne *Aksel Nielsen* fra DIF og *Søren Jakobsen* fra KDA. Den første var opmærksom på gebyrstigningerne og mente, at DIF måtte hjælpe med »at få det offentliges snabel væk fra svæveflyvernes kasse«, mens den sidste udtalte, at KDA søgte »at mildne luften for de klippede får« og iøvrigt manede svæveflyverne til at huske at reservere antikviteter til flyvemuseet.

Kalender - svæveflyvning

8-18/5	DM (Arnborg)
24/5-7/6	EM motorsvævefly (Zell am See)
24-31/5	HI-kursus (Arnborg)
14-29/6	EM FAI-klasser (Mengen, Vesttyskland
21-29/6	FI-Kursus (Arnborg)
14-20/7	Kvinde-træf (Arnborg)
9-17/8	FI-Kursus (Arnborg)
30/8-6/9	HI-Kursus (Arnborg)

t fra DSvU

ddelelse nr 6 af 13/2 drejede sig om re- esentantskabsmødet og var ledsaget af beretning, årsregnskab og forslag.

Medd. nr 7 af 17/2 handler om s-teoriprø- ne i 1986 og 1987 med datoer og tilmel- gsfrister m.m.

Medd. nr 8 af 17/2 var vedlagt 14 nye sider nionshåndbogen om havarier og hæn- ser.

Medd. nr 9 af 17/2 drejede sig om Danish ding Team Fund, hvor sponsorbidrag og ejdet for sådanne til svæveflyvning sø- koncentreret.

Medd. nr 10 udbød 4 havarerede fly til g fra GF-forsikringen - skriftlige tilbud lle være inde senest 1/4.

Medd. nr. 11 af 17/2 indeholdt 3 sider til onshåndbogen om denne, der nu kan s for 350 kr med rettelser i kalenderåret, ns fremtidige rettelser koster 50 kr/år.

Medd. nr 12 af 4/3 om EM for motorsvæ- y indkalder tilmeldinger senest 1/4. rmere oplysninger har som før meddelt net rekvireres hos DSv U.

ortsudvalget om motorsvævefly

valget har foruden at udsende meddelel- om EM i år besluttet til juli-august at ende en klubmeddelelse ang. evt. kon- rencer i Danmark for motorsvævefly i 7 og en evt. oprettelse af en komité af torsvæveflypiloter til etablering af så- ne.

Fællesnordisk henvendelse om helbredskrav

Som vedtaget på det nordiske svæveflyvemøde i Arlanda har de fire nordiske aeroklubber og deres svæveflyveorganisationer gennem Association of Nordic Aeroclubs (Nordisk Flyveforbund) sendt en fælles henvendelse til de nordiske luftfartsmyndigheder om at forlænge mellemrummene mellem helbredsundersøgelser af svæveflyvere til 5 år for dem under 40 år, 3 for 40-60-årige, mens 1 år bibeholdes for dem over 60.

Kvindesvæveflyvetræf

Det ligger nu fast, at det planlagte kvindesvæveflyvetræf vil finde sted på Arnborg i uge 29.

Reservér allerede nu denne uge i sommerferien (samt eventuelt et fly).

Detailleret program for ugen vil senere blive udsendt til klubberne fra unionen.

Sjællandsk-skånsk træf i Sövde

Malmö Segelflygklubb har indbudt sjællandske svæveflyvere til at deltage i sin strækflyvningsuge fra 26/4 til 4/5. Den finder sted fra klubbens plads i Sövde, 5 km syd for Sjöbo eller 50 km øst for Malmö.

Den store Malmö-klub håber gennem dette initiativ at fremme et bedre samarbejde mellem skånske og sjællandske svæveflyvere. Det plejer at være fint stræk-vejr på den årstid. Det er ikke nogen egentlig konkurrence, men et hyggeligt arrangement, hvor man udskriver opgaver i fælleskab.

Man behøver ikke være med hele ugen, men kan deltage en eller flere dage og gerne med skiftende piloter.

- Egentlig er det mærkeligt, at Øresund næsten fungerer som et jerntæppe, hvor nærliggende klubber har meget lidt kontakt med hinanden. Det er i år 50-årsjubilæet for første svæveflyvning over Øresund, så det er på tide at udbygge samarbejdet. Sverige giver endnu bedre muligheder for strækflyvning end Jylland og ligger for de fleste nærmere!

Udlandsmuligheder

Kurser for europæiske unge svæveflyvere afholdes atter i år på Hirzenhain i Vesttyskland fra 15/4-26/9.

Europæiske svæveflyve-studenter mødes 12-16. maj på Terlet i Holland.

For 11. gang er der den 20-21/9 en international flyvedag i Hilzingen ved Singen i Sydtyskland, og sammesteds er der den 28-29/6 det 6. stævne for motorsvævefly.

I Frankrig organiserer to klubber på to pladser fra 28/6 til 12/7 en konkurrence kaldet The Plaimont 86, fordi den både foregår på fladland (plain) og i bjerge (mountains). Foruden de 3 VM-klasser er der også en for tosædede.

DSvU har nærmere om disse arrangementer.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator har indgået købsaftale om levering af en DG 300 i august 1986. Budgettet for 86 opererer med skolingskontingent for elever på kr. 300 pr. md. + et administrationsgebyr på kr. 60 pr. md. Førstnævnte gælder fra 1/4 til 30/10 og sidstnævnte 1/11 til 30/3. Standerhejsningsfesten fandt sted 22/3.

Frederikssund-Frederiksværk afholdt ordinær generalforsamling 15/3. Spillet blev afprøvet med Twin-Astir 22/2 efter montering af ny 8 cyl. motor m. automatgear og el-system m. kontrolfunktioner. Standerhejsningen foregår 27/3. G.-V. Binderkrantz fik overrakt DSvUs fornemme hædersbevisning Götapokalen på repræsentantskabsmødet i Ebeltoft.

Fyns Astir udlånes til en klubtur til Spa-

Kalender - anden flyvesport

Kunstflyvning

1-17/8	VM (South Cerney, England)

Ballonsport

23-27/4	DM (Arnborg)
13-20/9	EM-varmluft (Stubenberg, Østrig)
9-17/11	VM-gas (Glendale, Calif.)

Drageflyvning

7-20/7	EM (Gyöngyos, Ungarn)

Faldskærmssport

Sept.	VM-klassisk (Tyrkiet)
Sept.-okt.	1. VM Kalotformationsspring (Toogoolawah, Australien)

Ultraletfly

aug.	EM (Avila, Spanien)

Modelflyvning

9-13/7	EM F3A (La Garde, Frankrig)
14-20/7	VM F4B&C (Kjeller, Norge)
30/7-4/8	VM Linest. (Ungarn)
17-24/8	EM F3B (Tel-Aviv, Israel)
22-30/8	VM F3E (Lommel, Belgien)
23-25/8	VM F1D (Cardington, England)
9-14/9	EM Fritfl. (Pitesti-Arges, Rumæn.)
24-28/9	EM F3C (Toulouse, Frankrig)

---

nien 11/7-6/8.

Hjørring leder efter et egnet område til ny flyveplads med bedre termikforhold end Bøgsteds. Standeren hejstes 15/3. Nordjysk Mesterskab afholdes på Bøgsted 12-18/7. Sommerlejr i uge 27 og 28.

Holstebro havde generalforsamling 15/2 og vedtog at gå over til fastprissystem i kontingent og flyvning samt at købe en Janus CM. Flyet ventes leveret ca. 1/8. Standerhejsning 22/3.

Lemvig holdt gratis introduktions-aften i Rom 25/2.

Lolland-Falster valgte Bent Malchow til formand på generalforsamlingen. En anonym giver har skænket klubben en Ka-6 med radio og transportvogn. Sæsonstart 27/3.

Midtsjælland starter sæsonen 29/3. Oldtimer-gruppen v. Verner Jensen overvejer at sælge sin gennemrestaurerede, meget smukke Bergfalke II, OY-BOX.

Nordsjællands Super Cub får nyt vingelærred og »Super Tipper«, der forbedrer flyets præstationer. Ved klubaftener orienterede bl.a. Euro-Gear om brugen af faldskærmsudstyr, og Polyteknisk Flyvegruppe har til inspiration berettet om frankrigsture.

Aalborg Aero Sport har af tilskud til Vennersborg Flyvepladsfond købt en Bergfalke 55 af Fyens Svæveflyveklub for kr. 15.000. Den hedder MLX og flyver en del bedre end den gamle.

Ny formand for RC-unionen

Radiostyrings-unionens bestyrelse har på sit møde den 2/2 omkonstitueret sig, så *Flemming Pedersen* overtager formandsposten efter *Anders Breiner Henriksen*, mens *Ole Wendelboe* bliver næstformand. I Dansk Modelflyve Forbund repræsenteres unionen af *Erik Jepsen* og *Bjørn Krogh*

NORTH FLYING

- Vi opererer fra Aalborg, Thisted, Tirstrup og Esbjerg lufthavne
- Vi opererer 11 moderne 2-motorede luftfartøjer
- Vi disponerer over 20 nyere 1-motorede luftfartøjer
- Vi flyver taxa-, fragt-, rund- og fotoflyvning osv.
- Vi flyver skoleflyvning, vi omskoler, vi laver PFT
- Vi udlejer luftfartøjer, VFR- og IFR-udstyret
- Vi har konkurrencedygtige timepriser
- Vi flyver – og flyver – og flyver
- ... og det har vi gjort siden 1964 ...

NORTH FLYING A/S

- **Aalborg Lufthavn,** tlf. (08) 17 38 11
- **Thisted Lufthavn,** tlf. (07) 96 52 22
- **Tirstrup Lufthavn,** tlf. (06) 36 34 44
- **Esbjerg Lufthavn,** tlf. (05) 16 02 44

Transportvogn

Meget lækker lukket transportvogn 4 år gammel til salg.

Henv. Preben Jensen
02 - 30 01 24 - aften 02 - 30 31 21

Sælges

PA 28-140 fra 1973, TT 2850, ny maling.

Henv. Per Kristensen
03 - 68 35 10

DRAGEFLY

Dragefly med motor og sæde sælges.

Tlf. 08 - 17 36 27

Beech 95 Travel Air

5-sædet, 2 motores rejsefly sælges. Known-Icing + IFR.

Tlf. A. C. Jørgensen, 04-67 15 13

PIPER CHEROKEE 140B, 1967 KING SOLGT 35000 DKR	PIPER ARROW 4 TT 2300, ENG 500 T-TAIL, KING IFR 390000 DKR	PIPER CHEROKEE 140D, 1971 KING KX 175B ENG 500 HR.LEFT
CESSNA 421B TT 3500 HRS COLLINS PROLINE 1,2 MILL DKR	PIPER WARRIOR 2 1978, TTE 1600 HRS DUAL KX 170B, IFR 28500 DKR	MOONEY 201 500 SMOH 1980 KING KNS 80 550000 DKR

AVIONIC
KING KX 175B I BYTTE M. KING KX 175 ... 13000 DKR
NARCO NAV 12 VOR/LOC/GP M/UGR2 ... 9000 DKR
NARCO DME 190 ... 11900 DKR
KING KNS 80 ... 29500 DKR

COASTAIR - ESBJERG (05) 13 79 00 - TLX 54206

LÆR AT FLYVE I U.S.A.

Få en virkelig god pilotuddannelse med certifikater incl. flermotorsinstruktør under et op til 6 måneders ophold i det skønne vestlige U.S.A. Du kan evt. også få et US »Airline Transport Pilot Rating«. Fremtiden som erhvervspilot er spændende, og netop nu har du gode fremtidsudsigter. Vi har normalt godt flyvevejr, og derfor minimal spildtid. Vi kan hjælpe dig over evt. begyndersprogvanskeligheder, og din rutinekontakt med de amerikanske flyveledere vil give dig uvurderlige erfaringer for dit fremtidige virke. Der vil være muligheder for at give dig gratis co-pilottid på airtaxiflyvninger for firmaet.

Komplet kursus tilpasses dit behov. Tilbud sendes. Priser, som vi selv mener ligger under tilsvarende danske kursus. Sammenlign selv.

Nærmere oplysninger indhentes hos:

Aztec Flying Service, Inc.
800 Airport Drive
Aztec, New Mexico, US-87410, U.S.A.
Tlf.: 0091-505-334-6611

Aztec Flying Service, Inc. er et dansk ejet og ledet firma.. Vi har haft norske og danske elever. Flyveskolen ligger tæt ved naturskønne områder i det nordvestlige hjørne af New Mexico, bl. a. Grand Canyon. Firmaet omfatter foruden flyveskolen også airtaxi.

Suche nicht mehr zugelassene Avionik
ler Marken KING, BENDIX, NARCO,
COLLINS etc. z. B. KX 175, RT 241A, KY
95, KX 170 etc.
Tel.: Vorwahl Deutschland 05741/4207

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

Skoleflyvning/Udlejning
Skoleflyvning: Cessna 152, 620 kr. pr. time incl. moms.
Udlejning: Cessna 152 VFR (NAT), 420 kr. pr. time. Cessna 172 IFR, 490 kr. pr. time.
Haderslev Flyveskole
04-52 86 11 og 04-52 85 86

Middelhavet
j luxus havkrydser til kr. 2,7 mio. for kr.
.400 én uge incl. besætning. Rabat til pi-
er. **Sejlskibsrederiet P.G. Lie**
01 - 14 66 55 hele døgnet

ly

Redningsveste

SÆLGES

parti RFD fly-redningsveste, aut. opblæs-
ng, m/lys og saltvandsbatterier er hjem-
mmet. Pris så længe lager rækker

pr. stk: 325.00

0 stk el. mere ÷20%
rsendelse 20.00 - forudbet. portofrit

UROPEAN AIRCRAFT SUPPLY
SKILDE AIRPORT
-4000 ROSKILDE
NMARK
ONE: 02 -39 12 38
LEX: 40 129 (parts)

SKOLEFLYVNING:
er du interesseret i at
få flyvecertifikat, så
skoler vi til A - B - instrument og twin.

UDLEJNING:
og når du har fået dit
certifikat, så lejer vi
veludstyret fly ud.

IKAROS FLY aps
KØBENHAVNS LUFTHAVN DK-4000 ROSKILDE
TLF. 02 - 39 10 10 (DØGNVAGT)

FORÅRS SALG!
King KX-175B-05 med KI-203 alt nyt kr. 29.500
King KTR-900A 720 kanaler 28 volt kr. 18.000
King KR-85 ADF m. KA 42B, komplet kr. 7.500
King KN-61 m. KI-266 DME kr. 6.000
EDO CII m. HDG hold kr. 17.000
Dittel FSG-70 demo. kr. 8.900
Samt mange andre ting.
Ring og sig hvad
du mangler
vi har det
sikkert

AVIONICS SERVICE CENTER ApS

LAD VOR
MANGEÅRIGE
ERFARING KOMME
DIT UDSTYR TIL GODE.
INDIVIDUEL SERVICE.
NEUTRAL, FAGLIG RÅDGIVNING.

BILLUND LUFTHAVN - DK 7190 BILLUND - TLF. (05) 33 84 88

GROB G 103
GROB G 109B

- og se det ny **GROB 115**
motorfly på ILA-messen i
Hannover 6-15. juni.

Forhandling i Danmark og Norge:

DAN-GLIDE
v/Carsten Thomasen,
Resenvej 80, 7800 Skive.
Tlf. 07-52 23 66

BILLEDET VISER MIDTFLY'S NYE JET, SOM FRA MEDIO MARTS INDGÅR I FLY-TAXA-FLÅDEN. - CESSNA CITATION II - KAN KONKURRERE PÅ FART - KOMFORT - RÆKKEVIDDE - BANEKRAV - OG PRIS.

MIDTFLY'S SKOLEAFDELING

UDDANNER TIL »A« »B« »I« »TWIN« »TURBOPROP« »JET«

STAUNING 07-36 92 66 **05-33 13 60 BILLUND**

C-Air Service ApS

& Ringsted Flyveklub inviterer alle til
»Åbent Hus« lørdag den 5. april kl. 10.30 - ?

C-Air Service - ny flyveskole
fast timepris til A-certifikat på Cessna 150 kr. 800.- incl. moms og instruktør.

Udlejning: Cessna 150 VFR 400 kr. i timen.
Cessna 172 VFR 580 kr. i timen.
Cessna 172 IFR 580 kr. i timen.

Tlf. 03 - 61 24 22 daglig kontorvagt 09.30 -13.00

f-air

Skoling til A certifikat
Omskoling - PFT dag/nat
pr. time incl. moms kr. 630.-
Udlejning pr tachotime kr. 480.-
FLY: PIPER CHEROKEE CRUISER
Omskoling - PFT dag/nat eget fly, alle eenmot. typer pr. time incl. moms kr. 240.-
IFR TAXAFLYVNING
Cessna 310,337, Piper Pressurized Navajo
KONTAKT SKOLECHEF BO V. PETERSEN

F-AIR A/S, BILLUND
Lufthavnsvej, 7190 Billund
tlf. 05 - 95 44 00 / 33 24 44

Sælges

Sommerhus sælges på Arnborg. Bygget som A-hus, beliggende på en af de bedste grunde.

Jørgen Agesen - 07 - 16 80 61

Hytte på Arnborg til salg

Indlagt vand og el.

K. Kristensen
Tlf. 07 - 12 17 33

Sälges segelflygplan

PEGASE STD, 1983, cirka 420 t/280 st med instrument och radio. Obs: samma vagn med ASW-20 möjligt (= två plan ett vagn). Raimo Nurminen, Iivisniementie 2 E III, 02260 Espoo, Finland,
tel. 90 - 88 52 21

FLYVEMASKINER TIL SALG

80. KING AIR 200.
Collins. New interior/exterior
USD. 695.000.

71. KING AIR 100.
500 hrs since SMOH. USD. 340.000.

81. MITSUBISHI MU 2 Marquise.
Loaded. TT. 1000 hrs.
USD. 515.000.

82. MITSUBISHI MU 2 Solitaire.
TT. 320 hrs. Proline, Sperry A/P VLF Omega. USD. 515.000.

74. MITSUBISHI MU 2 Cargo.
TT. 3000 hrs. USD. 275.000.

82. CHEYENNE III.
TT. 1100 hrs. Gold Crown, R-nav., V-nav, Color radar, VLF Omega, HF. USD. 795.000.

82. CHEYENNE II.
TT. 1000 hrs. Gold Crown, Color radar, R-nav., V-nav. New exterior, Leather interior. USD. 615.000.

81. CHEYENNE I.
TT. 930 hrs. King avionic, Color radar. USD. 405.000.

81. CESSNA 421 C.
TT. 350 hrs. Collins equipped.
USD. 295.000.

77. B 55 BARON.
Zeroed eng. USD. 90.000.

83. TURBO ARROW IV.
TT. 280 hrs. USD. 78.000.

78. PARTENAVIA P 68 B.
King, A/P, FD, De-ice, eng. 100 hrs. SMOH. DKR. 795.000.

81. CHIEFTAIN.
USD. 200.000.

81. CESSNA 404.
USD. 285.000.

74-80. CHIEFTAIN for sale.

85-86. MALIBU.
Factory new. Fully equipped.

JETAIR
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde
02 - 39 10 00, aften 02 - 39 00 06
Telex 43181 (jetair dk)

PIPER FORHANDLER I DANMARK
PIPER RESERVEDELE
PIPER VEDLIGEHOLDELSE
AVIONIC REPARATION OG SALG.

Piper Aztec til salg

Flyet er enestående vedligeholdt. Udvendigt total malet med 2-komponent lak. Indvendigt sat i stand med bedre materialer på stole og interiør end som ny. Alt i instrumentbrættet er de nyeste modeller af King Silver Crown med HSI, slavede gyro, RMI og RNAV KNS 80. Den ene motor er fabriksny, og den anden har ca. 1000 timer tilbage. Autopiloten er en Altimatic III.

Henv. om dagen 05 - 83 22 33
om aftenen 05 - 53 54 54

Lær at flyve

om foråret...

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 – 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN-JYLLAND

BUSINESS AVIATION FLIGHT TRAINING
Fyns Flyvecenter
Odense Lufthavn, 5270 Odense N
Tlf. 09-95 56 56
Business Aviation
Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 06-36 36 55
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

HELIFLIGHT A/S
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør.

PADBORG FLYVECENTER
Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling, teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Afdelingen for besætningsuddannelserne

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Teorikurser til B, I, C/D, K, FLT og Flyveinstruktør.
Ring eller skriv efter 1986/87 programmet.
Der afholdes optagelsesprøve til B/I kurserne søndag den 4. maj 1986 i København.
Tilmelding senest d. 4. april 1986.
Københavnsafdeling: Hermodsgade 28, 2200 Kbh. N, 01-81 75 66,
Billundsafdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, 05-33 13 36.

VOR ERFARING STILLES TIL DIN RÅDIGHED

Søren K.
Jakobsen
Direktør.

Bent Christensen
Cheftekniker.

Kræver du kvalitet og service, og finder du at et godt miljø mellem avionic shoppen, kollegaer og kunderne skaber de rette forudsætninger for at dit fly altid er ajourført, så tilbyder vi dig et nyt og alternativt værksted, hvor mange års erfaring og kendskab til branchen vil komme dig tilgode.

I nyindrettet moderne værksted - og med stor hangarplads vil du få de bedste faciliteter og en hurtig og effektiv betjening.
Samtidig kan vi tilbyde salg og service af f.eks. KING/BENDIX og NARCO.

Se for dig selv - besøg os på Solhøjgårdsvej 2 i Roskilde Lufthavn.

DANSK FLY ELEKTRONIK

Solhøjgårdsvej 2, Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde
Tlf. 02 - 39 00 91 Tlf. privat 02 - 39 07 75

Dansk Fly Elektronik er et nyt dansk selskab stiftet af Søren K. Jakobsen.

FLYV

5

. ÅRGANG MAJ 1986 KR. 15,00

Flyvevåbnets
Jonstrupvej 286
Jonstrup
2750 Ballerup

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIR

BECKER FLUGFUNK

NAV 3301

Modtager kan give RMI udlæsning i frekvens display
eller
kan anvendes sammen med VOR/LOC INDIKATOR

FORLANG VENLIGST BROCHURE

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG . SERVICE . GARANTI
Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONIC

FLYVESKOLE!

PILOT - erhverv med fremtid!

Vi hjælper dig hele vejen igennem:

A-teori + skoleflyvning til A & B certifikat, twin samt I-bevis.

PFT klarer vi også.

Kontakt Sun-Air's flyveskole på tlf. 05-33 16 11, og få en snak med en af vore instruktører, og få dit certifikat til Jyllandspris.

SUN-AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund

Tlf. 05-33 16 11

Tlx. 60892

TIL SALG:

Cessna

1986 Cessna 172 Skyhawk
Fabriksny - VFR

1985 Cessna 182 Skylane
tt. 82 hrs. - VFR

1985 Caravan I
tt. 220 hrs - IFR, godkendt for flyvning i »known icing«

1979 Cessna F1820
tt. 1050 hrs - IFR

1985 Cessna 152
Fabriksny

Rekvirer de nye Cessnabrochurer hos Sun-Air.

SUN-AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund

Tlf. 05-33 16 11

Tlx. 60892

Mooney

SUPERIOR PERFORMANCE...BY DESIGN

1985 Mooney 231 SE
tt. 200 hrs. King Ifr, Kns 80/Kfc 150, speed-brakes, prop. afisning.

1985 Mooney 231 SE
Fabriksny - tt. 100 hrs demo
King Ifr, Loran nav. syst. Stormscope, speed-brakes.

1986 Mooney 252TSE
Fabriksny - King Ifr, Kfc 150

1986 Mooney 201
Fabriksny - King Ifc, Kfc 250

SUN-AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund

Tlf. 05-33 16 11

Tlx. 60892

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Welshaupt (ansvarshavende) og Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
as N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt 108
Fiskeriinspektion i Nordatlanten ... 110
Pakke-Trans i luften 111
JAS 39 Gripen 112
Beech Starship 1 prøveflyves 113
Nyt engelsk privatfly: ARV-1 114
Lufthansa 1926-1986 115
Et kig ud over svæveflymarkedet 116
Kender du din fjende (SIGMET etc) 118
Luftens erobring 120
Oscar Yankee 121

Forsidebilledet:

Nyeste danske varmluftballon er OY-COY, en 77.000 kubikfods Colt A 77, anskaffet af firmaet Beiersdorf A/S og flyves af Henrik Nordsbo.

Nordens ældste flyvetidsskrift | Nr. 5. Maj 1986 | 59. årgang

Foden under eget bord - omsider

Den kreds af flyvefolk, der en råkold decemberlørdag i 1973 stiftede Danmarks Flyvemuseum på Kløvermarken, var nok klar over, at der var lang vej forude, før man fik foden under eget bord; men at der skulle gå næsten tretten år, var der vist ingen, der havde forestillet sig. - Ej heller, at den historiske messebygning da ville være bulldozet væk af statsansatte vandaler.

Men nu sker der omsider noget. Den 1. april blev der skrevet kontrakt om opførelsen af 1. etape, en stor depothangar i Billund, og den skal stå færdig, inden efterårets regn og rusk sætter ind, så de mange museumsfly i tørvejr kan afvente opførelsen af den egentlige museumsbygning. Og det er på høje tid; vi har ikke Arizona-vejr i Danmark, så udendørs opbevaring af historiske fly er ikke sagen.

Stifterne havde næppe heller fantasi til at forestille sig, at museet skulle komme til at ligge i en helt anden ende af landet; men når museet ikke kunne blive placeret i »dansk flyvnings vugge« på Kløvermarken, kan man ikke finde nogen bedre løsning end Billund. Og det er ikke fordi det var der, man havde de fornødne penge. Nu kommer museet klos op ad en særdels aktiv lufthavn og af et af vore store turistmål - og Billund er jo i sig selv i meget høj grad flyvehistorie.

Svenskere allesammen

Fra svensk side anføres det ofte, at Danmark har større fordele af det skandinaviske luftfartssamarbejde, end vore to partnerlande. Fx er der flere danskere beskæftiget i SAS end vore to syvendedele berettiger os til.

Det er korrekt, hvis man tæller hoveder, men ikke mindst i SAS er nogle mere lige end andre, og når det gælder topstillinger, har Sverige unægtelig i hele SAS' levetid lukreret på, at hovedkontoret ligger i den svenske hovedstad.

Vi vil ikke bestride, at der har været og er mange dygtige svenskere i SAS-ledelsen, og vi vil på ingen måde forlange nationskvotiering på lederområdet. Den bedste mand - eller kvinde! - skal selvfølgelig have jobbet. Men ikke mindst efter de seneste udnævnelser af svensk chef og do. souschef for flyveselskabet SAS bestyrkes man i sin tvivl på, om en dansker nogensinde vil nå helt til tops i det skandinaviske luftfartsselskab.

Og dog! Der var en gang, hvor vi troede, at vi ikke kunne vinde over svenskerne i fodbold. Det lykkedes omsider, endda på udebane, så måske får vi en gang en dansker som chef for SAS. Som der står i sangen »Det har slet ingen hast, for den som tror«.

Omstrukturering af SAS

SAS har hidtil været opdelt i et antal flyveselskabsdivisioner, dels i fuldt resultatansvarlige forretningsenheder som SAS International Hotels, SAS Service Partner, Vingresor og andre datterselskaber.

Denne organisation stiller store krav til ledelsen, siger SAS-chefen *Jan Carlzon*. Den skal dels varetage den strategiske styring af både flyvevirksomheden og de øvrige forretningsenheder, dels skal den stå for operativ samordning og ledelse af de forskellige flyveselskabsdivisioner.

Man har derfor besluttet at udskille flyvevirksomheden, så den får status som en selvstændig resultatenhed, SAS Airline, med egen administrerende direktør. Øverste styringsorgan bliver Airline Executive Committee med koncernchefen som formand. I styringskomiteen indgår endvidere vicekoncerncheferne, finanschefen samt SAS Airline's direktør og dennes stedfortræder.

SAS Airline organiseres i følgende enheder:

Forretningsdrivende: rutesektorerne Danmark, Norge, Sverige, Europa, Interkontinental, Cargo og External Enterprises.

Producerende: Operations, Traffic Services, Technical og COD (commuter).

Administrative: data, administration og stabsfunktioner som økonomi og personale.

Til chef for SAS Airline er udpeget svenskeren *Lars Bergvall*, der hidtil har været kommerciel direktør ved SAS hovedkontor. Viceadministrerende direktør bliver en anden svensker, *Bengt Hägglund*, der desuden fortsætter som chef for den flyoperative division.

Nye ledere i SAS tekniske base

SAS tekniske base i Københavns lufthavn er blevet opdelt i fem resultatenheder, og efter såvel intern som ekstern annoncering er der udpeget følgende ledere:

Leder af komponentværkstedet er *Ingo Griem*, 36 år og uddannet i Lufthansa. Han har været udstationeret for dette selskab i København, Oslo og Stockholm og kommer til SAS fra en stilling som dokchef i Sterling Airways.

Leder af line service, *Jørgen H. Ørstam*, 41 år, har i 8 år været teknisk chef i Grønlandsfly, men har tidligere været flymekaniker i SAS og senere ingeniør.

Leder af maintenance er *Bent Have*, 49 år og i flere år chef for hangartjenesten.

De to sidste fortsætter principielt i deres hidtidige stillinger. Det er *Poul Dahm Andersen*, 46 år, avionik-værkstedet og *Flemming Ettrup*, 38 år, teknisk service v1rksted. Han er ingeniør og HD i organisation og har beklædt stillingen i 2 år.

Rokeringer i Flyvevåbnet

Oberst *E. P. Schneider* tiltrådte den 1. marts posten som Assistant Chief of Staff, Logistic and Administration, og ældste danske officer ved enhedskommandoen for den sydlige del af NATO's Nordregion.

Hans hidtidige post som flyverhjemmeværnsinspektør og chef for luftmeldekorpset er overtaget af oberst *P. S. Sørensen*, der de sidste 4 år har været chef for FSN Ålborg.

Ny stationschef i Ålborg er den nyudnævnte oberst *P. Dønvang*.

Større overskud i KLV

Københavns Lufthavnsvæsens regnskab for 1985 forelå ikke ved redaktionens slutning, men ifølge KLV's personaleblad ventedes indtægter på 551,5 mio. kr. og udgifter på 496,5 mio, således at driftsoverskuddet skulle blive på 55,0 mio. kr. eller 9,9 % af omsætningen.

Største indtægtspost var trafikindtægter på 344,3 mio., efterfulgt af koncessionsindtæger på 148,2 mio. og lejeindtægter på 45,4 mio.

På udgiftssiden tegner lønninger sig for 171,0 mio., forrentning for 87,8 mio. og afskrivning for 75,3 mio. Andre store poster er sikringstjenestebidrag (68,8 mio.), bygningsudgifter og varme (43,5 mio.) og vedligeholdelse af baner og standpladser (15,3 mio.).

For 1984 var der et overskud på 15,6 mio. kr. En væsentlig årsag til det forbedrede driftsresultat er den takstforhøjelse, der gennemførtes pr. 1. januar 1985, men også lufttrafikkens fortsatte vækst har bidraget til det store overskud.

Endnu flere DC-9 til SAS

SAS har bestilt endnu fire McDonnell Douglas DC-9-80 og har dermed købt 18, hvoraf de 7 er leveret.

To af den nye ordre er udgaven MD-83, som fabrikken foretrækker at kalde den. Den kan flyve non-stop på ruten København-Jeddah, en strækning på 4.360 km. De skal leveres i 1987 og skal afløse DC-8 på mellemøst-ruterne, men også indsættes på de længste non-stop ruter i Europa. Det er de første af denne version til SAS.

De to andre fly er en DC-9-81 til europæiske ruter og den første DC-9-82 til de danske indenrigsruter. SAS har tidligere købt DC-9-82 til indenrigsruterne i Norge og Sverige.

DC-9-82 indrettes i SAS-versionen til 156 passagerer på en klasse, mens DC-9-81 og -83 tager 133 passagerer i blandet Euro-Class og turistklasse.

Hans Schäfer

Lufthansa-pioneren *Hans Schäfer*, der nylig døde i Spanien, 83 år gammel, var en særdeles god ven af Danmark. I 1925 måtte han nemlig nødlande på Lolland med en Junkers F 13 på vej til København, og da han ikke kunne dansk og markens ejer ikke kunne tysk, blev en køn ung pige hidkaldt som tolk - og et par år senere blev hun og piloten gift!

Schäfer fortsatte med at flyve til 1935, da han blev direktør for Lufthansa i Danmark. I 1940 overtog han Stockholm-kontoret, og efter krigen var han aktiv i hotelbranchen, sidst i Spanien.

Hans søn *Uwe Schäfer* er i dag direktør for Lufthansa i Danmark, omend under noget større forhold end i faderens tid.

Ny dansk vicepræsident i SAS

Kurt Thyregod (38 år) er pr. 1. juni udnævnt til vicepræsident i SAS og samtidig chef for SAS Rutesektor Danmark. Han begyndte som elev på SAS-stationen i Billund i 1965, og i 1972 flyttede han til København som assistent for trafikchefen i det nydannede Danair.

Kurt Thyregod.

I 1977 vendte han tilbage til SAS og til Jylland og var stationsleder i Karup i knap 6 år, indtil han i februar 1983 blev rutechef for Danmark og Grønland. Siden august i fjor har han studeret på International Management Institute i Geneve.

Som et led i den omstrukturering, SAS undergår i øjeblikket, er det besluttet, at SAS' danske salgsafdeling samt dansk indenrigstrafik skal føres ind under Rutesektor Danmark med Kurt Thyregod som direktør.

Det ædruelige Sverige

En af SAS' nye DC-9-80 var tildelt registreringsbogstaverne SE-DFW, men i sidste øjeblik meddelte de svenske luftfartsmyndigheder, at bogstavet W ikke mere må anvendes i registreringsbetegnelser, så den fik i stedet bogstaverne SE-DFV.

Ifølge »sædvanligvis velunderrettede kredse« skyldes den nye politik, at W i ICAO-alfabetet hedder Whisky - og i Sverige er det som bekendt forbudt at reklamere for spiritus.

Det er godt for de svenske nykterister, at ICAO ikke valgte Vodka som betegnelsen for V - det havde ellers været rimeligt af hensyn til øst-vest balancen.

En Buccaneer bevæbnet med fire British Airspace Sea Eagle missiler til skibsangreb. Det skal også bruges af Sea Harrier og måske Tornado GR1.

Sea Eagle

Det nye Sea Eagle missil, der fremstilles af Britsh Aerospace, har ved prøveskydninger foretaget af en afprøvningsenhed på Boscombe Down, bevist sin anvendelighed. I alt 11 missiler blev affyret fra Buccaneers og Sea Harriers mod stationære og bevægelige mål, fra fortøjede flåder til en udrangeret destroyer, og alle med fint resultat. Nogle af målene blev endda beskyttet af elektroniske modforholdsregler.

Udviklingen af Sea Eagle begyndte 1979, og i 1982 blev produktionen sat gang i form af en »pakkekontrakt« på £200 mio. Sea Eagle er et langtrækkende missil til ndsættelse mod sømål. Det flyver ganske lavt nen over havoverfladen og er forsynet ned en Microturbo TRI-60 jetmotor på ca. 350 kp.

Ved et typisk angreb fødes måloplysninger direkte ind i missilet fra moderflyet ige til affyringen. Der er programmeret en ompliceret flyvebane ind i missilet, der flyver mod målet styret af en autopilot. Derefer slås den aktive radarsøger, der er udviket af Marconi, til, og angrebet afsluttes, orhåbentlig med en fuldtræffer.

Sea Eagle er bestilt til installation på Roal Air Force Buccaneers og Royal Navy Sea Harriers, men vil formentlig også blive nvendt fra Tornado. Endvidere har den inliske flåde bestilt en version til anvendelse ra helikoptere.

Flyverute Godthåb-Reykjavik

Den 28. februar åbnede Grønlandsfly en ute mellem den grønlandske hovedstad Godthåb (Nuuk) og den islandske Reykjavik. Den drives i samarbejde med Icelandair, men beflyves med DHC-7 fra Grønlandsfly.

Der er afgang fra Godthåb hver fredag kl. 1345 og ankomst i Reykjavik kl. 2045. Flyveiden er imidlertid kun 4 timer, idet der er 3 mers tidsforskel, og det bevirker, at når yet flyver tilbage om søndagen, starter det 1620 og lander kl. 1720!

Strækningen er noget længere end Dash Seven normalt flyver, så der udbydes kun 1 sæder eller 2,5 t fragt hver vej.

Med den nye rute er skabt hurtigere og billigere forbindelse mellem Færøerne og Grønland, end tilfældet hidtil har været, hvor man måtte flyve via København. Grønlandsflys poolpartner har nemlig en forbindelse til Vagar fra Reykjavik hver lørdag.

Men ruten skaber også bedre forbindelser til Centraleuropa og Nordamerika, idet Icelandair ikke blot flyver til Skandinavien, men også til Glasgow, London, Paris, Luxemburg, Frankfurt, Salzburg samt til New York, Baltimore, Chicago og Detroit. Desuden har Icelandair et vidtforgrenet indenlandsk rutenet.

Også om søndagen

Fra 6. april flyver Maersk Air også til England om søndagen. Selskabet, der har fløjet strækningen Billund-Southend siden november 1984, har lagt en ekstra afgang ind søndag eftermiddag, så det bliver muligt at tage på weekend i London og være hjemme igen søndag aften, men nok så meget for at forretningsfolk kan få en tidlig start på arbejdet mandag morgen. Der var i forvejen to daglige afgange mandag til fredag.

Det første år var passagertallet over 15.000, og i år regner man med at nå op på 20.000. Forbindelsen mellem Southend og London foregår med tog (på I. klasse).

KLM går på børsen

KLM planlægger en udvidelse af aktiekapitalen på omkring $ 340 mio. og vil udbyde de nye aktier på børserne i New York og Europa. Emissionen betyder, at den hollandske stat ikke længere bliver majoritetsaktionær, idet statens andel falder fra 54,8 % til 39,4 %.

Den nye aktiekapital skal bruges til delvis financiering af de kommende års investeringer i nye fly og nyt jordudstyr, der i snit beløber sig $ 400 mio. årligt de næste 5 år.

KLM havde et overskud for 1984-85 på $ 115 mio. og udbetalte udbytte for første gang i 6 år, 5 % til ejerne af preferenceaktierne og 8 % til de almindelige aktieejere.

Muk Air også til Göteborg

Den 8. april begyndte Muk Air at beflyve ruten Ålborg-Göteborg-Ålborg med 14 ugentlige afgange. Der flyves med Beech 99 først, men en Bandeirante er i ordre.

I øvrigt

● *Karl Nilsson*, der var administrerende direktør for SAS fra 1962 til 1969, døde den 5. marts. Han var uddannet som civilingeniør og kom til SAS efter at have beklædt ledende stillinger i Fläkt og ASEA. Han var i 1969 den første udlænding, der modtog Luftfartspokalen.

● *SAS* overtog den første DC-8 fra Sterling den 1. april. Flyet beholder registreringsbogstaverne OY-SBM.

● *Carl-Erik Lindh* er blevet pensioneret efter næsten 40 år i SAS. Han begyndte i 1947, blev regnskabschef ved hovedkontoret i 1951 og viceadministrerende direktør i 1960. Ni år senere fik han titel som Executive Vice President Finance. De to sidste år har han været stationeret i London som koncernsledelsens financielle rådgiver.

● *Atlanta* var i 1985 verdens mest trafikerede lufthavn med 755.807 starter og landinger. Den hidtidige nr. 1, Chicago O'Hare, blev nr. 2 med 746.376 operationer.

● *Blue Angels*, den amerikanske flådes kunstflyvningshold, skal have F-18 Hornet til afløsning for deres A-4 Skyhawk, som man har anvendt siden 1973.

● *Rolls-Royce Viper* er nu bygget i over 5.000 eksemplarer. Jetmotoren beyndte sin karriere for 35 år siden i Jindivik måldronen. Den seneste version, Mk. 680, er installeret i Aermacchi MB.339 træningsflyet.

● *Finnair* overtog den første af 5 ATR 42 den 14. marts og satte den i drift midt i april på ruterne Helsingfors-Jyväskylä og Helsingfors-Björneborg. Finnair har også 5 ATR 72 i ordre.

● *Sterling Airways'* tre »nye« Boeing 727 blev leveret i februar, OY-SAS den 12., OY-SAT den 13. og OY-SAU den 27.

● *British Airways* har bestilt to Boeing 747-200B Combi og en Boeing 757, alle til levering i marts 1987.

● *Thai Airways International* har bestilt yderligere 4 Airbus A300-600. De skal leveres mellem september 1986 og juni 1989. Thai har allerede fire A300-600 i drift.

● *Conair* overtager den første Airbus fra SAS til januar, nr. 2 i oktober og nr. 3 i november 1987. De skal forinden indrettes til ca. 300 passagerer.

● *Landsretssagfører C. A. Koefoed*, der i 1936 var den første formand for foreningen Danske Privatflyvere, døde den 11. marts, 93 år gammel.

● *Saab-Scania's flygdivision* øgede sin fakturering i 1985 med 70 % til 3.271 mio. SEK, hovedsagelig på grund af øgede leverancer af SF340 og af dele til McDonnell Douglas og British Aerospace. Overskuddet før skat blev på 106 mio. SEK mod 133 mio. for 1984.

● *Boeing* lancerer nu Model 757-200 Combi med kun én fast bestilling, fra Royal Nepal. Den får en lastedør på 2,23 x 3,40 m og kan fx medføre 3 standardcontainere og 123-148 passagerer. Fragtkapaciteten er da ca. 9 t.

FISKERIINSPEKTION I NORDATLANTEN

Betænkning om den fremtidige virksomhed
4 nye skibe, men ingen fly

Flyvevåbnets tre Gulfstream III inspektionsfly er et væsentligt led i overvågningen.

Inspektionsvirksomheden i Nordatlanten er en vigtig opgave for søværnet, men også flyvevåbnet er stærkt involveret i dette arbejde, der udover fiskeriinspektion omfatter eftersøgnings- og redningstjeneste, overvågning og suverænitetshævdelse, stationstjeneste, isrekognoscering, forureningsbekæmpelse og søopmåling.

Til løsning af disse opgaver råder forsvaret over 5 helikopterbærende inspektionsskibe, 5 inspektionskuttere, 8 inspektionshelikoptere og 3 inspektionsfly. De disponeres således, at der til stadighed er et eller to skibe og to-tre kuttere ved Grønland og et skib og en kutter ved Færøerne. Endvidere er et inspektionsfly fast stationeret på Grønland (Narssarssuaq) og et indsættes periodevis ved Færøerne, hvor landsstyrets vagt- og bjergningstjeneste råder over et mindre inspektionsskib (uden helikopter) og en ombygget trawler.

Med henblik på fastlæggelse af den fremtidige inspektionsvirksomhed omkring Grønland og Færøerne, herunder dels at vurdere de økonomiske rammer for en sådan tjeneste, dels en eventuel organisatorisk omlægning, nedsatte forsvarsministeriet den 7. juli 1983 et embedsmandsudvalg, der afgav betænkning - 139 A4 sider - den 10. oktober i fjor.

Fiskeriterritoriet omkring Grønland og Færøerne blev i perioden 1976-80 udvidet til en bredde af op til 200 sømil mod tidligere 12 sømil, men ved en intensiveret udnyttelse af ressourcerne, bl. a. dobbeltbemandning af inspektionsskibene, er der sket en væsentlig forøgelse af tilstedeværende enheder ved Grønland og Færøerne, således at fiskeriinspektionen kan gennemføres med mindst samme effektivitet som før udvidelsen af territoriet.

Den har også ændret sig fra primært at være en inspektion med henblik på at forhindre ulovlig tilstedeværelse til i lige så høj grad at være en kontrol af den aktivitet, der foregår på territoriet, hedder det i udvalgets betænkning.

Fly, skibe og helikoptere

Forsvarets fiskeriinspektion uden for det kystnære farvand gennemføres som et

Inspektionsskib med Lynx helikopter.

mspil mellem fly fra flyvevåbnet og in-
ektionsskibe og helikoptere fra søværnet
løses i to faser.
I fase 1 foretages en afsøgning af territo-
t med henblik på at lokalisere og identifi-
re alle fiskefartøjer og observere deres
tivitet. Herved kontrolleres, at kun fartø-
med tilladelse fisker - og kun på tilladt
nråde.
I fase 2 foretages kontrolbesøg i fiskefar-
jer for at sikre, at fiskeriet foregår inden
r rammerne af de givne bestemmelser.
Afsøgningen af territoriet udføres princi-
lt af alle enheder, men fortrinsvis med fly,
r hurtigt kan afsøge store områder. De
lfører først en områdeafsøgning ved
ælp af radar, med forholdsvis høj fart med
nblik på at lokalisere fiskeriets koncen-
tioner. Efter denne vil flyet som regel ud-
re en aktivitetsidentifikation i forholdsvis
høj højde, ca. 200 fod og med lav fart, ca.
0 knob, for at identificere fartøjer og akti-
et.
Flyovervågningen gør det således ikke
ot muligt at konstatere, at fartøjer kun fi-
er, hvor dette er tilladt, men også at få et
erblik over situationen og dermed dispo-
re de sejlende enheder hensigtsmæssigt,
imært mod koncentrationer af fartøjer el-
særligt udpegede fartøjer.

ynx = større effektivitet

e sejlende enheder deltager som nævnt
så i overvågningen, men deres primære
lle i fiskeriinspektionen er at foretage kon-
olbesøg i fiskefartøjer. Denne del af fiske-
nspektionen betegnes i dag som den vig-
ste, da de fleste ulovligheder og uregel-
æssigheder vedrører den måde, der fi-
es på og derfor kun kan konstateres ved
søg ombord.
Inspektionsskibenes effektivitet er blevet
tydeligt forøget ved indførelsen af Lynx-
likopteren, hedder det videre i betænk-
ngen, idet den har radar og kan inspicere
esentligt større områder end den tidligere
vendte Alouette III. Lynx anvendes tillige
tigende grad til ombordsætning af kon-
olhold fra inspektionsskib. Dette forøger
spektionsskibenes mulighed for at nå ud-
gede fartøjer og giver tillige mulighed for
udføre flere kontrolbesøg samtidigt.
Antallet af kontrolbesøg er nu ca. 100 år-
t ved Færøerne og ca. 200 ved Grønland.

ke flere fly foreløbig

lv om udvalget i betænkningen fastslår, at
ålsætningen for fiskeriinspektionen ikke
fyldes til fulde, specielt ikke ved Grøn-
nd, foreslår udvalget ikke, at der sker en
videlse af styrken, kun at der snarest på-
gyndes erstatningsbyggeri for de fire in-
ektionsskibe af *Hvidbjørnen*-klassen, der
bygget i 1961-63 og som betegnes som
knisk forældede. Et femte inspektions-
ib, *Beskytteren*, bygget i 1975, ventes tid-
st at udgå omkring år 2000. Det samme er
ældet med Gulfstream III inspektions-
ene og Lynx helikopterne.
Udvalget er dog opmærksom på, at eta-
eringen af flere flyvepladser på Grønland
ed tiden kan gøre mindre fastvingefly vel-
nede til deltagelse i fiskeriinspektionen.

PAKKE-TRANS I LUFTEN

Hurtig og sikker transport af små pakker er en nødvendighed for store dele af erhvervslivet, og da det kniber for de etablerede pakketransportører at leve op til dette krav, er der opstået alternative distributionsformer, der med en variation af et kendt mundheld garanterer »Pakke til tiden«.

Størst af denne art herhjemme er Pakke-Transport i Kolding. Det er et andelsselskab, bestående af 19 vognmænd, og det er andelshaverne selv, der varetager kørslen. Naturligvis ikke personligt, for Pakke-Trans er landsdækkende og transporterer daglig omkring 16-17.000 forsendelser for 14-1500 faste kunder. Den normale vægtgrænse opad er 30 kg, men efter foregående aftale kan tungere pakker dog medtages.

Men ideen bag Pakke-Trans er befordring af småpakker fra dør til dør. Kunden skal ikke selv tage ind til Pakke-Trans' lokale repræsentant med forsendelsen. Han ringer efter Pakke-Trans, der så kommer og henter den og transporterer den til modtageren, af gode grunde sjældent i den samme bil.

Pakke-Trans har siden oprettelsen for 4 år siden garanteret, at forsendelsen var fremme dagen efter, Bornholm og visse småøer dog undtaget. Men skal det gå hurtigt, har man en Pakke-Ekspres ordning, som er dyrere, men til gengæld er pakken fremme senest kl. 0900 den følgende dag.

Og er det ikke hurtigt nok, har man siden 30. august i fjor også haft en Fly-Pakke ordning i samarbejde med Prim-Air.

Nye indenrigsruter

Fly-Pakke ordningen indebærer, at man næsten kan garantere time-til-time transport i stedet for den sædvanlige dag-til-dag, og den har også medført, at vi har fået nogle nye indenrigsruter, som ikke følger det etablerede mønster ud af Kastrup.

Prim Air har nemlig hjemsted i Maribo-Rødby lufthavn, så flyvningerne udgår og ender der. Hver morgen kl. 0900 starter en Seneca på en Danmarks-tur. Kl. 0925 lander den i Roskilde, og efter 15 minutter går turen videre til Odense (ankomst kl. 1005), Tirstrup (kl. 1045), Ålborg (kl. 1125) og Sindal (kl. 1155). Jordtiden de forskellige steder er kun 15 minutter, i Sindal dog 35 minutter, for flyet skal tanke og piloten spise frokost.

Kl. 1230 går turen sydpå efter samme mønster, og kl. 1525 er flyet tilbage i Maribo.

Mindsteprisen for en forsendelse på indtil 5 kg er 210 kr., exklusive moms, men inklusive afhentning og udbringning. Firmaerne kan eventuelt selv bringe eller hente, men skal så være i lufthavnen senest 5 minutter før flyets ankomst.

Det er en ny ordning, som ikke rigtig har fået sit gennembrud - og den konventionelle Pakke-Trans befordring er nok også en alvorlig konkurrent - så der er ikke så mange pakker med i flyene, som der er plads til, siger direktør *Henning Romme*, Prim-Air. Transport-mønsteret er nok noget anderledes end vi havde regnet med. Markedet består primært i forsendelser ud af København, og så er afgangen fra Roskilde for tidlig.

Til gengæld tager Prim-Air passagerer med på rutetaxabasis i det omfang, det ikke griber ind i pakketransporten. Man må imidlertid ikke konkurrere med Danair(!), så derfor må Seneca'erne ikke befordre passagerer over Store Bælt, transitpassagerer til og fra Maribo dog undtaget.

Typiske målgrupper for flypakker er elektronikbranchen og bankerne. Men også firmaer med behov for hurtig transport af reservedele, eksportpapirer, skibsdokumenter o.l. gør brug af ordningen, som få uger efter starten fik følge af ekspresluftfragtordninger på de etablerede indenrigsruter - og såmænd også af en erhvervsvenlig postpakketjeneste!

Omlæsning i Roskilde. Fra venstre Prim Air piloterne Erik Nielsen og Hans Georg Andersen, direktør Henning Romme samt fra Pakke-Trans direktør E. Eltved og regionsleder Niels Nielsen.

Gripen som attra
i fuld størrels

JAS 39 GRIPEN

Det næste svenske kampfly præsenteret

De tider er forlængst forbi - i hvert fald i den vestlige verden - hvor udformningen af nye flytyper er en strengt bevaret hemmelighed. Selve konfigurationen af flyet afsløres oftest i det tidlige projektstadie, og det »hemmelige« ligger nu til dags mest i hvad systemerne er i stand til at præstere.

Præsentationen af fuldskalaattrappen af det nye svenske kampfly JAS 39 Gripen den 11. februar var alligevel en begivenhed, der overværedes af toppen fra det svenske forsvar, og det var da også første gang, at flyets virkelige udformning blev vist. Vingen skal fx have en såkaldt savtak på forkanten, hvilket giver gode manøvreegenskaber, og finnens udseende er ændret noget i forhold til hvad der tidligere er vist.

Udviklingen af JAS 39 er så langt, at konstruktionsarbejdet på de første forsøgsfly stort set er afsluttet. Flyets forskellige systemer prøves nu på en halv snes prøvestande og simulatorer hos Saab i Linköping og man er i gang med de fem prøvefly. Det første ventes i luften næste år.

6. generation

JAS 39 Gripen er sjette generation jetjager, som er udviklet i Sverige, hvis man regner J 21R med (de følgende er Tunnan, Lansen, Draken og Viggen). Navnet Gripen betyder i øvrigt ikke grib, som på svensk hedder gam, men grif, et vinget fabeldyr, som hyppigt optræder i heraldikken.

Funktionsbogstaverne JAS angiver, at flyets opgaver er »jakt, attack og spaning« (sidstnævnte ord betyder opklaring, hvis nogen skulle være i tvivl), og at flyet har alle tre funktionsbogstaver skyldes, at det i modsætning til tidligere kun bliver tale om én version, der skal kunne løse alle tre roller.

Flyvepræstationsmæssigt er flyet dimensioneret for luftforsvarsrollen, d.v.s. at det har fart-, akcelerations- og manøvreegenskaber af meget høj klasse, men desuden opfylder det de specielle præstationskrav, der stilles til jagerbombere og rekognosceringsfly.

Som jager skal det bevæbnes med missiler med mellemlang rækkevidde og varmesøgende missiler til nærkamp. Desuden har flyet en 27 mm Mauser BK27 maskinkanon indbygget i kroppen. Til angreb på overflademål kan medføres optronisk styrede missiler og glidebomber, bombekapsler (»klyngebomber«) eller sømålsmissiler. Ved angreb på sømål anvendes især radaren til målsøgning, og ved mørkeangreb, specielt mod landmål, kan Gripen forsynes med FLIR (Forward Looking IR), som på en billedskærm giver et »varmebillede« af målet. Endvidere kan der installeres en laserafstandsmåler til anvendelse mod landmål.

Gripen kan udføre rekognosceringsopgaver under alle lys- og sigtbarhedsforhold, hvortil man anvender radar og elektrooptiske sensorer. Desuden medføres registrerings- og billedbehandlingsudstyr. Oplysningen præsenteres for piloten på en billedskærm i kabinen, men registreres desuden på en videooptager og overføres til kampinformationscentret. Visse dele af rekognosceringsudrustningen medføres i en udvendig kapsel.

Industrigruppen JAS

Fire kendte navne i svensk forsvarsindustri er gået sammen i Industrigruppen JAS, der står for udvikling og produktion af JAS 39 Gripen, og det er denne gruppe, der den 30. juni 1982 skrev kontrakt med Forsvarets Materielverk om udvikling og om fremstilling af en første serie på 30 fly.

Saab står for selve grundflyet og systemsamordning, mens Volvo Flygmotor sammen med General Electric tager sig af motoren. Ericsson Radio System står for den elektroniske præsentationsudrustning, video, radar og datamater, mens FFV Aerotech's arbejdsområde er vedligeholdelsesudstyr og lign.

Ikke 100 % svensk

Mens svenskerne tidligere har stræbt efter at være selvforsynende med militært udstyr - det var i sin tid baggrunden for oprettelse af såvel Saab som Volvo Flygmotor - ha man med Gripen sagt definitivt farvel til det te princip. Ikke fordi man har en ændre politisk indstilling, men fordi det er bleve prohibitivt dyrt for et lille land at udvikle ny kampfly (og såmænd også for mange væ sentligt større lande).

Ved udvikling og produktion af Gripe anvender man derfor udenlandske under leverandører i langt højere grad end tidlige re. Eksempelvis skal Saab ikke levere kata pultsæderne, som man har gjort det til d tidligere svenskbyggede jagerfly - det er bil ligere at købe dem fra Martin-Baker.

Også med hensyn til selve flyet bruge man underleverandør. British Aerospac samarbejder således med Saab om kon struktion af vingerne, der er lavet af kulfi berforstærket kompositmateriale, og ska også fremstille vingerne til de første fly. Fr og med prøvefly nr. 4 overføres produktio nen til Saab's nye kompositværksted i Lin köping.

Alt ialt er 30 % af strukturen af komposi (udover hovedvingerne fx forvinge, luftind tag og finne) og det bidrager i væsentlig grad til at Gripen kun vejer ca. 8 t eller god det halve af Viggen.

Amerikansk motor

Gripens motor er af amerikansk oprindels idet Volvo Flygmotor har modificeret Gene ral Electric F404 fanjetmotoren til at giv større trykkraft og være mere modstands dygtig mod fuglekollisioner. F404 anven des i USA i tomotors fly som F-18 Hornet o F-20 Tigershark, men i Gripen er der kun e motor. Prøver med Gripen-motoren ha fundet sted siden juni 1984, og de fe prøvemotorer har nu en gangtid på ca 1.400 timer.

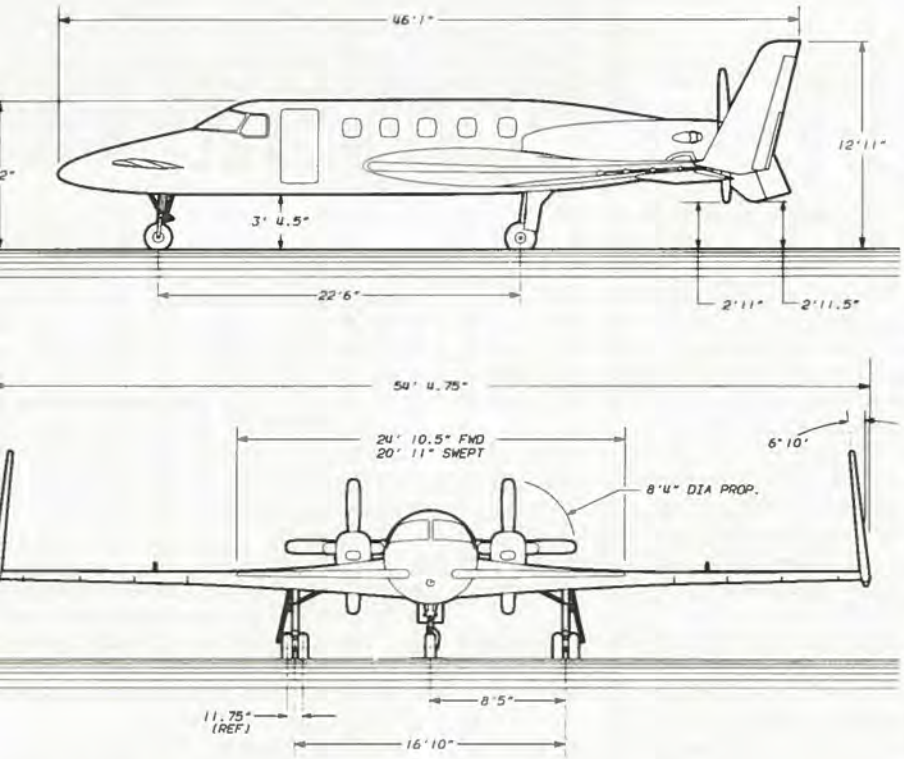
3.300 personer

Omkring 3.300 medarbejdere i Industri gruppen JAS er nu beskæftiget med udvik lingsarbejdet, nemlig 2.250 hos Saab-Sca nia, 450 hos Volvo Flugmotor, 550 ho Ericsson og 50 hos FFV.

Og selv om man erkender, at der en vi forsinkelse i den i 1982 fastlagte tidsplan fo udviklingsarbejdet, fastholder man, at d første serieleverancer til Flygvapnet i over ensstemmelse med programmet vil ske 1992. Antallet af fly bliver omkring 140 hvoraf 25 tosædede.

Beechcraft

STARSHIP 1



versigtstegning af Starship 1 med engelske målangivelser.

om nævnt i nummer 4 er det revolutione-
nde firmafly Beech Starship nu kommet i
ften i fuld størrelse, og to andre vil snart
utte sig til prototypen med det mål at nå
pecertificering inden årets udgang. Sam-
dig går produktionen igang med henblik
å de første leverancer i 2. kvartal af 1987.
I nr 12, 1983, bragte FLYV en udførlig
mtale af typen med fotografier af det for-
ogsfly i 85 % størrelse, som *Burt Rutans*
rma havde bygget for Beech. Siden har
utan solgt firmaet til Beech og er selv ind-
ådt i direktionen der.

Beech Starship er ikke alene det første
rmafly i udformning som andefly, men
mtidig også det første, der for alvor udnyt-
r moderne fibermaterialer efter hensigten
g derved vejer 19 % mindre end et tilsva-
nde aluminiumsfly.

Beech hævder, at det også er det første
menfly, som er konstrueret udelukkende
ed hjælp af en computer samt det første
ed kul-bremser, der er lettere og holder
engere end stålbremser.

Computer-teknology såsom CADAM
omputeraided design and manufactu-
ng) og CATIA three (c-a. three-dimensio-
al interactive applications) fremmede ar-
bejdet i høj grad i sammenligning med konventionelle metoder. Fx behøvede man ikke at tidsgrunde at vige tilbage for at sammenligne forskellige løsninger på et problem, for ændringer er kun et spørgsmål om sekunder med disse computere.

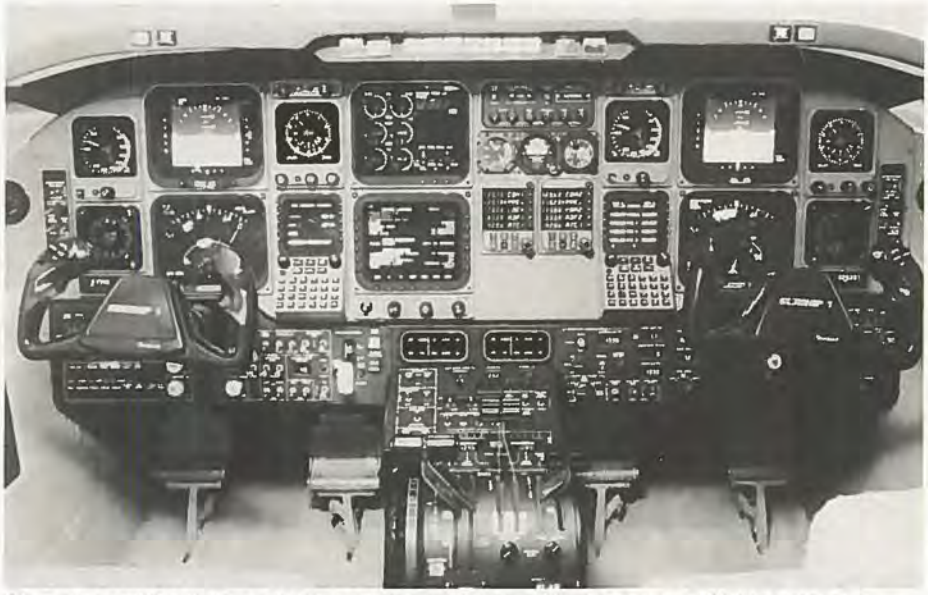
Udformningen bibeholdes

Som det ses af illustrationerne, holder Starship I sig nær op ad de oprindelige tanker i 85 % modellen, omend der naturligvis er ændringer i detaljerne.

Forvingen har 7,3 m spændvidde i forreste og 6,4 m i bageste stilling, idet den kan få 30° pilform. Fowlerflaps'ene er enten helt inde eller helt ude og deres og forvingens bevægelse foregår samtidig, så flapsene er inde, når forvingen er drejet bagud. Forvingen vil altid stalle før hovedvingen.

Hovedvingen bevarer laminar strømning med dertil hørende ringe luftmodstand meget længe. Afisningssystemet består af porer i vingeforkanten, hvorigennem der pumpes en væske ud, som blander sig med fugtighed på vingen og derved hindrer isdannelser. Varm luft fra motorerne beskytter indsugningen og propellerne mod is, mens cockpitvinduer m.m. varmes elektrisk.

Trykkabinen opfylder alle FAR Part 25 krav og skal blive meget støjfri. Den er med 168 cm ca 30 cm bredere end i Super King



Starships elektroniske cockpit, som det nu kommer til at se ud med Collins-skærme.

Air 300, 166 cm høj og 6,4 m lang. Mellem cockpit og kabine er der et bagagerum, evt. toilet.

Det elektroniske cockpit

Sammenligner man billedet af »flyvedækket« med det tilsvarende fra nr 12/83, så er der stadig et revolutionerende instrumentbræt med katoderørsskærme, men de ser noget anderledes ud med større skærme.

Det er et Collins-system med hele 14 skærme, heraf 12 i farver, idet der er fuldt udstyr til hver pilot. Lige til højre for midten ser man tre mekaniske instrumenter: fartmåler, gyrohorisont og højdemåler - som yderste reserve!

Hver pilot har et sæt skærme i principielt samme T-anbringelse som ved konventionelle instrumenter: i midten to 15 x 18 cm EFIS-skærme, den øverste en PFD (primary flight display) og derunder en ND (navigation display) - erstattende hhv. ADI (attitude direction indicator) og HSI (horizontal situation indicator).

De er omgivet af fire 10 x 10 cm skærme, øverst tv fartindikator, th kombineret højde- og stige/dale-indikator.

Under fartviseren er der en SDU-enhed (Control/Display Unit). der kan give så mange oplysninger om kurs, distance, ILS, position (fra VLF/Omega), at det kan bruges som primært navigations-instrument, hvis EFIS skulle svigte.

Under højdeviseren er der en SDU, der styrer EFIS, vejrradar, navigationsradio m.m.

I cockpittets midterpanel er der igen to store skærme, hvoraf den øverste giver alle oplysninger om motorerne, inkl. advarsler om noget unormalt. Skærmen derunder kan både bruges som støtte for motorerens skærm, men også vise vejrradar, kort, checklister og meget andet.

Til højre derfor er der to små skærme til radio- og navigationsfrekvenser – og skulle den store skærm svigte, kan der i stedet bringes motoroplysninger her.

Tastaturet under SDU'erne bruges af piloterne til at indtaste frekvensønsker o.l. - de sidder skråt i en sådan højde, at nederste del af hånden kan støttes på knæet, hvis der er turbulens.

Iøvrigt er alt indrettet, så det svarer så meget som muligt til indretningen i King Air.

Foreløbige data:

To Pratt & Whitney PT6A-67 á 1000 hk.

Spændvidde	16,5 m
Længde	14,0 m
Højde	3,9 m
Vingeareal	26 m²
Tomvægt	3589 kg
Disponibel last	2086 kg
Fuldvægt	5675 kg
Maximumfart	650 km/t
Stigeevne v. jorden	3250 f/min.
Max. operationshøjde	41.000 fod
Startlængde til 15 m	732 m
Landingslængde fra 15 m	878 m
Max. IFR-rækkevidde	4863 km

NYT ENGELSK PRIVATFLY

ARV Super2 er et let tosædet fly med 77 hk vandkølet totaktsmotor.

I 1983 satte englænderen *John Noble* verdensrekord i hastighed for biler med Thrust 2, faktisk en jetmotor på hjul.

Som et led i træningen tog han flyveundervisning og blev så begejstret, at han ikke blot lærte at flyve, men også besluttede at gøre noget ved det faktum, at det sværeste ved at lære at flyve er at skaffe penge til at betale flyveskolen.

Det slog ham, at ikke alene var de fleste skolefly af ældre konstruktion, men deres motorer var faktisk førkrigskonstruktioner. Så gamle motorer anvendes ikke i biler, og Noble mener derfor, at det ikke er nok at konstruere nye fly - der må også nye motorer til.

Og da Noble åbenbart er en dynamisk person, oprettede han firmaet ARV Aviation Ltd. med hjemsted i Sandown på øen Wight, engagerede konstruktører og teknikere og gik i gang med at bygge prototypen til et tosædet skolefly. Samtidig etablerede han kontakt med firmaet Hewland Engineering i Maidenhead, der er berømt i Formel 1 Racerkredse for sine gearkasser. Firmaets tekniske direktør *Mike Hewland* havde imidlertid også lavet en totaktsmotor til ultralette fly, og på basis af den udviklede han AE 75, en trecylindret vandkølet rækkemotor, også den totakts. Den udvikler 77 hk og vejer 49 kg, mens den berømte Lycoming O-235 på 108 hk vejer 95 kg. Det svarer til 0,86 kg pr. hk, mens AE 75 kun vejer 0,64 kg pr. hk.

Konstrueret til bilbenzin

AE 75, der er på 750 cm, løber stærkt, 6.750 o/m ved 77 hk, men er forsynet med gear, der nedsætter propellens omdrejningstal til 1:2,7 af motorens. I øvrigt er der indbygget lydpotte, og den er naturligvis konstrueret til bilbenzin, 4-star Mogas, d.v.s. 97 oktan, men kan også anvende Avgas. Ved rejseydelse (40 hk) er benzinforbruget ca. 13,5 l pr. time.

Svensk inspiration

At flyets konstruktører har ladet sig inspirere af *Björn Andreasson,* kan ikke skjules. ARV-1 eller Super2, som typen nu oftest betegnes, har en umiskendelig lighed med MFI-9.

Super2 er af helmetalkonstruktion. Kroppens forreste del er bygget op af fire paneler, der er superplastisk formet af en ny legering, Supral 220 fra British Alcan. Denne legering gør det muligt at få samme elegante linier som ved komposit, men med bibeholdelse af fordelene ved letmetal. Den øvrige del af kroppen er af almindelig flyaluminium, nittet og koldlimet sammen. Det samme gælder haleflader og vinger. Vingerne, der har NACA 23008 profil og et sideforhold på 8,8, er konstrueret, så de nemt kan tages af, så man kan spare på hangarlejen. Eller man kan sætte flyet på en påhængsvogn og tage det med hjem!

£ 24.000

Super2 er konstrueret som en efterfølger for Cessna 152. Dimensionerne er stort set de samme, undtagen i cockpittet, som er større, men Super2 er 45 % lettere og har 9 % lavere effektbelastning, mens vingebelastningen er den samme.

Den første Super2 kom i luften den 11. marts i fjor, nr. 2 den 12. november. Nr. 3 har i nogen tid været brugt til reklameformål i London, hvor den var udstillet ved en af hovedindkørselsvejene med et skilt med teksten »Hvem i alverden vil betale £ 24.000 for en trehjuler?«. Men det er der åbenbart en del, der vil. ARV har i hvert fald inden typegodkendelsen, der formentlig foreligger nu, modtaget ikke-refunderbare depositа på 38 fly og har registreret over 1.000 »sikre forespørgsler«.

Det var en tid hensigten, at Super2 skulle sælges som byggesæt, men det synes opgivet, omend fly nr. 004-011 vil blive leveret i denne form. Nr. 005 er solgt til den berømte racerkører Sir *Jack Brabham.* Det første seriebyggede fly fra fabrikken bliver nr. 11, der er købt af en flyveskole i Sandown, ARV's hjemmebase. Engelske flyveskoler har ialt bestilt 13 fly, og 10 er bestemt til kunder i Australien, New Zealand, Canada, Holland, Sverige, Portugal og Zimbabwe.

ARV er kun en lille fabrik med 50 ansatte, men man regner med at nå op på en månedlig produktion på 3 fly inden årets udgang.

Data: Spændvidde 8,69 m, længde 5,49 m, vingeareal 8,55 m. Tomvægt 288 kg, fuldvægt 500 kg. Max. hastighed 200 km/t, rejsehastighed 161 km/t, stallhastighed (40° flaps) 81 km/t. Bedste stigehastighed 4,0 m/s. Startstrækning 145 m. Flyvestrækning med max. brændstof (55 l) 685 km.

LUFTHANSA 1926 - 1986

Største udlandsselskab i Københavns lufthavn

år fejrer Lufthansa 60-års fødselsdag. den større festivitas, for vi er beskedne ennesker, der ikke råber hurra for os selv, ger Lufthansas direktør for Danmark *Uwe chäfer* - og så var der jo nogle år efter igen, hvor vi ikke fløj.

Og hvilken dag skal man i øvrigt fejre? ormelt blev Deutsche Luft Hansa oprettet en 6. januar 1926 ved en sammenslutning Deutscher Aero Lloyd, der igen var dan-et et par år tidligere ved fusion mellem en ekke mindre selskaber, og Junkers Luft-rkehr.

Den gang fløj man ikke om vinteren, så rst den 26. april 1926 var der premiere på en første Luft Hansa (bemærk to ord!) ru-, nemlig Berlin-Halle-Erfurt-Stuttgart-ürich. Men så gik det stærkt, og et rutekort a sommeren 1926 viser et udstrakt inden-gsnet foruden beflyvning af byer som Kø-enhavn, Stockholm, Amsterdam, Wien og aris.

Takket være bl.a. generøs støtte fra sta-n voksede Lufthansa hurtigt til at blive uropas førende luftfartsselskab med et ru-net, der strakte sig langt ud over Europas ænser. I 1939 var der 30 luftfarts-lskaber, der drev rutetrafik i Europa. De avde en samlet flåde på 839 fly, og af disse hørte de 220 Luft Hansa! Flertallet, nemlig 0, var af typen Junkers Ju 52/3m, men ere og hurtigere typer som Focke-Wulf ondor var ved at blive indført.

Ved udbrudet af Anden Verdenskrig rergik en stor del af flåden og personalet tjeneste i Luftwaffe, men Luft Hansa fort-tte med at flyve lige til det tyske sammen-ud. Den sidste flyvning i Luft Hansa regi enes at være foregået den 21. april 1945 a Berlin til München, men flyet, en Con-r, nåede aldrig frem.

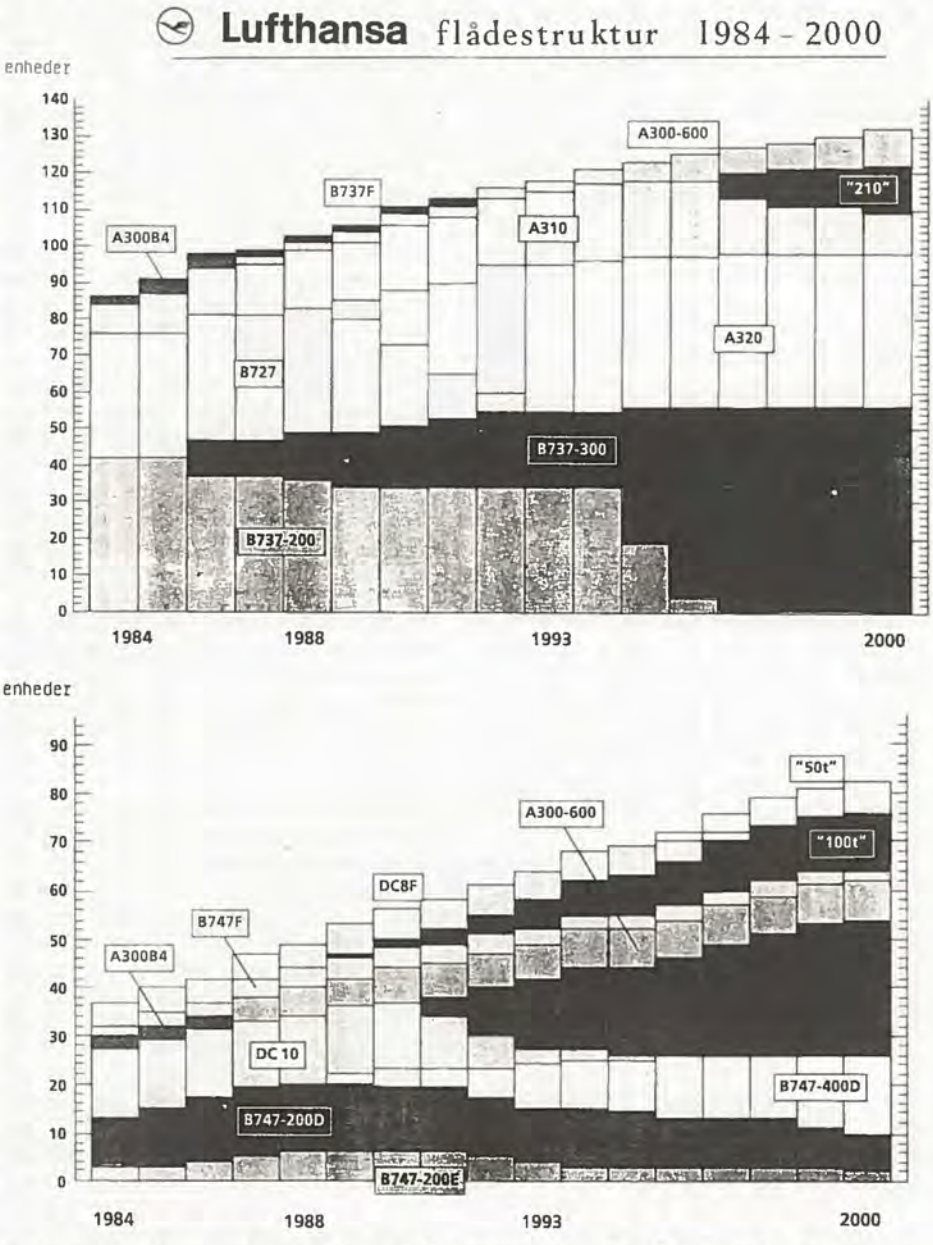
üro Bongers

esættelsesstatutterne forbød det slagne rskland at fremstille, besidde, vedlige-olde og drive fly af enhver art, og den før-e halve snes år efter krigen var Tyskland i vemæssig henseende en slags ingen-andsland, hvor udenlandske foretagen-r, bl. a. SAS, stod for rute- og almenflyv-ng.

Allerede i 1951 fik Luft Hansa's tidligere iftsleder *Hans M. Bongers* imidlertid i op-ve af den tyske regering at forberede sklands genindtræden i den civile luft-fik. Arbejdet i Büro Bongers førte den 6. nuar 1953 - på det gamle Luft Hansa's -års fødselsdag - til oprettelsen af Ak-ngesellschaft für Luftverkehrsbedarf, der g året efter skiftede navn til det mere ndrette Deutsche Lufthansa AG.

Den 1. april 1955 kan også regnes som Lufthansa's fødselsdag, for da begyndte det retablerede selskab at flyve på de tyske indenrigsruter, og halvanden måned senere åbnede man de første udlandsruter. Mange gamle »lufthanseater« genindtrådte i selskabet, fx den også herhjemme kendte luftkaptajn *Rudolf Mayr*, der i 1938 var pilot på Marinens Dornier Wal under Pearylandekspeditionen. Han blev chefpilot i Lufthansa og hentede i 1960 selskabets første Boeing 707 hjem. Det er blevet til et par hundrede Boeing fly siden, for Lufthansa er en af Boeings bedste udenlandske kunder.

Men Lufthansa kunne ikke nøjes med veteraner fra Luft Hansa og Luftwaffe. Navnlig i begyndelsen havde man mange udenlandske piloter, men man oprettede også sin egen flyveskole i Bremen, og langt den overvejende del af pilotkorpset har fået deres uddannelse her, dog med den grundlæggende uddannelse forlagt til det solrige USA.



En interessant fremstilling af Lufthansa flådestruktur i resten af århundredet. Øverst kort- og mellemdistancefly, nederst langdistancefly.

Nu 135 fly

Lufthansa har gennemgået en rivende udvikling siden den spæde begyndelse i 1955. Det er vel ikke Europa's største ruteselskab, men er dog en sikker nr. 3, idet kun British Airways og Air France er større.

Koncernens flåde omfatter i dag 135 fly, bl. a. 20 Boeing 747, 11 DC-10, 15 Airbus og ikke færre end 68 Boeing 727/737. Men selskabet regner med en forøgelse på 70 %, inden man når år 2000! Investeringen i nye fly vil beløbe sig til over 250 milliarder kr. Fremover vil man især satse på Airbus A320 til de korte og Boeing 747-400 til de lange strækninger, men Lufthansa har brug for flere typer og interesserer sig meget for hvad man i planlægningen kalder for »240 t«, et langtrækkende fly til at efterfølge DC-10. Blandt kandidaterne er forskellige Airbus-projekter.

Selvfinanciering

På passagersiden rundede Lufthansa i 1985 de 16 millioner, en stigning på 4,4 % i forhold til 1984. I øvrigt regner man med en årlig stigning de kommende år på 3 - 4 % for den internationale luftfart i almindelighed.

Fragtmængden steg med 3,6 % til knap 700.000 t, hvilket svarer til en kapacitetsudnyttelse på 64 %. Lufthansa er i højere grad end de fleste andre selskaber et fragtselskab. Godt en fjerdedel af indtægterne kommer fra fragtbefordring, mens tallet for SAS' vedkommende ligger på 9-10 %. Syv af Boeing 747'erne er kombinerede fragt- og passagerfly, hver med en kapacitet på 40 t, og for ganske nylig tog selskabet sin tredje 747F fragter i brug. Den laster 100 t, og næste år kommer der en til!

Lufthansa har haft stor sukces med sine natlige fragtflyvninger over hele Europa. De omfatter også København, hvor man i øvrigt har konstateret en omsætningsforøgelse på hele 26 % i forhold til 1984.

Det økonomiske resultat for 1985 forelå ikke ved redaktionens slutning, men det bliver dog ikke helt så flot som i rekordåret 1984. Det skyldes bl. a. faldet i dollarkursen. Man kan dog oplyse, at resultatet blev »udmærket«, hvad man tilskriver den meget forsigtige forretningspolitik, hvor ønskerne om optimal rentabilitet kombineret med selvfinanciering af tre fjerdele af flyflåden er fremherskende.

Lufthansa's politik er baseret på anskaffelse af så økonomiske fly som muligt. Billetpriserne er jo fastlagt internationalt ved aftaler på multi- og bi-lateral basis. Men på de tyske indenrigsruter har priserne ligget konstant i tre år, selv om det tyske pristal i samme periode er steget mere end 11 %.

I Københavns lufthavn har Lufthansa i mange år været det største udenlandske selskab, men Skandinavien er i det hele taget et godt marked for Lufthansa, der nu har føjet Göteborg til sit rutenet med 12 ugentlige afgange. Og til sommer kommer endnu en destination, nemlig Rønne, idet en Boeing 737 én gang ugentlig vil bringe turister fra Düsseldorf og Hamburg til den af tyskerne så elskede klippeø.

Et kig ud over

SVÆVEFLY-MARKEDET

Markedet for svævefly er i modsætning til det for lette motorfly i stadig bevægelse, således at det somme tider kan være svært at følge med, selv for redaktionen. Derfor har vi taget et lille overblik, som læserne måske også kunne have glæde af.

Tosædede

For nogle år siden fik vi endelig også tosædede glasfiberfly, og Danmark har importeret flere end de andre nordiske lande og fortsætter langsomt videre. For dels er de dyre, og dels lader det sig stadig gøre at uddanne nye svæveflyvere på det næsten uopslidelige gamle materiel af først og fremmest fly af træ og stålrør.

Schleicher ASK-21 og Grob 103 Twin II eller Acro har sikret sig en væsentlig del af markedet, men en polsk Puchacz har vi også, og Scheibe SF-34 spøger stadig, nu hos firmaet Brauchle Segelflugzeugbau.

Polakkerne har iøvrigt så svært ved at få materialer til Puchacz, at de til deres klubber har konstrueret et helmetalfly med 16,3 m spændvidde, konstant korde-vinge og kun 280 kg tomvægt.

Af nyheder kom den franske Centrair 2001 Marianne i luften ifjor, mens australierne har bygget en Platypus med sæderne ved siden af hinanden og samler ind til at få den i produktion

Marianne nr 2 fløj i december, forsynet med et stort, indkapslet, hovedhjul, men skal iøvrigt kunne leveres med optrækkeligt hjul og da uden næsehjul.

- Ved siden af disse skolefly har der - bortset fra enkelteksemplarer - kun været Schempp-Hirth's Janus (nu bygget over 200) i produktion til mere fordringsfulde købere mht præstationer.

Dette flapsfly med oprindeligt fast hjul er forbedret til Janus C med 20 m spændvidde og optrækkeligt hjul. Men der er konkurrenter på vej: Glaser-Dirks har som bekendt DG-500-serien under forberedelse, omend andre af firmaets typers succes har sinket den lidt.

Og så skete der pludseligt noget uventet: *Martin Heide* stykkede af andre typer et tosædet rekordfly sammen, ASH 22-2, som der viste sig at være et marked for, hvorfor den nu skal produceres som ASH-25 med 25 m spændvidde, ligesom Schempp-Hirth har svaret igen med Nimbus 3D - der begge er tosædede fly, som er konkurrencedygtige til firmaernes egne ensædede typer, hvoraf især Nimbus 3 jo har domineret de sidste år.

Den voksende interesse for at flyve konkurrence med to ombord har givet anledning til at definere en tosædet konkurrenceklasse - ikke så eksotiske fly som de to sidste, men bedre end skoleflyene. Og kan der ikke blive plads til en VM-klasse, kunne man jo - som tyskerne - begynde på nationalt plan og fortsætte med et EM.

Den australske ES65 Platypus er konstrueret af Harry Schneider og fuldt side-ved-side i cockpittet. Glidetal 36. Den australske svæveflyveorganisation støtter produktionen. (Australian Gliding).

Ensædede

Klubklassen er det aldrig lykkedes at interessere konstruktørerne for, så den befolkes fortrinsvis af standardklassefly, der ikke længere kan være med i toppen. I stil med den påtænkte klubklasse er fly, beregnet til at være første solofly efter de tosædede glasfiberfly.

Her har Grobs Astir-serie, senere kaldet Grob 102, taget det meste af markedet og er produceret i over 1300 eksemplarer.

Nu vinder Schleicher frem med sin »K-8 efterfølger« ASK-23, der givetvis også ha sit publikum.

Standardklassen er vor hovedklasse, da den kombinerer efterhånden forbløffende præstationer med nemme flyveegenskaber - og til en pris, der er inden for rækkevidde

Rolladen-Schneider har bygget over 500 af sin LS-4, der ved VM stadig var tæt ved de nye topfly som DG-300 og Discus. Men konkurrencen er hård, så der arbejdes nu på en LS-7, ligesom på en DG 600, mens Centrair fortsat rider Pegasen, men nu gælder det en Pegase D, der skal flyve til sommer.

Det er de små forbedringer, det drejer sig om, men de er nødvendige for at være konkurrencedygtig, såvel for fabrikanter som for toppiloter.

ntrair Marianne til 235.000 FFR skal kun- leveres om 8 måneder og flyve med aftalig rygmotor i efteråret.

15 m klassen for flap-fans beviste i Rieti n stadige popularitet, og nye fly kommer så til Danmark.

Schleicher holder stadig ASW20 i B- og versioner gående som konkurrenter til ntus og LS-6. Idaflieg målte i somner en lholdt privat 1984-model med 35, 42 kg/m² ngebelastning til et mindste synk på 57 n/sek ved 87 km/t, bedste glid 43 ved 90 2.0 m/s synk ved 183 km/t - bedre end i maets tidligere brochurer.

17-18 m fly: Nogen ny VM-klasse kunne r ikke blive enighed om, men der er stadig nder til fly i denne størrelse, gerne som m fly med ekstra tipper. For at blive ved hleicher så måltes samme fly med 16.6 m ændvidde til 53 cm/sek ved 84 km/t, glide- 46 ved 91 km/t og 2.0 m/s ved 178 km/t. DG-300 findes i et enkelt 17 m eksemplar, gget til Idaflieg som efterfølger til den ellige« Cirrus, som man måler alle andre 's præstationer med, men som ikke er d nok til det.

Særlig betydning har 17 m flyene for mo- svævefly, hvor hverken DG-400 eller K-20 (bygges i Frankrig som PIK 20E2F) gode nok (for stor vingebelastning til ag termik), men som bliver fine i 17 m gaver, hvor DG-400-17 nu gør krav på e FAI's hastighedsrekorder for motor- ævefly - den har slået de større typer ud!

Åben klasse: Denne klasse er som nævnt ksploderet« op til 25 m og 750 kg fuldvægt ed glidetal 60 som ASW-22B og Nimbus hvortil nu kommer de tosædede versio- r.

Der er en ASW-22M i Danmark. der - med er uden motor - må betegnes som landets æstationsdygtigste fly. Og et par Nimbus an ejerne også have meget fornøjelse af. ornår ser vi for resten den længe ventede rste danske 1000 km distance?

Motorsvævefly vinder stadig godt frem , de sidste år i øget grad som ensædede keligt ydedygtige svævefly som den evnte DG-400-17, der også (med plombe- motor) har snuppet en rekord for almin- lige svævefly.

Der bliver også stadig flere kunder til ævefly med »hjemhentningsmotor«, så an nok må starte med spil eller flyslæb en ikke behøver at komme meget højt), men stærkt mindsker risikoen for ude- dinger.

Discus i Ole Korsholms streg.

Grob G 103 har de sidste år sat sig på en stor del af markedet for tosædede skolefly.

Schleicher ASK-23 er på vej ind i det danske marked og netop taget i brug af Værløse Svæveflyveklub med OY-XOD.

Af tosædede sådanne tilbyder Schempp-Hirth både Janus CM og CT (»Turbo«), og de nye 25 m fly kan også fås i T-udgave (Nimbus 3T). Schleicher tilbyder ASW-22BE (E=engine) med 25 m vinge til en bagatel som 164.900 DM.

Centrair Marianne vil til efteråret flyve med en hurtigt på- og afmonterbar motor bag vingen til brug ved skoling, transport etc. Så får vi se, om denne gamle ide (fra bl.a. K-8!) slår an påny. Motoren bliver en 60 hk JPX, vejer 100 kg installeret, så flyet vil få 2 m² vinge mere.

Den vil dog næppe egne sig til lange transporter som de frontmotorsvævefly, der stadig er populære, men vil dog - ordentlig indkapslet, gøre mindre modstand end klapmotorer. Grob 109B, Hoffmann Dimona (fra ny østrigsk fabrik), Valentin Taifun 17E afsættes fortsat og anvendes meget.

Scheibe kan stadig levere sine stålrør/træ-fly som især SF-25C-2000, mens SF-36 i forbedret udgave ventes bygget delvis i Ungarn og imødeses af konkurrencepiloter på området.

KENDER DU DIN FJENDE?

Og kan du tyde vejradvarsler til lufttrafikken?

Af Finn Brinch

I den udstrækning der er muligt udsender vejrtjenester advarsler om forhold, der kan true lufttrafikken.

Disse advarsler kaldes:

1. SIGMET (SIGnificant METeorological conditions = betydningsfulde meteorologiske forhold).
2. WIND SHEAR varsler.

Figur 1. Cumulonimbus-sky.

SIGMET

Et FIR's meteorologiske overvågningskontor, der i Danmark er centralflyvevejrtjenesten i Kastrup (EKCH), udsender en SIGMET, når der er rapporteret eller forventes et vejrfænomen, der kan påvirke flyveoperationernes sikkerhed. SIGMET skal give en kortfattet beskrivelse af vejrfænomenet samt dets udvikling i tid og rum. Gyldighedsperioden er normalt ikke mere end 4 timer; men hvis vejrfænomenet vedvarer eller forventes at vedvare, skal en ny komplet SIGMET udstedes.

SIGMET udsendes i forkortet klart sprog ved anvendelse af godkendte ICAO-forkortelser.

Ex.:

1. ekch sigment nr. 2 valid 130730/ 131130 mod loc sev ice obs and fcst in koebenhavn fir in top of sc. top of sc fl65 to fl 80. stnr. nc. (moderat lokalt kraftig isning observeret og forudsagt i koebenhavns fir i toppen af sc. top af sc fl 65 til fl 80 stationær og ingen ændring (i intensitet)).
2. egra sigmet nr. 3 valid 130300/ 130700 for scottish fir land areas w of 6 deg w, mkd mtw with max vsp 800 fpm near fl 80 intsf.
   (for skotsk fir landområde vest for 6 deg w. markante bjergbølger med max vertikal hastighed 800 fod/min nær fl 80. intensiveres).

SIGMET udstedes kun for subsoniske højder i Danmark og vedrører 8 vejrfænomener, hvor de 5 (a-e) er relevante for danske forhold, mens de sidste (f-h) normalt mødes under andre himmelstrøg.

I det efterfølgende gives en kort orientering om disse SIGMET fænomener, idet der har været eller vil komme specielle artikler her i FLYV om de vejrfænomener, der giver anledning til flyhavarier.

a. Aktivt tordenområde

I forbindelse med cumulonimbus-skyer (CB) vil der forekomme lyn og torden, når CB'en opfylder visse krav: Kraftig instabil luft, store lodrette luftstrømme, temperatur i skybasen over 0° og i skytoppen under -30°.

Lyn bliver dannet ved spændingsforskelle på mindst 1 mill. volt pr. meter på grund af den kraftige friktion, der er inde i ovennævnte CB. (Fig. 1).

Når et lyn udlades, vil strømstyrken i udladningen variere mellem 30 og 200 KA og opvarmningen langs lynbanen kan komme helt op på 30.000° c. Denne opvarmning betyder, at luftlagene udvider sig, ramler sammen og giver torden. Faren for at blive lynramt er størst i temperaturområdet mellem + 5° og ÷ 5° isotermerne.

Såfremt et fly uforvarende flyver ind i en lynbane, vil lynet gå gennem flyet, og hvis et fly flyver med tilpas hastighed, vil der dannes statisk elektricitet flere steder på flyet, og derfra kan komme lynudladninger. Skaden på flyet kan være lige fra en pladegennembrænding til brand i flyets elektriske- eller brændstofsystem. I bedste fald vil trommehinderne passere hinanden, hvis man bruger hovedsæt.

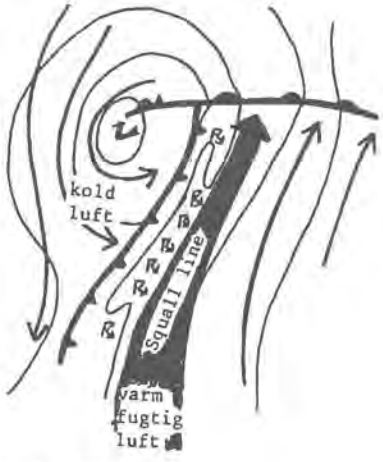
CB'er forekommer enten som isolerede (ISOL), typisk som varmetorden en sommerdag i en varmsektor og de kan nemt omflyves - eller med nogen afstand (OCC), typisk som torden i en koldluftmasse, hvor bygerne kommer og går. SIGMET udsendes kun, når CB'er har ringe eller ingen afstand (FRQ) så de ikke kan omflyves, fx i koldfront eller kraftig bygelinie - samt når de ikke kan ses, fordi de ligger inden i e stort skylag (EMBD). Desuden vil et aktiv tordenområde også eksistere, når CB'erne er så store, at de ikke kan omflyves fx ve instabilitetslavtryk.

b. Kraftig bygelinie

En kraftig bygelinie - også kaldet *squall lin* - er vel nok det farligste vejrfænomen, vi ka komme ud for på vore breddegrader.

Bygelinien dannes en varm sommerda typisk juli og august, når vejret er stille, ro ligt og med høj fugtighedsprocent.

Bygelinien dannes 100-300 km foran e koldfront først på eftermiddagen, hvor v om formiddagen har fået dannet smukt vejrs cumulus i varmsektoren. Hvis de kolde luft fra koldfronten kan strømme ind højden ovenover de små CU, vil disse udvik les eksplosionsagtigt til meget store, aktiv CB'er der ikke kan om- eller gennemflyves (Fig. 2).



Figur 2. Bygelinie.

Når opvarmningen ophører først på afte nen, dør bygelinien ud igen, med en strib af lynbrande og stormskader i kølvandet.

I bjerglande vil bygelinien kunne bliv endnu kraftigere, end vi kender det i Dan mark, idet der samtidig med den vandrett bevægelse sker en tvungen løftning o over bjergene.

c. Kraftig hagl

Hagl dannes i CB, der opfylder de be tingelser, der er nævnt under aktivt torden område.

De hagl vi oftest møder i Danmark, har en meter under 5 mm og kaldes små ishagl. fremt CB'en er kraftig nok, kan der dan- s ishagl med en diameter på op til 50 mm. shaglene dannes enkeltvis eller i store mper. Når et hagl, efter at være løftet af termal (top- eller sidetårne på en CB d kraftige opvinde), undslipper denne falder, vil det oftest blive løftet af en ny mal og kan således blive længe i den derkølede del af skyen. Undertiden kan glet falde helt ned i den positive del af en for derefter igen at blive løftet op i gative temperaturer. De største hagl fin- s i nærheden af 0° - niveauet og ved nnemflyvning skal man derfor holde sig godt stykke over eller under 0° - iso- men. Haglene vil således kunne holdes evende inde i CB'en, indtil de bliver så re, at de er tungere end opvindene tilla- og derefter falder til jorden.

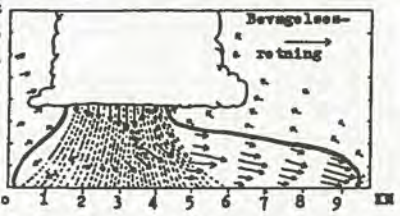
Ved flyvning ind i et haglområde kan der stå store strukturelle skader på flyet.

Kraftig turbulens

definition vil der være kraftig (severe) bulens, når løse genstande kastes om- ng i kabinen. Det vil sige, at der sker rtige ændringer i flyets stilling og/eller de. Flyet kan være ude af kontrol i korte ioder. Der kan være store ændringer i vehastigheden. Passagerer kastes kraf- mod sikkerhedsbælterne.

Turbulens, der opstår i forbindelse med -skyer, skyldes op- og nedvindene (Fig. Eksperimenter har vist, at den mindst ensive turbulens findes i den nederste ca. -del af skyen. Turbulensen tiltager i in- sitet med højden op til ca. 1/2 -delen og over er den næsten konstant til cirrus- eauet, hvorefter den hurtigt aftager.

Under skyen i nærheden af jorden tiltager bulensen dog igen, med pludselige skift i dretning og hastighed, og vi finder kraf- turbulens i områder, hvor nedvinde og vinde mødes, d.v.s. under forkanten af en set i bevægelsesretningen, hvor der nes en gust-front (Fig. 3)



ur 3. Turbulens under CB.

Kraftig turbulens (wind shear) dannes lvidere i forbindelse med varm- og kold- nter, samt i forbindelse med kraftige in- sioner. Disse forhold er årsag til mange arier og vil derfor snarest blive fulgt op d en artikel her i FLYV. Se desuden artik- i FLYV nr. 9/1983 om hverdagens turbu- s.

Kraftig Isning

Initionen på kraftig isning er, at øjeblik- g ændring af kurs og/eller højde anses absolut nødvendig.

Hvordan isningen forekommer på et fly afhænger helt af flyets hastighed og form. Det sker derfor ofte, at et fly rapporterer is, mens et fly, der kort tid efter passerer samme sted i samme højde, ikke får nogen isning.

Kraftig isning opstår typisk i en situation med klaris i temperaturområdet mellem 0° og - 10° enten ved flyvning i store CU/CB-skyer eller i underkølet regn under varmfronter.

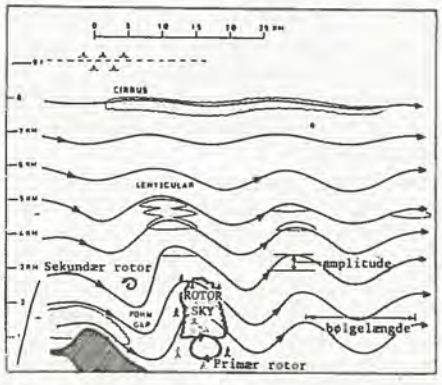
Rimis kan dog også give alvorlige isningsproblemer, såfremt der flyves i stabile skyer eller underkølet finregn gennem længere tid, fx ved anflyvning og landing.

Isningsforholdene er meget komplicerede, så artiklerne i FLYV nr. 1/1984 om isning og nr. 3/1984 om karburatoris bør læses.

f. Markante bjergbølger

Bjergbølger kan dannes i læsiden af bjerge, når luften er stabil og vinden blæser vinkelret ind mod bjergkæden +/ ÷ 30° Samtidig skal vindhastigheden ved bjergtoppen være mindst 25 kt og øge med højden.

Da bjergbølgerne er stationære, vil luften løftes op i forsiden af bølgen, og hvis luften er fugtig nok, vil der dannes stationære altocumulus lenticularis ved den adiabatiske afkøling. Skyerne vil opløses igen i den nedsynkende luft på bagsiden af bølgen. Der er ofte kraftig turbulens både over og under dem. (Fig. 4)



Figur 4. Bjergbølger.

Bjergtopskyen dannes på bjergets vindside, dækker bjergtoppen og strækker sig som et vandfald ned på læsiden.

Rotorskyen dannes under lenticularisskyerne som en kæde af CU-skyer. I rotorskyen og under den er der områder med meget kraftig turbulens, som kan give torden p.g.a. friktionen.

Ved temperaturer under nul grader vil der ofte kunne dannes kraftige isningsforhold i skyerne, idet vandindholdet er meget stort.

Op- og nedvinde på 1000-1500 ft./ min er ikke usædvanlige, men kan nå op på 5000 ft/min.

Bjergbølger dannes typisk i forbindelse med bjergkæden Penninerne i England/Scotland, når der blæser en kraftig vind på tværs. Bjergbølger kan også dannes i meget mindre målestok over Danmark, når vi har nordenvind. Se Motorflyvehåndbogens kapitel 31 om flyvning i bjergegne.

g. Omfattende sand-/støvstorm

Dette fænomen er et typisk ørkenfænomen, som fx findes over den nordlige del af Afrika og også over Middelhavet ved kraftig sydlig vind.

h. Tropisk hvirvelstorm

Disse storme kaldes cycloner, hurricanes, taifuns eller willy-willies, alt efter om de findes i Atlanterhavet, ved Amerika, i Østasien eller ved Australien.

Typisk for disse storme er, at de dannes nær ækvator, normalt mellem 8° og 15° bredde når solen er på sit højeste her. Fx i Atlanterhavet dannes ofte CB'er i sammenstødszonen mellem nordøst- og sydøstpassaten i aug-sep. For at disse CB'er kan blive til cycloner, kræves at vandtemperaturen er over 27°, og at skytoppen kan nå helt op til de kolde lavtrykstrug, der nu og da blæser mod vest i ca. 50.000 ft's højde.

Når en sådan cyclon (bestående af store samlinger af CB'er) er dannet, bevæger den sig mod den Mexikanske Golf og kan derefter dreje af mod Europa, hvor den undervejs bliver et almindeligt lavtryk på polarfronten.

Vindhastigheden i tropeområdet kan blive op til 200 kt indenfor et område på 50-100 nm.

Mere koncentreret er tornadoer, der bl.a. forekommer i USA. De dannes i forbindelse med en enkelt CB. Luften suges ind mod CB'en i en hvirvlende bevægelse, og tornadoen bliver synlig, fordi luften ved at komme under lavere tryk bliver mættet med vanddamp og danner den velkendte slange. Den suger alt, der overhovedet kan fjernes til sig fra jordoverfladen, og kaster det ud af skyen igen i større højde p. g.a. centrifugalkraften.

Vindstyrken kan være helt op til 400 kt, koncentreret i et smalt bælte på normalt under 10 km.

I centrum af slangen er lufttrykket sandsynligvis mellem 10 og 50 mb lavere end uden for tornadoen, og denne trykændring betyder, at ting ligefrem eksploderer for at udligne trykket.

WARNINGS udsendes af militæret. Foruden de omtalte forhold nævnt under SIGMET omhandler WARNINGS også kraftig jordvind og pludselig opstået dårlig sigt/skyhøjde. Se FLYV nr. 7/1983.

2. WIND SHEAR VARSLER

I forbindelse med wind shear i lav højde (under 1600 ft GND) udsendes varsler til startende og ankommende fly.

(Se pkt. d. kraftig turbulens).

SIGMETS kan du få ved at kontakte en vejrtjeneste inden flyvning, og ved pludselig opståede farlige vejrforhold udsendes de over Information.

Kommer du ud for uventede, uvarslede vejrforhold, så *husk at meddele dem over radioen*, så de kan blive kendt af alle. Næste gang kan det nemlig være dig, der undgår at flyve ind i farligt vejr.

LUFTENS EROBRING
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

For 50 år siden

12. maj 1936: Hærens Flyvertroppers O-maskine O-56 totalhavarerer i Værløse efter kollision i luften med Fokker C V R-8. Kun materiel skade.

22. maj 1936: Marinens Flyvevæsens Nimrod 172 havarerer på Ringsted flyveplads Piloten, flyverløjtnant Erik Rasmussen omkommer.

23 maj 1936: Bromma lufthavn ved Stockholm indvies ved et stort flyvestævne, kombineret med afvikling af konkurrencen om Nordisk Flyverpokal. Løjtnant H. Kierkegaard, senere kaptajn i SAS, bliver nr. 3.

Flyvemuseum på Arlanda

Selvom svenskerne som omtalt i nr. 1 har det fremragende Flygvapen-museum i Linköping, er der stærke kræfter i gang for at få også et civilt flyvemuseum. Stærkt understøttet af Luftfartsverket har man i en årrække indsamlet fly, motorer m.v., og for et par år siden åbnede man et midlertidigt museum i den tidligere charterhal på Arlanda. Men den skulle bruges til andre formål, så samlingerne måtte igen anbringes i provisoriske lokaler.

Formelt er museet oprettet under navnet Stiftelsen Luft- och rymdfartsmuseet, og nu har man omsider fået løst magasinproblemet. Takket være donationer fra Saab-Scania og SAS' svenske moderselskab ABA/SILA og et fordelagtigt lån fra entreprenørselskabet Skånska AB har man kunnet opføre en højisoleret magasinbygning på 2.000 m² på Arlanda. Den stod færdig omkring 1. oktober i fjor, og alle skattene er nu samlet her.

Man har også sikret sig option på en byggegrund på Arlanda, men finansieringsspørgsmålet er ikke løst. Der foreligger imidlertid planer om at lade AMS, Arbetsmarknadsstyrelsen, betale for opførelsen som beskæftigelsesprojekt, mens drift og vedligeholdelse skal dækkes ved afkastet fra indsamlede fondsmidler, entréafgift og udlejning af visse dele af bygningen til aktuelle industriudstillinger.

Går denne plan i orden, regner man med at kunne indvie første etape omkring 1990.

Tornado F. Mk. 3

En ny udgave af luftforsvarsvarianten af Tornado har påbegyndt prøveflyvningerne hos British Aerospace i Warton. F. Mk. 3 adskiller sig fra F. Mk. 2 ved at have en RB.199-34R Mk. 104 motor. Denne motor er 36 cm længere end den hidtil anvendte og har bedre efterbrændertrykkraft i stor højde. Bagkroppen på flyet er forlænget p.g.a. den nye motor, men desuden har Mk. 3 dobbelt inertinavigationsystem og er udrustet til automatisk ændring af vingens pilform.

BRITISH AIRWAYS 50 ÅR I KASTRUP

Den 17. februar markerede British Airways 50 års jubilæet i Kastrup med besøg af en d Havilland DH89 Rapide, lillebror til DH86 med fire motorerer. Bagved den nu anvendt Boeing 757.

I halvtredserne var de Havilland Dragon Rapide et almindeligt forekommende syn i Kastrup. Især var Zonens lyseblå Rapider hyppigt i luften på de dengang så populære rundflyvninger.

Det er forlængst historie, og den eneste overlevende danske Rapide befinder sig nu godt gemt af vejen på Danmarks Flyvemuseums depot, hvor den venter på en sponsor, der vil bekoste eller bidrage til dens restaurering.

Men der er stadig enkelte Rapides, der flyver, og en af dem dukkede min sandten op i Kastrup den 17. februar i år. årsagen var at British Airways havde valgt den dag til at markere, at det var 50 år siden, selskabet begyndte at beflyve København. Jubilæet blev i øvrigt fejret i stilhed, man fristes næsten til at sige i for dyb stilhed, og der var ikke udsendt forhåndsmeddelelse om det. Det må vist siges at være for beskedent (The Understatement of the Year), for der var givetvis mange flyveinteresserede, der med glæde havde trodset vinterkulden for igen - eller for første gang -at se en Dragon Rapide i luften. I hvert fald FLYV's historiske medarbejder, der fik sin luftdåb i en Rapide fra Zonen i 1948.

I øvrigt kunne man godt have fejret jubilæet tidligere. Den første ruteflyvning mellem London og København fandt nemlig sted den 8. februar 1936. Det var British Continental Airways, der åbnede en rute London-Malmö via Amsterdam, Hamborg og København, med D.H. 86, et firemotors fly af samme udformning som D.H. 89 Rapide. Dette selskab blev 1. august samme år overtaget af British Airways, der den 17. februar havde åbnet en rute London-Amsterdam-Hamborg-København-Malmö, også med D.H. 86.

Det var denne begivenhed, man fejrede ved at lade en Rapide flyve til Kastrup den 17. februar i år, omtrent samtidig med ar komsten af den ordinære Boeing 757 fr London. Det forlyder, at man havde tænk sig, at de to fly skulle flyve i formation, me at flyveledelsen nedlagde forbud mod det

Flyvningen den 17. februar 1936 var Br tish Airways' første ordinære forbindelse København; men nogle dage i forvejen, de 12. -13. februar havde man en prøvetur, o det med en DH 89, dog ikke den, der var p besøg i Kastrup. Dette fly er nemlig førs bygget i 1945, men fløj de første efterkrigså for British European Airways, der nu indgå i British Airways. Flyets ejer er luftkaptaj *John Davey,* Jersey, der selv førte flyet p turen til Danmark.

I 1937 indsatte British Airways Lockhee 10 Electra (ikke at forveksle med den senere Lockheed type af samme navn) på ruten København, men med udbrudet af Ande Verdenskrig blev den indstillet.

Den genåbnede først 6 år senere, og d var British Airways nationaliseret bort. Til begynde med blev ruten drevet i militær regi af Royal Air Force. Senere tog BOAC British Overseas Airways Corporation ove og herfra udskiltes pr. 1. august 1946 BEA British European Airways, der en måne senere indsatte Vickers Viking på Køben havnsruten i stedet for DC-3. Det var BEA første Viking-rute.

I 1953 kom Viscount, og senere har BEA der i 1973 fusionerede med BOAC til Britis Airways, anvendt typer som Vanguar Comet 4B og Trident på ruten. En overgan fløj British Airways med Lockheed TriSta et meget komfortabelt og rummeligt fl men desværre for stort til behovet, så ma vendte tilbage til mindre fly, oprindelig Tr dent. Siden 1983 har Boeing 757 været in sat, på visse afgange suppleret med BA One-Eleven.

OSCAR YANKEE

ilgang

Y-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
FC	Cessna 414	414-0067	29.1.	Hydrodan, Trige
JI	Cessna 421C	421C-0855	11.2.	Sun-Air, Billund
VC	Beech 200	BB-459	27.2.	Korn- og Foderstof Kompagniet, Viby J.
HH	Cessna 421C	421C-0909	27.2.	Børge Christensen + 3, Ishøj
AT	Boeing 727-200	20766	7.3.	Sterling Airways, Kastrup
HA	Beech A 100	B-245	12.3.	Ese Flight, Esbjerg
DJ	Grob G. 103A	34057-K-287	12.3.	Tølløse Flyveklub
DC	ASK 21	21276	20.3.	Polyteknisk Flyvegruppe
DZ	DG-200/17C	2-165 CL15	21.3.	Per Briks Madsen, Vildbjerg

lettet

Y-	type	reg.dato	nuværende ejer	årsag
GC	Astir CS	30.1.	Holstebro Svæveflyveklub	solgt til England
DU	Grob G. 103	3.3.	Carsten Thomasen, Skive	solgt til Norge
KF	PA-28RT-201	3.3.	Henrik Mads Clausen, Kbh.	ejer flyttet til Schweiz
PG	PA-18-150	3.3.	Kalundborg Flyveklub	hav. 13.7.85, Tølløse

jerskifte

Y-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
ML	KZ VII	18.2.	Børge Madsen, Asker	F-Air, Fredericia
HL	Twin Comanche	3.3.	Ikaros Fly, Roskilde	J. Poulsen + 2, Lyngby
'S	Traveler	3.3.	Fl. Pedersen, Ålborg	Hedins Lyskopiering, Ålborg
NT	Cessna F 172F	3.3.	M. Sørensen + 1, Klampenborg	Enmaco, Glostrup
'V	Cessna F 172M	5.3.	Air Holbaek I/S	Billund Rundflyvning
KM	Cherokee 140	6.3.	M. Kjeldgaard Jensen, København N	Vamdrup Flyveskole
'S	Cherokke 140	6.3.	Egon Ringive, Vandel	H.O. Aero, Billund
JN	Cessna 402C	11.3.	Geoplan, Kbh. + 1	N. Sundberg, Billund
P	Robbin HR 200	12.3.	H.H. Grentzmann, Farum	H. Kampmann, Fr. sund
DI	Cherokee Arrow	13.3.	Hans Klokker, Næstved	L. Widerberg + 1, Sorø
DH	Warrior	17.3.	Delta Fly, Roskilde	E.P. Fly, Kbh.
RM	Duchess	21.3.	European Airtaxi, Slagelse	Erik Thestrup, Slagelse
GL	Falke	6.1.	Øjvind Frank + 4, Østbirk	Svævethy
MB	Ka 6CR	3.3.	Carsten Nielsen + 1, Åbenrå	Gert Grandal Nielsen + 1, Holstebro
'L	LS-lf	11.3.	Henrik Sindrup + 2, Greve	LS-gruppen, Viborg
DU	St. Cirrus	17.3.	SG-70, Herning	Birger Steen Hansen + 3, Rønnede
F	K8B	17.3.	FSN Skrydstrups SFK	Flyvevåbnet
MX	Ka 6E	21.3.	Aage Funk-Hansen, Nyk. F.	Holbæk Flyveklub

ommentarer til Oscar Yankee

ssna 414 OY-CFC har haft en broget hi-rie, siden den forlod fabrikken i 1970 n N8167Q. Den har nemlig været regi-eret ZS-IDP i Sydafrika, A2-ZFP i Bots-na, 9J-ACI i Zambia og G-BAXO, før den 975 blev SE-GOT. Cessna 421C OY-SUI ra 1980 og har kun nået to registreringer den blev dansk: første N2660T, derpå 66RW. Den anden nye Cessna 421C er samme år, ex ZS-KNR.

Beech 200 King Air OY-BVC er bygget i 79, og er importeret fra USA, ex N75X, ns den anden King Air OY-BHA er fra 1978, ex N41BE. Endelig er Sterlings Boeing 727 OY-SAT vendt tilbage efter knap to års »opmagasinering« i USA som N729BE.

DG-200 OY-XOZ er importeret fra Schweiz, ex HB-1627. Flyet er bygget i 1982 og har logget 144 timer. De to øvrige svævefly er fabriksnye.

Ejerskiftet for K8B OY-XFF er af juridisk karakter. Flyet har været anvendt af Flyvestation Skrydstrups Svæveflyveklub siden det blev civilt indregistreret i 1968, ja formentlig siden det blev anskaffet af flyvevåbnet i 1963.

Fortsat fremgang i flytallet

Den beskedne fremgang i antallet af indregistrede fly, som kunne konstateres i 1984, fortsatte i 1985, endda med lidt kraftigere stigningstakt, nemlig 2,8 % mod 2,2 % i 1984. Ved udgangen af 1985 var der indregistreret 1.381 fly eller 36 mere end et år tidligere.

Fordelt på hovedgrupper var udviklingen således

	Ult. 1985	*ændring*
Fastvingede motorfly		
under 5.700 kg	830	+ 17
do. over 5.700 kg	74	+ 5
Helikoptere	38	+ 3
Svævefly	388	+ 13
Motorsvævefly	36	--
Balloner	15	÷ 2

Ser vi på forholdet mellem de tunge trafik- og charterfly og almenfly (under 5700 kg), udgør de første 5,8% og de sidste 94,2%. Går man efter antal sæder eller efter værdi, er forholdet nok omvendt!

Hertil kommer så de ultralette fly, men de er ikke med i nationalitetsregistret.

Læserbrev til FLYV

»Jamen det var da godt, at I kunne fortælles os noget om Kamp- og Transporthelikoptere (Flyv nr. 3/86), men, vi EKKM brugere havde hellere set en artikel om små lette helikoptere, omhandlende både nye og brugte maskiner, selvbyggermaskiner, drifts- og vedligeholdelsesomkostninger, certifikaterhvervelse m.v. for sådanne fly, ---for alle I Flyv-Læsere er jo nok klar over, at EKKM er nedlagt pr. 1/1-1987! ! – og der er p.t. ingen erstatningsplads!«

Med venlig hilsen
Karsten Brendstrup Hansen
Sortevej 6, Tilst
8381 Mundelstrup

Spionfly

Michael O'Leary: *US Sky Spies since World War 1.* Blandford, Poole 1986. 19 x 25 cm, 128 s., 19 x 25 cm. £ 9,95 indb., £ 5,95 hft.

Titlen er lidt misvisende, men nok valgt af salgsmæssige grunde, for det er en bog om amerikanske rekognosceringsfly i al almindelighed og ikke blot om U-2 o.l. typer. Det er en ren billedbog, dog med fyldige billedtekster, og billederne er for de flestes vedkommende særdeles interessante. Hvem vidste fx, at Beech Bonanza i specialudstyret version anvendtes i Vietnam-krigen til datatransmission?

Rundflyvning med luftskib

Airship Industries går nu ind i rundflyvningsbranchen. Man har gennem årene fået mange henvendelser fra folk, der gerne ville flyve i luftskib og tilbyder nu ture på ca. halvanden time over London med Skyship 500 nr. 002, der vil blive stationeret i Panshanger nord for London. Prisen bliver £ 100 pro persona, dog vil aktionærerne i selskabet, ialt 3.600, få tilbudt rabat.

Det menes at være de første luftskibsflyvninger mod betaling i Europa, siden Graf Zeppelin indstillede driften for 50 år siden.

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde.

Radiostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B.V. Larsen
Generalsekretær
Direktør Ole Brinckmeyer.

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

KDA'S LANDSMØDE I SINDAL

Flot flyvevejr muliggjorde flyvende ankomst til KDA's landsmøde i Sindal den 5. april, hvor *Helge Hansen,* DFU, var dirigent.

Formanden *Søren Jakobsen* kom i sine kommentarer til den udsendte beretning bl.a. ind på SLV's gebyrforhøjelser, som der skulle være møde om 16. april.

Han opfordrede alle, der søger hjælp hos KDA i forskellige sager, om altid at komme med dem i god tid - så er det lettere at hjælpe. Han omtalte »KDA's hverdag« og de besværligheder, kontoret havde haft at kæmpe med i det forløbne år. Bogholderiet kører nu på edb, og medlemskartotekets »efterslæb« ventes indhentet i de nærmeste måneder.

Til slut uddelte han SAS-pokalen for klubledere til *Jan Maxen,* DKFU.

Bent Holgersen fandt ikke den nævnte 6,5% gennemsnitsstigning pr år for KLV-taksterne som et rimeligt argument for forhøjelse, hvis ikke KLV har et stigende underskud.

Formanden svarede, at KLV og SLV må lære at spare lige som vi andre.

J.O. Willumsen var ked af standsningen af biludlejningen i KDA-Service.

C.E. Mikkelsen omtalte problemer me klubbernes ind- og udmeldelser af med lemmer i KDA i det forløbne år og fik bag grunden forklaret, men syntes KDA burd have informeret bedre herom.

Efter endnu en række bemærkninger o spørgsmål blev beretning taget til efterre ning.

Bent Holgersen kommenterede det ud sendte årsregnskab, der udviste et væsen ligt større overskud end budgetteret. De skyldes dels, at KDA havde fået erstatnin for det i 1984 besvegne beløb, dels størr indtægter og mindre udgifter end budgette ret. - Efter et par bemærkninger blev de givet decharge.

Der var ingen forslag eller formandsvalg år. Til ny kritisk revisor i stedet for *Ole Mej er* blev *Knud Nielsen,* Horsens, valgt.

Efter flere forslag blev det overladt ho vedbestyrelsen at vælge næste års møde sted, og derefter kunne landsmødet slutte hvorefter alle tog ud på flyvepladsen og be så denne samt Business Flights modern værkstedsfaciliteter.

40-ÅRS JUBILÆET I KDA

Gavmilde gæster i stort antal glædede KDA's første og eneste 40 års jubilar i det århundrede ved receptionen i KDA-huset den 1. april. Som man ser var det ingen aprilsna Mange gamle KDA-medlemmer mødtes og opfriskede minder med hinanden og med P Weishaupt.

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 12. maj

Kalender - alment

6-15/6	Hannover-udstilling
8/6	Åbent hus (FSN Karup)
12-15/6	KZ-rally (Stauning)
24-27/7	Dayton International Airsho (USA)
1-7/9	Farnborough-udstilling

MOTORFLYVEKONKURRENCER

Vinteren er overstået, og vi skal ud at flyve. Meget mere end sidste år, lover vi hinanden.

Her er et godt forslag. I stedet for at flyve rundt om flagstangen skulle du ta' og deltage i nogle af de konkurrencer, der arrangeres rundt omkring i landet.

Hvis du har planer om at tage til udlandet, kunne du jo fx prøve at deltage i Cognac Rally'et eller lignende.

Eventuelle spørgsmål rettes til formanden for DMU's konkurrenceudvalg *Vagn Jensen* tlf. 06 - 44 11 33.

Danmarksmesterskabet i navigationsflyvning

DM 1986 afvikles af Sindal Flyveklub og DMU i dagene 24-25. maj på Sindal Flyveplads. Alternative flyvedage 31/5 - 1/6. Der flyves efter DMU's regler om DM. I år flyves i 3 klasser, nemlig Navigatørklassen, Soloklassen og som noget nyt Begynderklassen. Du kan vinde en eller flere vandrepokaler og store pengepræmier.

Begynderklassen er oprettet for at få alle de, der mener at det »kun er for eksperter«, ud af busken. I denne klasse vil der være al den hjælp til rådighed, der ønskes, ligesom der er længere tid til udregning af flyveplan mv. Klassen, der kun oprettes ved mere end 2 tilmeldinger, har en selvstændig 1. præmie.

Brochure med tilmeldingskupon er udsendt til flyveklubber mm. HUSK at tegne FAI-sportslicens hos KDA.

Nordisk mesterskab - europamesterskab - verdensmesterskab

Nordisk Mesterskab (NM) afholdes hvert år i et af de nordiske lande. I 1986 afholdes NM af Sverige i Linköping 27.-29. juni.

Europamesterskab (EM) afholdes hvert andet år på lige årstal. I 1986 afholdes det i Lodz i Polen d. 10.-17. august.

Verdensmesterskab (VM) afholdes hvert andet år på ulige årstal. I 1987 afholdes det i Finland.

For disse konkurrencer gælder, at man ved deltagelse i DM og regionskonkurrencer og måske tidligere NM/EM/VM skal kvalificere sig i gennem opnåede resultater. På baggrund af disse resultater udtager DMU's bedømmelsesudvalg deltagerne til NM og EM/VM.

Disse konkurrencer afholdes efter regler udstedt af Fédération Aéronautiqué Internationale (FAI).

Deltagerne til NM i Sverige og EM i Polen er udtaget, når dette læses.

Anthon Berg rally 1986

Dette års AB Rally finder sted fra Skive Lufthavn d. 8.-9. august, og afholdes sammen med Skive Flyveklubs 25-års jubilæums flyveopvisning. Indbydelse er sendt til flyveklubberne omkring d. 1. maj. Indbydelsen sendes ikke direkte til det enkelte medlem.

Tilmelding til *Johan Baade*, Vestergade 19, 5000 Odense C., tlf. 09-13 65 33 senest d. 25/6 1986. Evt. senere tilmelding modtages kun, hvis der er ledig plads.

Det danske hold ved VM i præcisionsflyvning i Florida ifjor møder en hel anden slags flyvning...

Du kan nå at komme på VM holdet 1987!

Dommer/Stævnelederkursus

I week-enden 10-11. maj afholdes kursus for medlemmer, der ønsker at uddanne sig til dommer og stævneleder. Der undervises i regler, organisation, beregning, postafmærkning samt landingsbedømmelse. Der afsluttes med diplom.

Kurset starter kl. 1000. Der er mulighed for at overnatte i Roskilde Flyveklubs klubhus, så medbring evt. sovepose/luftmadras.

Konkurrencedeltagerkursus

Søndag d. 11. maj afholdes konkurrencedeltagerkursus for piloter og navigatører, der ønsker at deltage i fremtidige konkurrencer, eller som eventuelt bare vil prøve denne form for flyvning. Der undervises i regler, og der gennemføres et minirally såvel i teori som praksis (flyvetid ca. 30 minutter). Undervisningen vil blive ledet af erfarne konkurrencepiloter, der er i stand til at give de små nyttige tips, som giver topplaceringer.

Begge kurser afholdes i Roskilde Flyveklubs klubhus (Solhøjgård), Roskilde Lufthavn. Begge kurser starter kl. 1000.

Eventuelle spørgsmål rettes til Uddannelsesudvalgets formand, *Knud Nielsen,* tlf. 05-65 74 25, hvortil tilmelding også skal foretages senest d. 5. maj 1986.

til Åbent Hus i Karup 8. juni

er var åbent hus på Karup i 1982, var kke almindelig adgang for privatfly, det er der som omtalt i år, forudsat lig tilmelding forud, fortrinsvis via fly-ıbben. Den skal indeholde: antal fly, ɔe, registrering, startplads, antal per-r ombord samt ETA. Desuden kontakt-ɜse og telefonnr. på samtlige piloter.

verten mærkes Åbent Hus 1986, Ope-ɪsafdelingen, Flyvestation Karup, 7470 p J. og må være stationen *i hænde st onsdag den 28. maj.*

jrminima 8 km sigt, 1500' skydække-ɜ. Frekvenser: 125,625 MHz (anflyv-ı, 122,10 (Karup Tower).

r kræves ikke flyveplan eller startafgift, kke tankes eller ydes teknisk assistan-ɔer parkeres på eget ansvar og vil tid-kunne startes efter afslutning af opvis-ən. Mere i nr. 6.

marks Flyvemuseum

t ekstraordinært repræsentantskabs-e den 6. marts ændrede museet på en e punkter sine vedtægter, så disse kan kendes af museumsnævnet. Iøvrigt ıterede bestyrelsen om, hvordan det er fremad med museumsprojektet.

r har været stor aktivitet og mange er. Den gård, kommunen har købt til eet, overtages 1. september og bygge-nes for 4-5 mio. kr. Der er afsat 5 mio. l magasinbygningen og 25 mio. kr. til llingsbygningen (inkl moms), så der samles flere penge ind til efteråret - 10 mio.

ıgasinbygningen ventes klar i septem-ilbud på udstillingsbygningen i august åbegyndelse i september og åbning i 1988.

A-aktiviteter siden sidst

Generalfors. i DBu i KDA-huset oss)

-22/3: Møder i CIVV og OSTIV, Paris gens Hansen, P. Weishaupt).

4: 40-års-jubilæumsreception i KDA-t.

4: Generalfors. i EKRK-lejerforening i -huset (MV).

4: KDA-landsmøde i Sindal (Hovedbe-lse, PW, MV).

's flytning

ns Luftfartsvæsens flytning fra Gl. gevej til Luftfartshuset på Ellebjergvej ulle være ved at være tilendebragt ved nummers udkomst, fra Kigkurren 7.

stadressen er Box 744, 2450 Køben-SV, telefonen er 01-44 48 48, telex 6 caa dk.

-rekorder

tidligere omtalt har der i flere år været det på et stort projekt FL 50 i USA for at e snart ældgamle højderekorder for eflyvning. Men den 17. februar fløj en nden svæveflyver *Robert R. Harris* i en 102 op til 14.634 m absolut højde og ermed krav på denne rekord, som *Paul* har indehavet siden 1961 med 14.101

DMU

DANSK MOTORFLYVER UNION

Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindraup

Formand:	Knud Larsen	03 - 42 45 16
Næstfmd.:	Vagn Jensen	06 - 44 11 33
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02 - 29 41 75
Sekretær:	Carl E. Mikkelsen	04 - 67 84 18
	Knud Nielsen	05 - 65 74 25
	Jens O.Willumsen	06 - 94 43 95
	Jørgen Andersen	08 - 83 70 05

Fly-træf på EKRS 4/5

Midtsjællands Motorflyveklub inviterer de sjællandske flyveklubber til flytræf på Ringsted Flyveplads søndag den 4. maj.

Der arrangeres i den forbindelse en lille let flyvekonkurrence og forskellige små »gags«. Frokost indtages på skovtursmaner, - øl, vand, kaffe, m.v. kan købes på pladsen. Arrangementet lægges an som familietur med meget lille konkurrencepræg. Erfarne konkurrencepiloter tillægges handicappoint. Ankomst på forudaftalt tidspunkt (tlf. 03-61 21 81 fra kl. 09) over klubhuset 1500' AGL parallel med og i samme retning som bane i brug. Navigationsdelen er en trebens tur på ca. 30 NM, som påbegyndes kl. 14 og afsluttes med en mærkelanding.

Konkurrencen kan flyves solo eller med navigatører efter eget ønske. Der udsættes en 1. og en 2. præmie. Medlemmer som ikke ønsker at deltage i flyvekonkurrencen er også velkomne. Deltagere er fritaget for startafgifter. Evt. yderligere oplysning kan indhentes hos *Ricard Matzen*, tlf. 03-61 52 50.

Nyt fra motorflyveklubberne

Airsoc opfordrer alle medlemmer til at komme med ideer til det nye års aktiviteter. Lidt statistik: Klubben består af 7 medlemmer, heraf 2 B + I piloter. Der er 4 fly/medejere. Klubben har ikke noget fast tilholdssted, men hører hjemme i det storkøbenhavnske område.

Politiets flyveklub afholder åbent hus på Roskilde søndag d. 11. maj fra kl. 1400 til kl. 1600. Vi mødes i cafeteriet. Landsmøde afholdes søndag d. 25. maj kl. 1000 på Endelave. Nærmere herom i medlemsbladet.

Roskilde flyveklub
Den nye bestyrelse har konstitueret sig som følger:

Torben Vig	(formand)	01 29 83 55
Jakob Jakobsen	(næstform.)	02 13 62 64
John Erik Christensen	(kas)	02 65 96 73
Jørgen Brandt		01 23 19 38
Kurt Kristensen		01 39 08 83
Kirsten Sanders		01 79 03 25
Carl Otto Højer Sørensen	(suppl.)	01 79 03 25
Kirsten Munch	(suppl.)	01 26 54 89

Den 22. marts var der standerhejsningsfest på Solhøjgård med over 30 deltagere efter en velafsluttet forårskonkurrence arrangeret af Jakob Jakobsen, Kurt Kristensen og Jørgen Brandt. Vinder blev *John Christensen, Erik Palsbo* gik med 2. præmien, og *Kim Hartz* blev nr. 3.

De gamle klubkomiteer er gendannet og har påbegyndt arbejdet. Derom i bladet, der netop skulle være modtaget.

Skive motorflyveklub afholder d. 4. maj 2. afdeling af klubmesterskabet på EKRD.

Ølgod flyveklub
D. 8. maj er der åbent hus på Vallund Flyveplads i anledning af, at flyveklubben har købt flyvepladsen. Program for arrangementet er endnu ikke fastlagt. D. 21. juni vil vi i lighed med tidligere år afholde midsommerfest, og grillen vil blive sat ud på terrassen, så det medbragte kød mm. kan blive tilberedt efter behag.

Aarhus flyveklub har følgende aktiviteter frem til sommerferien: 1/5 den årlige Endelavetur. 3-4 maj klubtur til Nymindegab. 6. maj klubaften. 31. maj klubkonkurrence og forårsfest. 3. juni klubaften. Til alle vore nye medlemmer minder vi om, at klubaften normalt afholdes første tirsdag i hver måned, kl. 1930.

DANSK KUNSTFLYVEUNION DKFU

Bestyrelsesmøde D.K.F.U. Vest/Øst. En lidt amputeret vest-øst bestyrelse mødtes hos *Steen Jensen*, Brædstrup, 3/4 til årets første koordinationsmøde. På dagsordenen bl.a. flyvesikkerhedsbestemmelser, gennemgang af træningsprogram med teori, D.M. Maribo, Avnøtræning 21-22/6 m.m. Laveste træningshøjde i basic er stadig 3000 fod, og der flyves med 2-vejs kommunikation til aktuel plads. *Arne Boyen* og *Mick* supplerer uddannelsesgruppen fremover. Nærmere DKFU-Nyt maj.

D.M. Maribo 12-14/9-86. Afbud fra contest director *Hugo Nielsen.* Erstatning findes, og datoen 12-14/9 fastholdes.

Landsmøde K.D.A. 5/4 Sindal. Flere spændende ting var på bordet! Man var ikke uinteresseret i fx weekendkurser i spindteknik m.m. Der snakkes med DMU om sagen.

Decathlon Vest. Henning Mortensen har igangsat basic-træning på Lindtorp med de første piloter. Lang kø i venteposition.

Randers Flyveklub. Arne Boyen og *Hans Dahl Kristensen* afholdt velbesøgt PR-møde i Randers 3/4. Opfølgning 19/4 med lidt basic-kunstflyvning i Stampen.

Logo. Klar medio maj. *Per Henriksen,* red. øst, trykker bagdes, bluser m.m.

Klubhus. Arbejdet påbegyndt. *Wilhelm Stark, Niels Hejlesen* og *Jan Maxen* kalder i de kommende måneder ind til lidt hyggelige muskelopbyggende fritidskomsammener.

Kalender - Motorflyvning

10-11/5	Dommer/stævnelederkurs Roskilde
11/5	Konkurrencedeltagerkurs Roskilde
24-25/5	DM, Sindal
29/5-1/6	5th World Rally Champions Castellon, Spanien
29/5-2/6	Flug in den Frühling, Biar Frankrig
12-15/6	KZ-rally, Stauning
14-16/6	XVI Int'l Cognac Rally, Cogu Frankrig
22/6	The Digital Schneider Trop Air Race, Bembridge Airpor
27-29/6	NM, Linköping Sverige
8-9/8	Anthon Berg Rally, Skive
8-10/8	Crystal Rally, Kalmar Sverig
10-17/8	EM, Lodz, Polen

Oplysninger om ovenstående - kont formanden.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønske bragt her, sendes til DMU's redaktør Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr Asmindrup, så det er ham i hænde se nest d. 9. maj.

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 13 af 19/3 indeholdt ind delse til DM, Arnborg Åben og Old Bo 1986 samt tilmeldingsblanketter og en A borg-folder. *Niels Seistrup* er DM-ch *Hans Borreby* chef for Arnborg åben.

Medd. nr 14 af 18/3 oplyser nye frekv ser på jyske flyvestationer samt Billund.

Medd. nr 15 af 19/3 orienterer om pro sterne mod SLV's gebyrforhøjelser, h man nu også beder DIF om at hjælpe.

Holdet til EM i Mengen

Det danske hold til europamesterskaber FAI-klasserne i juni består i standardkl sen af *Jan Andersen, Knud E. Sørens Jan S. Pedersen* og *Edvin Thomsen,* sa 15 m af *Stig Øye, Erik Døssing.* Holdlede *Holger Lindhardt.*

Svæveflyvernes tak til Per We haupt

Ved KDA's jubilæumsreception i anledn af *Per Weishaupts* 40 års jubilæum overr te *Gustav Binderkrantz* på over 1400 svæ flyveres vegne jubilaren en sparekasseb på 14.280,- kr, indsamlet i løbet af få da fra en række af landets klubber sa D.S.v.U.

Ved 25-års jubilæet havde svæveflyve givet jubilaren en »PW-pokal«, der hver uddeles af ham til en klub eller enkeltp

på repræsentantskabsmødet. Spare-
ebogen skal betragtes som en »hoved-
hvis årlige renteafkast kan være med
give pokalen »det æressnit, som en
n pokal rettelig bør have«, så fremtidi-
odtagere af pokalen skal ikke nøjes
æren og det indgraverede navn, men
get at beholde.
iderkrantz sluttede sin overrækkelses-
ned »et varmt ønske om, at de reste-
e klubber, der ikke nåede med i første
ang, nu har adgang til at få hovedstolen
arekassebogen højere op, så det årli-
nteprovenu kan komme op på det leje,
ar tilsigtet«.

de klubber og deres medlemmer, der
idraget til indsamlingen til PW-poka-
supplement, bedes herved modtage
edste tak. Initiativet var med til at gøre
eumsdagen til en stor oplevelse.

Per Weishaupt

fra Svæveflyveklubberne

nd holder åbent hus 10/5.

Fyns indbyder til »Træ- og Lærredsrally« 7-8/6. Vægten er lagt på samvær og hygge og i mindre grad på konkurrence i holdpræstationer. Sidste frist for tilmelding er 1. maj. Flysikmøde med Ole Didriksen som foredragsholder samlede næsten fuldt hus 5/3.

Nordsjælland vedtog at købe den privatejede ASK-21 ved ekstraordinær generalforsamling 16/3.

Silkeborg havde 24 nye elever på teoriholdet.

Sønderjysk har modtaget 12.000 kr. fra Fabrikant Mads Clausens Fond til fornyelse af flyradioer.

Vejle har søgt om frivillig miljøgodkendelse af Hammer flyveplads for 950 motorflyveoperationer om året. Klubben har i første omgang fået afslag fra amtet, hvilket man korrekt konkluderer må være en misforståelse.

Øst-Sjælland valgte Hanne Christiansen og Klaus Vang Petersen ind i bestyrelsen ved generalforsamlingen 23/2. 5 piloter fløj 2 guldhøjder og 3 diamanthøjder under ekspedition til Ottsjö i Sverige midt i marts. Bedste højdevinding var over 7.000 m.

Kalender - svæveflyvning

8-18/5	DM (Arnborg)
24/5-7/6	EM motorsvævefly (Zell am See)
24-31/5	HI-kursus (Arnborg)
14-29/6	EM FAI-klasser (Mengen, Vesttyskland
21-29/6	FI-Kursus (Arnborg)
14-20/7	Kvinde-træf (Arnborg)
9-17/8	FI-Kursus (Arnborg)
30/8-6/9	HI-Kursus (Arnborg)

/T FRA FAI'S SVÆVEFLYVEKOMITÉ

svæveflyvekomité, CIVV, holdt 20-22.
s sit årlige møde i Paris.
lste års klassediskussion førte som
ndt ikke til nogen ændring af VM-klas-
e. Det gjorde det dengang afleverede
ag fra de 4 nordiske lande heller ikke i
det drejede sig om nogle mindre be-
snninger for standard - og 15 m klassen
hindre dem i at »løbe løbsk«.
ller ikke det tyske forslag om at define-
n konkurrenceklasse for tosædede
efly kunne samle stemmer nok, bl.a.
tyskerne nu foreslog 20 m max.
dvidde i stedet for 18, der må være nok
t gøre den økonomisk overkommelig,
på baggrund af de 25 m fly, der nu
er op i den åbne klasse.
en forbindelse blev det foreslået, at
fly kun måtte have én pilot ombord,
et blev afvist, men man præciserede
at de to skal være af samme nationali-

helt nyt indslag i klassediskussionen
fra Spanien, der på baggrund af de
g dyrere flyslæb og deres slæbefly fo-
g at erstatte 15 m og åben klasse med
lasse for motorsvævefly på 17-18 m.
aget blev udskudt til næste år og har
be chancer, men har alligevel visse
bektiver.
motorsvævefly-området lå et forslag,
gså har generel interesse, om CIVV-a-
endelse af tre dokumentationssyste-
Foto Time/Aerograph, Aeroscript
Winter/Cichon. De har været aner-
t i Vesttyskland i 1985. Tilsyneladende
s der svæveflyvere, der betragter sny-
som en ganske særlig sport, og de prø-
praksis at få anerkendt præstationer
disse hjælpemidler ved at finde ud af,
dan de kan misbruges!
VV godkendte de tre systemer for 1986
l på baggrund af en rapport om deres
funktion tage ny stilling næste år. Samtidig arbejder OSTIV på at formulere de krav, som fremtidige godkendelser kan baseres på.

Ikke-selvstartende motorsvævefly bliver genindført i en definition, som OSTIV også arbejder på, men må ikke bruges til rekorder i motorsvævefly-klassen.

Apropos dokumentationssystemer, så orienterede *Bernald Smith,* USA, om den rivende udvikling mht radio- og navigationshjælpemidler. VM-reglerne siger jo, at man ikke må modtage hjælp udefra, fx ikke bruge VOR, men kun anvende elementære hjælpemidler.

Men der kommer nu så mange stadig billigere og mere nøjagtige radio- og navigationsmidler frem, at det bliver et problem at opretholde og definere dette princip. Samtidig giver det nye muligheder for at dokumentere flyvninger, så måske afløses »damp-barografen« og Instamatic'en i en ikke fjern fremtid af navigationssystemer, tilkoblet en båndoptager, så svæveflyveren ved hjemkomsten afleverer en båndkasette, der med enorm nøjagtighed fortæller om, hvor han har været på sin flyvning...

EM og VM

Ovenpå VM i Rieti var der fra flere sider kommet indsigelse imod flere bjergkonkurrencer.

Australierne holder ruterne væk fra deres bjerge, østrigerne vil være forsigtige, og amerikanerne har ikke spor problemer med konkurrencer i Minden. Det blev understreget, at bjergflyvning ikke er farligere - det er bare *anderledes,* og piloterne må være sig deres ansvar bevidst og behandle bjergterræn med samme forsigtighed som andre områder, hvor man ikke kan lande.

Der er rift om fremtidige VM: Næste år behandles 1993, hvor både Indien, New Zealand, Sverige og Finland vil byde!

Mht Europa-mesterskaberne, så bliver der ved FAI-klassernes i Mengen op til 7 pr land, max 4 pr klasse. England vil byde på det næste i 1989.

Der er blevet rift om pigerne: efter Jugoslavien bød både Bulgarien og Sverige på 1987 - Bulgarien vandt og derefter Sovjet i 1989 i Oriel, 340 km syd for Moskva, så vore piger har noget at stile efter.

Klubklassen har EM i år i Rieti og allerede i 1987 i Frankrig.

Lørdagens møde drejede sig næsten udelukkende om luftrumsproblemer, hvor samarbejdet nu skal organiseres bedre.

Bill Ivans genvalgtes til formand - for sidste gang, idet han ikke vil mere. Foruden de seks vicepræsidenter blev der opstillet 3 andre kandidater til disse poster, men de 6 blev genvalgt.

Cirrus »01« sælges

Særdeles velholdt.
Særdeles godt instrumenteret.
Særdeles velflyvende.
Inkl. perfekt anhænger.
Kan beses/prøves i DM-perioden på Arnborg.
02-28 66 32 08-42 68 94

DG 101 G. Elan

Årgang 83, privatfly, 195 starter, sælges forårsklar med eller uden instrumenter/transportvogn.

08 - 33 19 00 / 58 39 71

Til salg: K-6CR OY-XEA

Velholdt, hovedoverhalet m. nyt lærred 20 års eftersyn.

Tlf. Dag: 02 - 88 16 33/2529
Aften: 02 - 95 73 79

Sælges

Club Libelle årgang 75, 1165 starter, 1321 timer. Uden instrumenter med næsekobling. Pris 80.000 kr.

Nordsjællands Flyveklub
Søren Larsen, Sortemosevej 165
2730 Herlev - tlf. 02 - 98 09 34

TIL SALG CLUB LIBELLE OY-XCD

Komplet med alt udstyr bl.a.:
Lukket transportvogn
720 Kanal radio - ny barograf
Ny Slimfit III. faldskærm

02 - 38 63 21 eller 03 - 48 04 85

ANHOLT

eksklusiv fritidsbolig

En af Anholts mest attraktive ejendomme opført 1977 beliggende på 5795 m² naturgrund med skov i det fredede og stille Sønderbjergområde. Få minutter til øens bedste strand. Stråtækt vinkelhus på 109 m², helårsisoleret, særdeles velholdt og bygget i rustikke træmaterialer, udvendig trykimprægneret, indvendig ludbehandlet.

Stor vestvendt overdækket terrasse, sydvendt solgård samt 12 m² udhus. Stor opholdsstue tilsluttet åben køkkenafdeling, stort forældresoveværelse, børne/gæsteværelse med 2 køjer, 1. sals hems med 2 separate afdelinger. Lækkert toilet/baderum. Gedigent velassorteret bohave samt udstyr medfølger.

En unik eksklusiv fritidsbolig for den der ugenert vil leve i et af Danmarks smukkeste og særprægede naturområder. Luft og vand så rent som intet andet sted. Gode fly- og færgeforbindelser.

Pris kontant: kr. 875.000 **Henvendelse: tlf. 02-27 28 28**

Kryds Sund og Bælt

Nimbus 2. Glidetal 1:49, synk 51 cm, skadefri, 300 starter 700 timer, transportvogn.

Tlf. 03 - 43 06 09

Ka-6E OY-FYX (60) sælges

Fantastisk flot stand, kr. 48.000 incl. grundinstrumenter.

02 - 80 22 81

A + B instruktør søges

kontakt Allerød Flyvecenter.

02 - 27 37 00

SPINNER

Brugt Spinner til Piper Arrow P/N 67790 sælges for ½ pris.

E. Fuhrmann, Tlf. 03 - 72 08 33

PIPER CRUISER 140 FULL IFR/XPD/DME AUTOCONTROL 3/HDG 169500 DKR (EKEB)	**PIPER CHEROKEE** 1971 mod 140 D KING KX 175B 119500 DKR (EKEB)	**CESSNA SKYMASTER** KING SILVER CROWN CESS AUTOPILOT/ALT NEW PAINT (EKEB)
PIPER ARCHER 2 1979, KING IFR/AP LORAN C, 500 SOH 355000 DKR	**PIPER ARROW 4** COLLINS IFR/AP 1400 HRS TT 395000 DKR	**MOONEY 201 M20J** KING IFR, 1977 CENTURY 2 AUTOP. 445000 DKR

AVIONIC	KING KNS 80	29500 DKR
	KING KX 155	17000 DKR
	KING KX 175 MOD 5	15900 DKR
	EBC-102A ELT	1500 DKR
	NARCO NAV 12 W/GS	9000 DKR

COASTAIR - ESBJERG (05) 13 79 00 - TLX 54206

Pa 28 180 sælges

TT 4000, 1300 t. tilbage, VOR, ADF, Transponder, 2 radioer.

01 - 60 72 76

Udlejning TB 10 Grønholt

Yderst velholdt IFR reg. TB 10. Kun fast aftale, min. 30 timer p.a. Fornuftig pris!

02 - 28 46 10 aften
02 - 95 50 88 dag

AVIONIC SALG OG SERVICE

Kræver du kvalitet og service, finder du at et godt miljø mellem avionic shoppen og kunderne skaber de rette forudsætninger for dit fly, så tilbyder vi dig et alternativt værksted, hvor mange års erfaring vil komme dig tilgode.

DANSK FLY ELEKTRONIK

Roskilde Lufthavn. 4000 Roskilde
Tlf. 01-39 00 91, Telex 40129 PARTS-DK

PA 28-181 til salg

Piper Archer 1976, TT 2550, med kun 1 på ny motor fra Scanaviation. Flyet er n keret og fremtræder som nyt. Leveres n nyt luftdygtighedsbevis og første 100 tin eftersyn uden beregning. Pris kr. 350. gerne på vilkår.

SABAIR ApS - 02 90 30 20

Stort fly til en billig penge

PFW 149 D
Piaggio rejsefly civil reg. 1973.
Motor SMOH 630 timer.
Prop. SMOH 65 timer. VOR transpor
NARCO 720 COM.
Flyet er i virkelig god stand.
4-5 personer, cruise 135 knob M.t.o.v
1820 kg. Lastevne 611 kg. Aerobatics
Pris 165.000 kr.

Tlf. 08 - 93 15 60

Cherokee Cruiser 1974

TT 1360, ny luftd. 2 King radio, ADF/VO GP transp. m. h. rapport. Meget velhold Kr. 188.000.

Hans Lauge
05-62 66 16

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

BØGER og tidsskrifte om fly, flyvning og flyteknik!

NYBODER BOGHANDEL

St. Kongensgade 114, 1264 København K
01 - 32 33 20

HT-bus 1, 6 og 9. 5 min. gang fra Østerp station. Gode parkeringsmuligheder.

f.air

Skoling til A certifikat
Omskoling - PFT dag/nat
pr. time incl. moms kr. 63
Udlejning pr tachotime kr. 48
FLY: PIPER CHEROKEE CRUISER
Omskoling - PFT dag/nat eget fly, alle
eenmot. typer pr. time incl. moms kr. 24
IFR TAXAFLYVNING
Cessna 310,337, Piper Pressurized Navajo
KONTAKT SKOLECHEF BO V. PETERSE

F-AIR A/S, BILLUND
Lufthavnsvej, 7190 Billund
tlf. 05 - 95 44 00 / 33 24 44

Lær at flyve

om foråret...

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 – 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN-JYLLAND

BUSINESS AVIATION FLIGHT TRAINING
Fyns Flyvecenter
Odense Lufthavn, 5270 Odense N
Tlf. 09-95 56 56
Business Aviation
Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 06-36 36 55
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

A/S HELIFLIGHT DENMARK
Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 05-33 89 11
A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helkopter, omskoling til jet-helikopter incl. jet-fundamental, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør.

PADBORG FLYVECENTER
Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling, teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

ILA'86 anover Air Show

Visit us on our Stand 805, Hall A.

JEPPESEN CHARTS THE WORLD!

he most comprehensive charting service available:

SCA. IFR-Manual for Denmark, Finland, Norway, Sweden, Northern Germany includes weekly Chart Notam Service, 4 IFR-Enroute Charts, 370 IFR-Approach Procedures for 165 Airports and the respective Area Charts, SID-, STAR-, Noise Abatement-, Taxi Procedure Charts and Informational Pages.

/ithin Denmark contact our Distributor:
DA Service, Københavns Lufthavn, Boks 68,
000 Roskilde, Tel.: 02-390811

eppesen & Co. GmbH, P.O. Box 160454, Kaiserstrasse 77, D-6000 Frankfurt/Main-16, F.R. Germany, Tel: 069-238030, Telex: 4-12529

IGEN ER EN LEJER I KDA-HUSET

vokset ud af sine lokaler, som derfor er ledige 1. juli. Benyt chancen til at komme ind i EKRK's bedst beliggende lokaler.

02 - 39 08 11

FLYMEKANIKER SØGES

med M-certifikat

til vedligeholdelse af to-motorede taxafly søges en certificeret flymekaniker.

Skriftlig henvendelse til

JETAIR

Aircraft Sales
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde

mærke »Ansøgning«

FLYVEMASKINER TIL SALG

PIPER MALIBU
Fabriksny, King Silver Crown, IFR, R-nav., dual panel, KFC 150 AP/FD, de-icing, color radar, leather interior.

PIPER CHEYENNE
1976 model, King Gold Crown, mid.time eng.

PIPER TURBO ARROW IV
1983 model, TT 280 since new, King Silver Crown, IFR, 3-blade prop, de luxe interior, super sound proof.

BEECH BARON
1977 model, TT 1500 hrs. King Silver Crown.

JETAIR
Rôskilde Lufthavn, 4000 Roskilde
02 - 39 10 00
Telex 43181 (jetair dk)

PIPER FORHANDLER I DANMARK
PIPER RESERVEDELE
PIPER VEDLIGEHOLDELSE
AVIONIC REPARATION OG SALG.

WILGA'EN ER KOMMET TIL DANMARK

Dette fantastisk fly har nu fløjet i Danmark i et år med gode resultater, No. 2 Wilga er leveret, No. 3 Wilga er på vej, hvem ska have no. 4

rekvirer brochure hos eneforhandler:

06 - 49 15 15

HAR DE BRUG FOR ET FLY TIL:
slæb af svævefly-bannerslæb faldskærmsprin
gerfly-observationsfly-spøjtefly luftfotografe
ring-mm...

Wilga 104/35a
VFR 84/85 TT60 fuld gyro $33,000

Wilga 104/35a
VFR 84 TT 270 $30,500

Ny Wilga 86 model $51.000

alle fly er leveret og Reg. i Danmark.

Luft Foto
Erik W. Olsson

Erik W. Olsson
Erhvervsmæssig fotografering
Gl. kro Nr. Årslev 8900 Randers

FLYV

6

. ÅRGANG JUNI 1986 KR. 15,00

Flyvevåbnets
Jonstrupvej 236
2750 Ballerup

MOONEY 252TSE

Hurtigere - Højere - Mere komfortabelt
Den nye Mooney 252TSE er kommet til Danmark.
- Køb nu! og udnyt den lave dollar-kurs. Rekvirer de nye brochurer hos SUN-AIR.

SUN-AIR of Scandinavia A/S
LUFTHAVNSVEJ 33, DK-7190 BILLUND . TLF. (05) 33 16 11

FLYVESKOLE!

PILOT - erhverv med fremtid!

Vi hjælper dig hele vejen igennem:

A-teori + skoleflyvning til A & B certifikat, twin samt I-bevis.

PFT klarer vi også.

Kontakt Sun-Air's flyveskole på tlf. 05-33 16 11, og få en snak med en af vore instruktører, og få dit certifikat til Jyllandspris.

SUN·AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund

Tlf. 05-33 16 11

Tlx. 60892

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIR

PRIS FALD!

TPX 720

terra Corporation

- 720 Channel Comm
- 200 Channel VOR Receiver Only
- Standard: Mic & Headphone Jacks
- Standard: 10 Rechargeable Ni Cad Batteries
- Standard: All Metal Case
- Standard: Hi-Lo Switch
- Standard: Press To Talk Switch
- Standard: Press To Test Switch
- Accessories: Cases, Holsters, Etc.
- Power Output: 2 Watts Carrier

720 Channel Handheld
Comm Transceiver
Velegnet som 3die VHF. og
som instruktørradio

KR. **4.000.-** frit leveret i København
(ved $ = kr. 8,50) excl. moms

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81.

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG . SERVICE . GARANTI
Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONIC

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseænringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer:
den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
s N. Olaf Møller

dette nummer:

ort sagt 132
ropeller til fremtiden 134
NI-Fly 136
ysalg på verdensplan:
World Jet 138
0 års dansk SVÆVEflyvning 140
JF-1 i i luften 141
17 sporer radioaktivitet 142
iftens erobring 143
scar Yankee 144

orsidebilledet:

anledning af flyveledelsens 50 års jubilæum midt i juni bringer vi et nostal - sk foto fra ca 1950 af det daværende årn«, hvorfra man styrede trafikken på astrup.

Nordens ældste flyvetidsskrift **Nr. 6. Juni 1986** **59. årgang**

Ved flyveledelsens 50-års jubilæum

Flyveledelsen blev for et halvt århundrede siden oprettet efter krav fra trafikflyvningen, og den har siden udviklet sig sammen med denne og i snæver tilknytning til denne - så snæver, at man somme tider har kunnet fristes til at synes, at flyveledelsen for denne store »kunde« er tilbøjelig til at glemme de andre brugere af luftrummet.

Af disse oprettede den militære flyvning efterhånden egen flyveledelse, og da man nu engang flyver i samme luftrum, fandt man efterhånden ud af at koordinere den civile og militære del, så der også sidder militære flyveledere i Maglebylille, ligesom flyvevåbnet er med i planlægningsfaserne.

Imidlertid findes der jo mange andre, der benytter luftrummet, idet over 90% af de dansk-registrerede fly tilhører almenflyvningen. Den del af denne, der flyver IFR, har brug for flyveledelsen og udnytter dens faciliteter. VFR-flyvningen gør det også, omend i mindre grad, og en hel del af denne kunne udmærket udøve sin virksomhed uden flyveledelse, men er så at sige tvunget til at gå frivilligt med af helhedshensyn.

Flyveledelsen har tilsyneladende for ringe fagligt kendskab til denne storbruger af luftrummet, der fra tid til anden har fået sine flyvemuligheder stækket på en måde, som aldrig ville blive tolereret af tilsvarende trafik på landjorden eller på søen.

Luftrummet tilhører os alle, og enhver borger har krav på at kunne benytte det, hver til sit formål.

Det kræver koordination, og den kan kun udnyttes tilfredsstillende, dersom trafikkens ledere har indgående kendskab til alle brugergruppers behov og til deres måder at udøve flyvning på. Nogle flyveledere har det og fungerer fremragende, men ikke alle.

Vort jubilæumsønske til flyveledelsen skal derfor være, at man i uddannelsen (og ved efteruddannelse) får bragt sig ajour med udviklingen på dette felt, så man fremover kan fungere som en effektiv og neutral serviceorganisation for alle brugere af vort fælles luftrum og derigennem give dem alle muligheder for at udnytte det på lige fod.

Hannover-udstillingen

Flyveudstillingen i Hannover er i år flyttet til begyndelsen af juni, formentlig i håb om bedre vejr, men til gengæld kommer man i karambolage med andre flyveopvisninger.

I år åbner ILA fredag den 6. juni og slutter den næstfølgende søndag, altså den 15. juni, med et stort show, der tæller bl.a. Red Arrows og Patrouille de France. Begge hold er der i øvrigt også den mellemliggende søndag, altså den 8. juni.

Hvad der bliver af tekniske nyheder på udstillingen melder det tilsendte materiale fra arrangørerne af ILA'86 desværre ikke noget om, men der bliver helt givet masser at se på, både inden- og udendørs.

Marcel Dassault

Den franske flyindustris nestor *Marcel Dassault*, der døde den 18. april, 94 år gammel, hed egentlig *Bloch*, men efter at have siddet i tysk koncentrationslejr under krigen tog han navneforandring. Han udgik fra Ecole Supérieure d'Aéronautique i 1913 og gjorde sig til at begynde med bemærket som propelkonstruktør. Efter Første Verdenskrig arbejdede han en tid i møbelindustrien, men flyvningen lokkede ham snart tilbage til hans egentlige felt.

De første konstruktioner blev dog bygget af andre fabrikanter, men i 1930 oprettede han sin egen fabrik, der allerede blev nationaliseret i 1936 sammen med flertallet af franske flyfabrikker. Produktionsvanskeligheder bevirkede dog, at Marcel Bloch's fremragende konstruktioner ikke kom til at spille den rolle i Anden Verdenskrig, som man kunne have ventet.

Marcel Bloch ville være uafhængig og opretholdt sit eget konstruktionskontor, og efter Anden Verdenskrig begyndte han igen at bygge fly. Først det lette tomotors trænings- og transportfly Flamant, men det er især som producent af jagerfly, Dassault har udmærket sig, ja er blevet verdensberømt. Ouragan fra 1949 var det første seriebyggede jetdrevne jagerfly af fransk konstruktion. I 1951 kom Mystere og i 1956 Mirage, der blev den helt store sukces med et utal af varianter, der efterhånden ikke har meget andet end navnet tilfælles.

Dassault, der også fik en dominerende position på jetforretningsflyområdet med de mange Falcon-typer, overtog i 1971 Breguet-fabrikken. Han var ved sin død Frankrigs rigeste mand, ejede også et dagblad, vinslotte m.v. og var i en årrække medlem af det franske parlament.

I 1979 overtog staten 20 % af aktiekapitalen i Avions Marcel Dassault-Breguet Aviation. Denne andel øgedes i 1981 til 46 %, men da nogle af aktierne har dobbelt stemmeret, fik staten dermed kontrol over flykoncernen, der beskæftiger omkring 16.000 medarbejdere.

Bunden alligevel ikke nået

Det første kvartal i år var det værste i historien for de amerikanske almenfly-fabrikker, hvis leverancetal faldt 37,7 % i forhold til 1985 eller fra 456 til kun 284 leverede fly!

Og nu kan de enmotors åbenbart ikke komme meget lavere, nej de flermotors - både stempel-, turbine- og jetmotorfly - faldt endnu mere, således at værdien af de 284 fly var under halvdelen af tilsvarende værdi i 1985: 157 mio. $. Eksporten er gået 11,1 % ned.

GAMA's præsident *Edward W. Stimpson* siger, at ligesom første kvartal ifjor havde været det dårligste i historien, så har historien gentaget sig - årsagerne er de samme - usikkerhed om skatteændringer og omkostningerne ved produktansvar.

Men typen med størst antal er stadig Cessna 172 Skyhawk med hele 37 stk på et kvartal!

SAS og Kina

SAS har i længere tid bearbejdet det kinesiske marked. For et års tid siden oprettede man eget kontor i Hong Kong, hvorfra der er knyttet nære kontakter til de kinesiske luftfartsmyndigheder, og SAS forhandler således om opførelse af et flykøkken og en teknisk base i Kanton. SAS er også aktuel som samarbejdspartner ved opbygningen af luftfartsselskabet South China Airways.

En delegation fra SAS under ledelse af koncernchefen *Jan Carlzon* besøgte i dagene 14. - 20. april Kina for at diskutere et eventuelt fremtidigt SAS-engagement i landet, der rummer en fjerdedel af jordens befolkning. Kinas infrastruktur er under stærk udbygning, ikke mindst på den civile luftfarts område, og det åbner store muligheder for eksport af know-how, siger Jan Carlzon.

SAS overvejer også at oprette en flyverute mellem Skandinavien og Kina. Det vil dog tidligst kunne ske i 1987-88, som en videreførelse af Tokyo-ruten eller via Karachi eller ved at forlænge Bangkok-ruten.

Højriis holder op

Nej, ikke atlanterhavsflyveren *Holger Højriis*, den første dansker der tog den vej, og som er død for mange år siden, men *Egon Højriis Frandsen*, der i 30'erne blev uddannet som flyvemekaniker hos Hærens Flyvertropper, og som efter at have arbejdet hos Skandinavisk Aero Industri med KZ-fly, hos SAS og Zonen, hos Agro Kemi og Thanner Fly i Odense, oprettede sin eget firma Odense Aero Service i 1968. Det foregik først i en kold hangar, men snart flyttede Højriis ind i en bedre, som han selv opførte, og hvor han har fungeret siden.

Han er nu 69 og synes, det er på tide at nyde sit otium, og fra 1. juni overtages virksomheden af *Bent Åskoven* fra Alice Air i samarbejde med landmålerfirmaet Geo Center Fyn, hvis direktør er *Poul Christensen*.

British Aerospace i 1985

British Aerospace' fabrik i Prestwick øgede produktionen af Jetstream 31 til 35 i 198 mod 24 året før, og Chester-fabrikken afle verede 27 BAe 125 jetforretningsfly. He bygger man også Airbus-vinger, 3 sæt pr måned. Hatfield-fabrikken afleverede 1 BAe 146, mens produktionen af BAe 748 Manchester kun udgjorde 5 fly.

Af militærfly leverede Warton 44 Torna do, 28 angrebsfly og 16 luftforsvarsfly, for uden dele til de tyske og italienske monte ringslinier. Endvidere afleveres 18 Jaguar t Nigeria.

Kingston-fabrikken afleverede 10 Se Harrier til Royal Navy og en træner til Indi ens flåde, foruden 26 kropsektioner t McDonnell Douglas AV-8B. Af Hawk afle veres 6 til De forenede arabiske Emirate plus hoveddele til 5, der monteres af Valme i Finland. British Aerospace har desuden e omfattende akitivitet med ombygning o modifikation af militærfly.

25 år med Talon

Northrop T-38 Talon har for nylig fejret 25 års jubilæum i USAF, men skal ikke pensio neres foreløbig. Tværtimod regner ma med at den skal anvendes på den ande side af år 2.000.

I løbet af de første 25 år har T-38 flåde akkumuleret mere end 9 mio. timer, og ove 56.000 piloter, heraf adskillige danske, e uddannet på typen, der har den bedste sik kerhedsrate af de supersoniske fly, de bruges af USAF.

Hornet til Spanien

De første fire McDonnell Douglas EF-18 (for Espania) til det spanske flyvevåben e nu under afprøvning på fabrikken i St. Lou i USA, men vil snart blive leveret til en bas ved Zaragoza i det nordlige Spanien. EF-1 er den spanske version af F/A-18 Horne der anvendes af US Navy og Marine Corps Spanien har bestilt 72 stk., og andre eks portordrer er modtaget fra Canada og Au stralien på henholdsvis 138 og 75 fly.

Saab udvider

I forbindelse med at Saab-Scania i novem ber i fjor overtog totalansvaret for regiona trafikflyet SF 340, bestemtes det, at vinge produktionen skulle overføres fra Fairchil til Saab, og i januar i år begyndte man a opføre en ny monteringshal til formålet, 1 m høj og med et gulvareal på 4.300 m².

Hallen indvies officielt til juli, men allere de i april begyndte man at arbejde i den me færdiggørelse af en delvist monteret ving fra USA.

Samtidig udvider man kompositværkste det i Linköping med 2.000 m² og omdispo nerer limværkstedet for at få tilstrækkelig gulvareal. Alt i alt investerer Saab-Scani 225 mio. kr. i udbygning af Linköping-fa brikken, så man selv kan fremstille hele fly stellet til SF 340, fra og med fly 109, de ventes afleveret om et års tid.

Halefladerne, der også var Fairchilds an svarsområde, skal fremover monteres flygdivisionens afdeling i Malmö.

ansk Fly Elektronik

t nystiftede selskab Dansk Fly Elektronik æsenterede sig ved en hangarreception n 18. april. Det har til huse i et par lokaler i M's hangar på Solhøjgårdsvej 2 i Roskil- lufthavn og har direkte adgang ud til ngaren, således at man kan arbejde med onik på fly i denne.

Firmaet er stiftet af direktør *Søren K. Jabsen,* mens *Bent Christensen* er chefkniker.

Mange mødte op og ønskede firmaet held lykke i fremtiden.

ammacorp DC-8 programmet afuttet

ogrammet for ombygning af DC-8 med M56 motorer til Series 70 fly er nu afslut- Det sidste af ialt 110 fly er leveret til SA, der vil installere omfattende videnabeligt udstyr i det, bl. a. til oceanografisk skning.

Cammacorp blev oprettet i 1977 for at ministrere motorudskiftningsprogramet på vegne af General Electric og ECMA, der fremstiller motorerne i fore- g. Den første DC-8 med de nye motorer første gang 15. august 1981.

Hovedparten af ombygningerne er udført Delta Air Lines (48 fly) og Mc Donnell uglas (44 fly), mens Air Canada og UTA er har ombygget 9 fly. Største DC-8 Se- s 70 flåde har United Air Lines, ialt 20 ries 71, mens Delta Air Lines har 13. Om- ng 60 fragtvarianter anvendes af hovedgelig amerikanske selskaber.

agtrute Billund-Frankfurt

fthansa åbnede den 12. april en fragtrute llem Frankfurt og Billund. Den beflyves gange om ugen med Boeing 737F, der tage 8 containere med en samlet kapaet på 16,8 t/85 m³.

Lufthansa er ikke ny i Billund, som man i nge år har brugt til skoleflyvning, ligem man har fløjet charterflyvning ud af midtjyske lufthavn.

Salg, information og pladsreservation for nye rute vil blive varetaget af Lufthankontoret i Århus, som vil blive udvidet.

Westland 30 variant

En af årsagerne til Westland-fabrikkens meget omtalte økonomiske vanskeligheder er, at salget af Westland 30 har svigtet, men nu har man udviklet en ny version med større fuldvægt og to af General Electric's velprøvede CTI7 motorer. Den betegnes TT300 og har en startvægt på 7.260 kg, mens den nuværende udgave, Series 100-60, kun har en fuldvægt på 5.800 kg. Den nye udgave har en rækkevidde på 550 km og en hastighed på 275 km/t.

Men ikke blot motoren er ny. Det er det dynamiske system også, og der er en 5-bladet rotor med kompositblade af ny udformning, og halerotoren har også 5 blade.

I utility-udgaven kan TT300 medføre 17 fuldt udrustede soldater eller 1.350 kg fragt i den 13 m³ store kabine, og den har desuden en løftekrog, så der kan transporteres lette køretøjer eller op til 2.700 kg udvendig last.

Stor ordre til Westland

Westland Helicopters har fået endelig godkendelse af en kontrakt om levering af 21 Westland 30 helikoptere til Indien, hvor de skal bruges til transportopgaver ved offshore olie- og gasudvinding. Kontrakten, der er på £ 65 mio., financieres via den engelske stats U-landsbistandsprogram.

Helikopterne har været under fremstilling i længere tid, så leverancerne kan påbegyndes omgående.

Air Ecosse i Esbjerg

Det uafhængige skotske luftfartsselskab Air Ecosse har fra 1. april overtaget beflyvningen af ruten mellem Humberside og Esbjerg, som Air UK hidtil har befløjet.

Air Ecosse, der har hjemsted i Aberdeen, blev oprettet for 9 år siden og fik sin nuværende ledelse i fjor. Selskabet har 90 ansatte og en flåde på 5 Shorts 330. Det beflyver en række britiske indenrigsruter og forventer at befordre 150.000 passagerer i år.

Karup aflyst

Åbent Hus på Karup søndag den 8. juni er aflyst af sikkerhedsgrunde.

t schweiziske regional-selskab Crossair har nu fået leveret alle ti bestilte SF-340, der her r til parade i Basel-Mulhouse lufthavnen.

I øvrigt

● *Erik Seitzberg* fratrådte 28. februar som lufthavnschef i Esbjerg for at vende tilbage til aktiv flyvning (i Alkair). *Poul Lund Hansen* fungerer som lufthavnschef, idet stillingen først skal genbesættes efter at lufthavnens struktur er blevet gennemanalyseret.

● *Afdelingsingeniør Erik Jørgensen,* Hovedværksted Værløses chef siden 1965, er afgået med pension. Han er 64 år, blev civilingeniør i 1948 og samme år ansat ved hvad der senere blev til Flyvematerielkommandoen.

● *Kjeld Bregenhof* tiltrådte I. april en nyoprettet stilling som sikkerhedschef i Københavns Lufthavn. Han er 34 år og tidligere premierløjtnant i Søværnet.

● *Boeing 720 OY-DSP,* der blev taget ud af drift hos Conair i fjor, skal fremover anvendes til øvelse i nødrømning for personale i Conair og Sterling.

● *KLM* har bestilt seks Boeing 747-400 til levering i 1989-90. De skal afløse et tilsvarende antal Boeing 747-200B og koster ialt $ 750 mio., KLM's hidtil største flybestilling. KLM har nu to Series 300 Combi (plus en i ordre) og 10 Series 200 ombygget til Series 300 standard med forlænget øvre dæk samt de nævnte seks Series 200B.

● *Advokat Mogens Flagstad,* koncernjurist i Tjæreborg, er valgt til vicepræsident i IFTTA, en international sammenslutning af advokater med rejsebranchen som speciale.

● *Indien* har bestilt 27 Aerospatiale SA 365N Dauphin (2 Turbomeca Arriel) til betjening af boreplatforme. De skal leveres fra september i år til slutningen af 1987.

● *Crossair* det schweiziske regionalflyveselskab, der var »launch-customer« for Saab SF 340, overtog sit 10. fly den 19. marts.

● *SAS' flyværft* i Arlanda har fået kontrakter om vedligeholdelse af to DC-8 fra det schweiziske charterselskab African Safari Airways, en DC-8 tilhørende præsidenten i Gabon og tre A300 Airbus fra Hapag-Lloyd, Tyskland. Over halvdelen af arbejdstimerne i år vedrører arbejde for fremmede selskaber.

● *Balair* blev den 21. marts første charterselskab med Airbus A310-300. Flyet er indrettet til 241 passagerer på økonomiklasse.

● *Maersk Air* har indlejet en Aerospatiale Dauphin helikopter i 6 måneder til afprøvning på Nordsø-operationerne, evt. med henblik på afløsning af Bell 212. Den kan flyve fra Esbjerg til Danfeltet og retur på ca. 2 timer, mens Bell 212 bruger 3 timer.

● *Lufthansa's* nye sommerrute fra Düsseldorf via Hamburg til Rønne vil blive befløjet en gang ugentlig i tiden 21. juni til 20. september.

● *Scanair's* nyerhvervede DC-8-63 OY-SBM, ex Sterling, kom ikke i drift som planlagt 12. april p.g.a. større reparationsarbejder. Den ventes nu først i drift 5. juni.

Hvem skulle have troet, at Boeing skulle bygge propeltrafikfly igen? Det bliver i moderne udformning antagelig virkelighed med Boeing 7J7 til 150 passagerer.

PROPELLER TIL FREMTIDEN

Af J.G. Russell

Propeller af ny konstruktion, hvis udviklingsarbejde blev igangsat for nogle år siden, er nu certificeret og i brug, primært på commuter-fly, men den nye teknologi gør sig også gældende inden for almenflyvningen. Denne udvikling indikerer hvad fremtiden kan bringe.

Kompositblade

Et træk ved de nye propeller er anvendelsen af kompositblade, og de er nu i produktion i betragteligt antal.

Det er sandsynligt, at i fremtiden vil alle propeller med en diameter på over 3 m have kompositblade, og det samme gælder nok en del af dem med mindre diameter, men med stor korde. Den vigtigste grund til brugen af komposit er vægtbesparelsen, men der er også andre fordele: Efter en skade kan de genopbygges til den oprindelige form, de har gode træthedsegenskaber og deres strukturelle karakteristika kan afstemmes ved at ændre på oplægningen af vævet uden at den ydre form ændres.

Der kan dog i sidste ende vise sig problemer ved at fremstille kompositblade tynde nok til virkelig høje flyvehastigheder, og det er muligt at blade af fx titanium også har en fremtid.

Voksende hastigheder

En anden udvikling af ny dato er de propeldrevne forretningsflys stigende flyvehastighed. For at opnå dette på en økonomisk måde er flyvehøjden øget, og et fly som Piper Cheyenne 400LS rejser fx med op til 400 mph i højder op mod 40.000 fod. Fly med sådanne præstationer ville have fløjet fra og steget forbi mange jagere fra begyndelsen af Anden Verdenskrig, og det er tydeligt, at det er ikke grænsen for hvad man kan nå i den nærmeste fremtid.

Fly som Piaggio/Gates Learjet GP180 er konstrueret til endnu højere hastigheder og indfører nye ideer for udformning af fly. Problemerne med spændingen i blade til skubbende installationer som på denne type er imidlertid formidable. Vingens bølger frembringer vibrationsspændingsproblemer, og den varme motorudblæsningsgas udledes over bladhalsene. Samtidig må bladene have et lavt forhold mellem tykkelse og korde for at give størst mulig ydelse ved de høje tiphastigheder, der her er tale om.

På grund af de moderne forretningsflys højere hastighed er behovet for effekt i rejsehøjde øget betragteligt, hvilket gør det nødvendigt med motorer, der er væsentlig kraftigere end i forgængerne. Under forhold med lav hastighed i lav højde er disse motorer i stand til at udvikle mere effekt, end flyet har brug for, ja i mange tilfælde end det er i stand til kapere. Følgelig den moderne tendens til at give sådanne motorer en »fast« effekt. Dette indebærer, at man begrænser den kraft, de kan fremstille, men tillader at denne kraft er disponibel over over en vist område af omgivende temperaturer og højder.

Dette medfører, at propellens aerodynamiske konstruktion kan skræddersyes til kravene ved høje hastigheder og ikke behøver indgå kompromis med hensyn til startegenskaber eller stigning på én motor. Hvis præstationerne ved lav hastighed er utilstrækkelige, kan motorstyrken teoretisk øges ubetydeligt for at kompensere, men i praksis er dette sjældent nødvendigt. Fx er et blad, der er i stand til nyttigt at absorbere kraften fra en motor på 1.400 hk, også i stand til at give tilstrækkelig trykkraft ved lave hastigheder, selvom motoren er begrænset til at yde 1.000 - 1.100 hk ved lavere højder.

Propeller til commuterfly må stadig konstrueres, så de indebærer et kompromis mellem behovene ved lav og ved høje hastigheder. Selvom disse flys rejsehastighed er voksende, konstrueres de ikke for tiden til at flyve i meget store højder eller at nærme sig de 400 mph. Som et resultat heraf har deres motorer ikke overskydende kraft ved lave hastigheder og er ikke »flat rated«. Start- o enmotors stigepræstationer er derfor i a mindelighed et kritisk konstruktionskrav.

Flere blade

Et andet emne, der samler megen opmærk somhed ved konstruktion af moderne fly, e støjreduktion. I særdeles med turbopropfly hvor målet er at opnå samme kabinekom fort som med moderne turbofanmotore Her er det oplagt at angribe problemet ve roden ved at sørge for, at propellen frem bringer mindst mulig støj.

At mindske tiphastigheden ved at ned sætte omdrejningstallet er en yderst effek tiv måde at nedsætte støjniveauet på, me det resulterer i et krav om bredere og derfo tungere blade og/eller øget diameter for a bevare effektiviteten. At øge antallet af bla de er et andet middel til støjreduktion, me det medfører komplikationer, fordi det æn drer den grundlæggende bladpassagefre kvens og dens harmonier.

Ikke desto mindre er der en tendens mo større antal blade ved konstruktionen a blade til commuterfly og fly til korte stræk ninger. Fembladede propeller flyver p Shorts 360, seksbladede på Fokker 50 o snart også på British Aerospace ATP. Inge forretningsflytyper har endnu mere end fir blade, men i forbindelse med visse projek ter er der overvejelser om flere blade.

I de propeller er der lagt stor vægt p sikkerhed, pålidelighed og økonomi, her under reservedele, vedligeholdelse og et tersynsomkostninger. Dette gælder ikk blot selve rotoren, men også kontrolsyste met og dets komponenter, afisningsudsty og spinner. Følgelig er propeller og dere systemer yderst enkle med få dele, og de e konstrueret til lange gangtider mellem et tersyn og langt totalliv.

Endnu kraftigere propeller

Trods deres enkelthed er de nye propelle og deres systemer ifølge deres natur sikrer end deres mere komplicerede forgængere hvoraf nogle ikke kunne tåle den modern analyse af former for svigt og virkningern heraf, som indgår i kravene til certificerin af nutidens commuterfly.

I øjeblikket bygges der kun propeldrevn fly til op mod 60 passagerer og med e fuldvægt på ca. 27.000 kg. Den øgede frem drivningseffektivitet, der kan opnås me propel i sammenligning med turbofan, ha ført til mange studier af større og mere lang trækkende fly med rejsehastigheder o mod Mach 0,8, men der er mange proble mer forbundet med at konstruere propelle til sådanne fly.

Den kraft, der kræves, er så stor, at ma for at undgå urimeligt store diametre m øge skivebelastningen (forholdet meller hk og propelkredsens areal). Dette føre igen til et stort antal blade med bred kord for at absorbere kraften med høj fremdriv ningseffektivitet.

Støjkravene sætter en grænse for tipha stigheden, men en for høj tiphastighed ka også medføre omvendte kompressibilitets virkninger. Hvis omdrejningshastighede begrænses for meget, må den samled

ɔdel med modroterende propeller på mo-er bagtil på flyet.

dkorde øges i en umulig grad, og propel-s effektivitet begynder at gå ned på ınd af øget hvirveldannelse i slipstrøm-n.

Sådanne overvejelser førte til forslag om formede blade for at forsinke begyndel-ı af kompressibilitetstab - som på en fly-ge - og for at mindske støjen. Imidlertid de strukturelle problemer, der er for-ndet med at konstruere et pilformet pro-blad med variabel stigning, formidable vil kræve et umådeligt udviklingsarbej-

En undersøgelse af propeleffektivitetens ængighed af flyvehastigheden viser dlertid klart, at nedsættelse af Mach-tal-fra 0,8 til 0,7 eller deromkring gør det ligt at opnå meget god effektivitet med nventionelle lige propelblade, som kan nstrueres og fremstilles med den eksiste-de teknologi eller en rimelig udvidelse af ı.

Studier af fly i størrelsesordenen 130-150 ssagerer, der typisk flyver strækninger 800 km, viser at en rejsehastighed tætte-'ed Mach 0,7 i stedet for Mach 0,8 ikke vil yde en uantagelig forøgelse af bloktiden desuden vil medføre et mere brændstof-ektivt og mindre kostbart fly. For fly til 100 ssagerer og til kortere strækninger (ca.) km) synes en hastighed på Mach 0,65 - at være den optimale.

Propeller til sådanne fly må dog stadig 'e 8-10 blade, men behøver ikke at have ekstrem skivebelastning eller en tiphas-ıed, der overstiger Mach 1.

ubbende propeller

jproblemer bliver det vanskeligt at løse d et hvilket som helst propeldrevet fly. n følge heraf har opmærksomheden ret-sig mod at lette problemet ved ukonven-ıel udformning af flyet. Støjfeltet om-ıg en propel er meget retningsbestemt. jen er mest intens i propelkredsens plan ımiddelbart foran og bag den. Det har til forslag om at placere propellerne i ts bagerste del, hvorved passagererne er skånet for den mest intense støj. I den ıseende har skubbende installationer ıle fortrin fremfor trækkende.

Modroterende propeller

Man har også for nylig begyndt at overveje at bruge modroterende propeller ved høje rejsehastigheder. Årsagen hertil er følgende: En motors vridningsmoment medfører rotation eller hvirvler i den luft, der passerer gennem propellen. Det er tabt energi, og hvis den kan indvindes, øges propeleffektiviteten.

På en modroterende propel frembringer den forreste halvdel en hvirvel i én retning, mens den anden, der drejer den anden vej rundt, en modsat rettet, således at den endelige slipstrøm har meget lille rotation.

Modroterende propeller anvendtes allerede under Anden Verdenskrig, hovedsagelig for at mindske vridningsmomentet fra de meget stærke stempelmotorer. De har siden været anvendt af og til, men deres store problem har været driftssikkerhed i forbindelse med styringen af de to halvdeles stigning, der må synkroniseres.

Anvendelsen af modroterende propeller gør det muligt at sænke tiphastigheden til under de grænser, der gælder for enkeltroterende. Grænsen sættes da af den øgede bladkorde, der kræves på grund af lavere tiphastighed. Denne reduktion af tiphastighed mindsker kompressibilitetseffekten på bladets profilmodstand og nedsætter også den frembragte støj. Som et resultat øges den rejsehastighed, hvor lige blade, i modsætning til pilformede, er praktiske af aerodynamiske grunde.

Argumentet mod modroterende propeller er deres kompleksitet og deres (manglende) pålidelighed. Det er også et spørgsmål om der ikke vil opstå ekstra støj fra de bageste blade, der skal skære gennem bølger fra den forreste halvdel. Det menes dog, at spørgsmålet om pålidelighed kan klares ved moderne konstruktioner og et vist udviklingsarbejde. Kompleksitet og vægt kan også holdes inden for akceptable rammer, hvorved støjen bliver det vigtigste problem.

For at opnå virkelige målinger, som kan sammenholdes med de teoretiske forudsigelser, har man på begge sider af Atlanten gennemført prøver med Fairey Gannet fly. Motoren i Gannet er en ko-aksial enhed, hvor de to propelhalvdele roterer hver sin vej og trækkes af hver sin særskilte motor. Hver motor/propelenhed har sit eget styresystem, således at de hver for sig kan standses og propellen kantstilles. Det har fordele ved støjmålingerne, idet man kan køre hver halvdel for sig og sammenholde målingerne med støjen fra en enkelt propel.

Man har opnået nyttige resultater, som indikerer, at interferensstøjen som følge af modsatrotationen ikke vil udgøre et uovervindeligt problem.

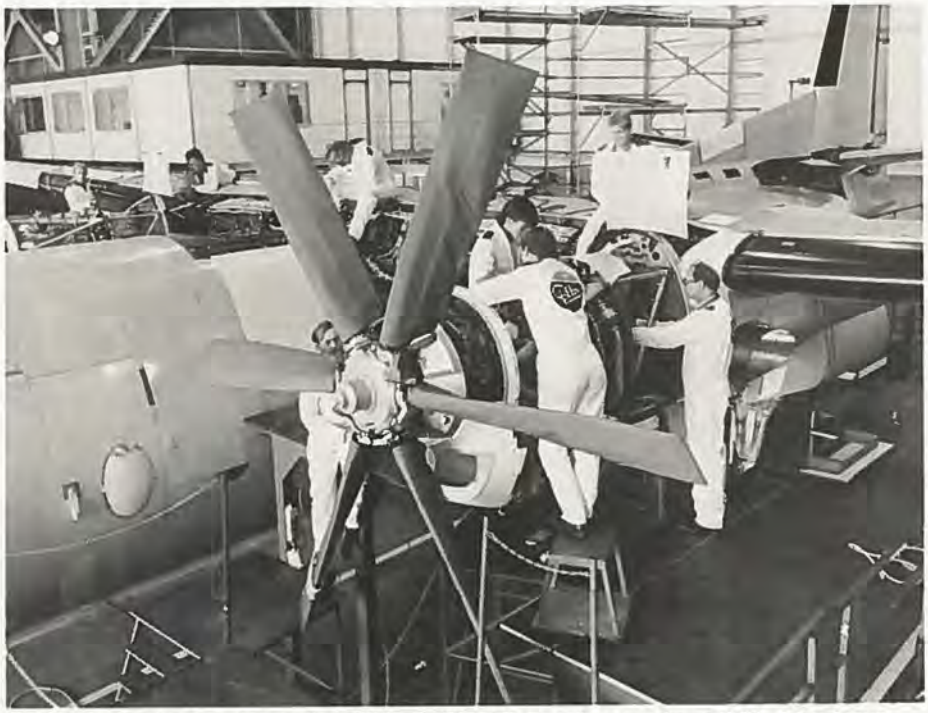
Konklusioner

I forholdsvis nær fremtid er det sandsynligt at propeller med et øget antal blade bliver mere almindelige. I mange tilfælde vil de blive installeret på bagkroppen, sansynligvis skubbende, og i det mindste på de større fly vil der være modroterende propeller.

Propeller kan ventes at blive brugt på flystørrelser, som har været domineret af jet- eller turbofanmotorer de sidste 25 år, men det må anses for usandsynligt, at pilformede blade vil blive anvendt i den nærmeste fremtid, eller at propeller vil blive anvendt på langtrækkende propelfly.

Bortset fra de mindste størrelser vil letmetalblade forsvinde. De vil i første omgang blive afløst af kompositkonstruktioner, men kan i det lange løb igen blive afløst af metalblade.

Forfatteren er chefingeniør for området fremdrivning hos Dowty Rotol, Cheltenham, England. Artiklen har været trykt i Esso Air World Vol. 36 nr 3, 1984, og gengives med tilladelse fra dette blads redaktion.



Fokker fortsætter med propeller på sin Fokker 50, men i en moderne 6-bladet udgave.

UNI-FLY

Svendborg - firma med helikopter - flyvning på Grønland som speciale

»Bjarne klarer ærterne« ved at lande midt i marken så konsulenten kan se, om de er parat i at blive høstet.

I oversigten over virksomheder med koncession til erhvervsflyvning er Uni-Fly opført under »taxaflyvning (VFR)«, men ringer man til 09-21 31 44 og bestiller en sådan, får man højst sandsynligt at vide, at den slags giver man sig ikke af med.

Uni-Fly's taxakoncession er nemlig noget, man har af hensyn til aktiviteterne på Grønland, hvor meget af Svendborg-firmaets virksomhed foregår. Men også i Syddanmark har man mange varierede opgaver, for det meste af en art, som andre i branchen ikke giver sig af med.

Men også på andre måder er Uni-Fly unikt. Det er et 100 % helikopterforetagende, og det har mere end dobbelt så mange luftfartøjer som ansatte, henholdsvis 7 og 3. Der er tre Hughes 269, to Hughes 500, en Bell 47G og en AS 350, og de ansatte er indehaveren *Bjarne Stuhr Petersen*, der tillige er teknisk chef, mens hans kone tager sig af papirarbejdet og *Otto Poulsen* er flyvechef.

Bjarne Stuhr Petersen, det nu er 44 år gammel, har i modsætning til de fleste andre i branchen ikke en fortid i flyvevåbnet. Han er uddannet som automekaniker, blev ansat i Thanner Fly, som i 1960'erne med basis i Odense drev landbrugsflyvning med fastvingede fly og senere også med helikoptere. Bjarne passede firmaets Hughes 269, hvoraf en blev solgt til Kosan-koncernen. De skiftede den snart ud med en Jet-Ranger, og Bjarne, som han normalt præsenterer sig i telefonen, spurte så om han ikke kunne få lov til at købe den lille Hughes, OY-HAB.

Det kunne han godt, og den 12. maj 1969 blev han registreret som ejer af den. Flyve den kunne han ikke, selv om han nogle år i forvejen havde taget A-certifikat, men på et fastvinget fly. Han havde i øvrigt allerede et fly, en KZ IIT OY-FAN.

Det var egentlig hans tanke at udleje helikopteren, men så krakkede Thanner-koncernen og med den flyvevirksomheden. En af de store kunder hos Thanner Fly var Fyens Andels Foderstofforretning, og dem henvendte Bjarne sig nu til og spurgte, om de var interesseret i en frisk mand med en helikopter.

De syntes imidlertid, at én helikopter var for lidt, så i 1970 købte Bjarne en fabriksny Bell 47G-5 OY-HAJ, en af de sidste, der blev bygget på fabrikken i Texas, og begyndte på landbrugsflyvning under firmanavnet Uni-Fly. Han anvendte freelance-piloter og var sin egen mekaniker, og da et helikopterforetagende i Randers gik konkurs i 1972, købte han deres Hughes 269C OY-HAL. »Med i handelen«, om man så må sige, fik han Otto Poulsen, der siden har været flyvechef i Uni-Fly. Han blev dog boende i Randers, idet Uni-Fly samtidig oprettede en »Jyllands-afdeling«.

Egen heliport

Selv om Bjarne Petersen arbejdede på Beldringe, havde han bevaret sin bopæl i Svendborg, og da han begyndte for sig selv, var det derfor naturligt, at han lejede sig ind i en hangar på den lokale flyveplads på Tåsinge. Men det varede ikke længe, før han besluttede at bygge selv. Han havde tænkt sig, at det skulle være på flyvepladsen, men kommunen ville ikke give ham garanti for, at pladsen blev liggende i 15 år, og så købte han i stedet i 1973 en lille landejendom lidt nord for Svendborg og byggede en værkstedsbygning med tilhørende heliport.

Det er ikke nogen hangar, men nærmest en stor værkstedshal, der er hjemsted for Uni-Fly. Jeg vidste jo ikke om det gik med flyvningen, så jeg bestilte en bygning, som også kunne bruges til noget andet, fx industri, forklarer Bjarne Petersen. Med en netop ibrugtaget sidebygning til lager og garage er der nu 450 m² under tag.

På det tekniske område har Bjarne Petersen indledt et snævert samarbejde med *Bent Aaskoven*, fa. Alice Aviation i Beldringe (det er opkaldt efter fru Aaskoven). Det er således Aaskoven, der efter et 5 ugers kursus hos Aerospatiale skal »passe« Uni-Fly's nye AS 350 Ecureuil.

Mester flyver selv

I 1976 fik Bjarne Petersen selv B-certifika
på helikopter og har siden logget henve
3.000 timer, mange af dem ved landbrugs
flyvning, som jo i mange år var firmaet
hovedaktivitet. Men ikke mere. Sprøjtnin
af marker er man helt ophørt med i 1984, b
a. på grund af miljødebatten, og gødsknin
udføres kun for skovbruget. Det er det, Be
47'en nu bruges til, og den kan tage 300 k
kunstgødning ad gangen.

Det er som regel mester selv, der flyve
og med sig har han to mand, der fylde
beholderen og hægter den fast under he
likopteren. Helikopteren lander ikke imens
og udskiftningen tager kun 7, måske 9 sek
under, siger Bjarne Petersen, inklusive ti
kobling af slangen til den hydrauliske spre
der.

Så snart beholderen er fastgjort, flyve
helikopteren ud og dumper sin last, og
mellemtiden gør jordmandskabet den næ
ste beholder klar. Og der bliver virkelig be
stilt noget: Normen er 6-8 tons pr. time, me
Bjarne har været oppe på 11 - og dagsr
korden er 67 tons. Mængden afhænger
hvor langt der skal flyves, og nogle sted
kan man placere depoterne umiddelbart c
til de skovarealer, der skal behandles.

Bjarne klarer ærterne

FDB's konservesfabrik i Svendborg er sto
forbruger af ærter, men det er et vanskeli
produkt, for ærterne skal høstes, når de h
nået en bestemt modningsgrad, næsten p
time, så i sæsonen sender fabrikken hv
morgen konsulenter ud for afgøre, hvilk
marker der skal høstes den pågældend
dag. Og da ærterne ikke bare dyrkes i de
umiddelbare omegn af Svendborg, me
over hele Fyn, på Langeland og i det sydlig
Jylland, tilbringer konsulenterne mang
timer bag rattet.

Men i fjor begyndte Uni-Fly at flyve ko

lenterne ud til markerne. Derved spares masse tid, og man får nok også en bedre dømmelse, for nu lander man midt i mar- n - en bilende konsulent vil uvægerligt ere tilbøjelig til at kigge på afgrøderne ude d vejen. Det var en stor sukces; der blev jet 60 timer af denne specielle form for ndbrugsflyvning i fjor, og i år har Uni-Fly et ordre på det dobbelte. Det betyder nske vist, at jeg skal tidligt op, siger Bjar- , for vi starter kl. 6 om morgenen - men til ngæld er vi hjemme igen kl. 9.

og finder vej gennem isen

1976 fik Uni-Fly en treårs kontrakt med rønlandsfly om at stille to Hughes 269 ed pilot og mekaniker til islodsning af for- ningsskibene til Østgrønland, der som gel skal gennem en bred barriere af pakis r at nå ind til kysten. De tre år blev til 10 år, en i år har et andet danske helikopterfore- gende overtaget kontrakten.

Den indebar ikke megen flyvning, men ldigvis fik vi betaling pr. dag og ikke pr. vetime, fortæller Bjarne. Vi var ikke sta- oneret på Grønland, men fulgte med ski- t fra Danmark, og når vi var ca. 100 sømil kysten, mødte vi isen. Så gik kaptajnen på en kort flyvning, ofte kun 10 minutter, tegnede en skitse over den gunstigste gennem isen. Man kunne være heldig og mme igennem på basis af denne ene vning, men som oftest måtte der par til, er på ca. 20 minutter - men det er også et, at helikopteren måtte flyve op mod 40 ner, før skibet var gennem ismasserne.

En dobbeltur Danmark-Grønland tager -30 dage, så det blev til 3 - 5 dobbeltture sæson.

axiflyvning nord for Polarcirklen.

979 blev OY-HAL udskiftet med en fa- iksny af samme model, OY-HCW, og i fjor skaffedes endnu en fabriksny Hughes 9C, OY-HDW, bygget af den nye produ- nt af denne model, Schweizer Aircraft rporation.

Men allerede i 1980 havde man udvidet den med en Hughes 500 - eller Model 9D, som typen egentlig hedder. Model 9 markedsføres i øvrigt under betegnel- n 300 - reklamefolkets veje er uransagelig. OY-HCJ blev anskaffet til flyvninger for rdisk Mineselskab og har været 6 somre Grønland, hvor der også er fløjet for GU, Grønlands Geologiske Undersøgel- r og for GTO, Grønlands Tekniske Orga- sation. Helikopteren har transporteret ologer og teknikere og deres udstyr ndt i Østgrønlands fjelde, unægtelig en get anden form for taxaflyvning end den øvrige selskaber med taxakoncession er sig af med.

Af Uni-Fly bruger freelance-piloter til nne opgave, skal man ikke kimse ad. Det nemlig meget erfarne piloter, der til dag- har mere rutineprægede jobs i Europa, en som tager tjenestefri for at kunne ople- det specielle, det er at flyve i Grønland. af dem er fx kaptajn i Linjeflyg og har er 8.000 flyvetimer alene på helikoptere. Og i år får Uni-Fly særlig travlt i Østgrøn- nd, hvor man med tre helikoptere skal flyve 650 timer i løbet af 7 uger i juli-august. Det er foruden Hughes 500D OY-HCJ en nyerhvervet E-model, OY-HEW, og den tidligere omtalte AS 350 OY-HEJ. OY-HEW, der i grunden ikke er en Hughes 500, men en McDonnell Douglas 500, ventedes til Danmark pr. skib sidst i maj, og omtrent samtidig afhentede AS 350'en på fabrikken i Marseilles. De sendes til Angmagsalik pr. skib og skal assistere et stort internationalt forskningsprojekt med deltagelse fra universiteterne i Århus, Cambridge, Toronto og Oregon og Geodætisk Institut med positionsbestemmelse (ved hjælp af satellitnavigation) af nunatakker, de fjeldtoppe, der stikker op gennem indlandsisen, og måling af tyngdekraftsvariationer. Det indebærer flyvning i stor højde på kanten af indlandsisen, og AS 350'en skal i øvrigt også på besøg på en af DYE radarstationerne inde på indlandsisen.

Den »gamle« Hughes 500 flyves som sædvanlig til Grønland i en C-130 fra flyvevåbnet. Den skal transportere geologer i området Ymerø-Trailerø.

Endnu en AS 350

Aerospatiale fremstiller Ecureuil i to udgaver, AS 350 med en motor og AS 355 med to. Uni Fly har valgt den første, og det er en investering på ca. 6 mio. kr., ganske vist med udstyr, herunder Omega-navigationsudrustning. Den tomotors er endnu dyrere, og Bjarne Petersen anser det ikke nødvendigt med to motorer selv i det barske og øde Østgrønland. Firmaet har jo også 1.500 timers erfaring med enmotors Hughes 500 i området.

Motorfabrikanten garanterer, at motoren i AS 350 kan gå i 45 minutter i »tør tilstand«, d.v.s. uden olie og har for nylig meddelt, at de godt 1.200 motorer, der nu er bygget, har gået 1 mio. timer med motorstopsrate på 0,015 %.

Uni-Fly har i øvrigt bestilt endnu en AS 350 til levering i april næste år. Bjarne Petersen håber at finde arbejde til den på Grønland, men ellers kan han nemt komme af med den - der er en leveringstid på et år på typen.

For sæsonbetonet

Sæsonen på Grønland er kort, men intens, og det samme gælder en stor del af de syddanske aktiviteter. Derfor bruger man i vid udstrækning sæsonansatte piloter, og selv om man kan bruge vinterhalvåret til overhaling af materiellet, er Bjarne Petersen til stadighed på udkig efter opgaver, der kan sikre en bedre udnyttelse af ressourcerne.

Heldigvis har man kontrakt med jyske elforsyningsselskaber om kraftledningsinspektionsflyvninger, som *ikke* må udføres om sommeren, for at helikopteren ikke skal skræmme kvæget på markerne.

En anden sæsonudjævnende kontrakt, der løber over 5 år, har man fået med Post- og Telegrafvæsenet om feltstyrkemålinger på antenner til transmission af signaler til TV, mobiltelefoner og maritime VHF'er. Disse flyvninger blev tidligt udført i skandinavisk regi, men P & T har nu så stort et behov for målinger, at man har valgt en national løsning. Så der er i hvert fald en flyver, der glæder sig over at vi snart skal have TV2 med 12 sendere rundt om i landet.

Til feltstyrkemålingerne er der ca. 100 kg måle- og registreringsudstyr i kabinen på Hughes 500'en, der desuden har en 3 m lang antenne monteret på højre ski. Når der skal måles, fældes antennen ned i lodret stilling, og så flyves der 4 - 6 gange i en cirkel rundt om senderen, ligesom der også laves 4 lodrette stigninger til 1.200 fod.

Selv om Bjarne nu udelukkende flyver helikopter, har han ikke glemt, at han stadig ejer et fastvinget fly, nemlig den KZ IIT, der står på museet i Stauning og ikke har været i luften den sidste halve snes år. Når jeg får tid, tager jeg den hjem igen og sætter den i stand, siger Bjarne med glød i øjnene. Men tilføjer han, det bliver nok ikke lige foreløbig....

H.K.

Bjarne Stuhr Petersen foran hovedkvarteret ved Svendborg.

FLYSALG PÅ VERDENSPLAN

World Jet Trading en vigtig faktor i den spændende handel med hurtige firmafly

I de senere år har FLYV's læsere kunnet se stadig større annoncer fra firmaet World Jet Trading A/S, og det samme har læsere af flyvetidsskrifter i en lang række lande verden over. Så det må snart være på tide at fortælle lidt om dette firma, der betegner sig som den største »Aircraft Trader« i Europa.

Vi har i 1981 nævnt det sammen med søsterselskabet Jet Fan Trading, der på det tidspunkt repræsenterede den lovende Lear Fan, som imidlertid ikke opfyldte forventningerne og kom i produktion. Men det er en anden historie.

Opmærksomme læsere har også gennem årene set navnet Dansk Rundflyvningsselskab, der har rundflyvning på Fanø om sommeren.

Kristian L. Hougaard.

Bag alt dette står den 40-årige *Kristian L. Hougaard,* der begyndte som modelflyver og som blev civilt uddannet i de »store år« i sidste halvdel af 60'erne, hvor antallet af fly og certifikater steg eksplosivt.

Hougaard fik B+I, blev instruktør på Den Danske Luftfartsskole, senere skolechef på en flyveskole i Århus, indtil han i 1970 kom ind i Maersk Air, hvor han blev kaptajn på F.27 i 1976 og på Boeing 720 i 1977. Han forlod Maersk i 1981 efter ca 8.500 flyvetimer for at hellige sig egen virksomhed.

Allerede fra 1968 var han begyndt med en KZ VII på Fanø's sydlige strand med et telt som basis. Det blev senere til en campingvogn, han importerede selv en Cessna 172 fra USA og fik Piper Cherokee og han nyder stadig at flyve der om sommeren, hvor Dansk Rundflyvningsselskab hvert år har ca 5000 mennesker i luften og har op til 50 operationer om dagen.

Selv om store områder af øen efterhånden er blevet fredet, er det lykkedes at bevare strandflyvepladsen for firmaet, men den er ikke tilgængelig for andre. Når den har kunnet bevares, skyldes det dels, at firmaet har kunnet udføre redningsflyvninger ved fx at rapportere sommergæster, der er drevet til havs, men også at der flyves med stor hensyntagen til beboere og sommergæster, så der aldrig er klager. Hougaard kræver stor disciplin af sine piloter - ellers er det ud af lemmen!

Flyhandelen begynder

Cessna'en var en beskeden begyndelse, men i 1977 importeredes en Citation, der blev udlejet til Midtfly, og i 1978 stiftede Hougaard sit flymæglerfirma med det flotte navn World Jet Trading. Han fik kontor på Kongens Nytorv og ansatte sin første medarbejder, som især i 1982-83 måtte suppleres med så mange, at de nu er 12 og har måttet flytte til større lokaler, først på Amager Torv, nu i Frederiksgade 1 ved Marmorkirken, hvor ældre lokaler er fikset op, gjort lyse og venlige og indrettet til formålet.

Hvordan bliver en trafikflyver til flykøbmand - det må kræve noget supplerende uddannelse?

- Jeg begyndte også på HD; men måtte opgive det efter nogle måneder på grund af mangel på tid, udtaler *Kristian Hougaard.* Men jeg er fra landet, hvor man er vant til at købe og sælge, og mit grundlag er, at jeg ikke går ind i en handel, hvis jeg ikke er sikker på at kunne tjene på den. Der skal ikke bare være overskud, men så meget, at vi kan give service til vore kunder både på kort og på langt sigt.

Han udtaler også at han spiller med åbne kort over for kunderne, for kun ved ærlighed kan man holde på dem. Og det er meget mindre arbejdskrævende at arbejde videre med gamle kunder, der nu ved, hvad det drejer sig om, end at skulle »uddanne« nye i kunsten at være flyejer.

Svingende marked.

Som navnet antyder, ville man først kun handle med jetfly, men snart blev det også til turbinemotordrevne fly med propeller. Af sadånne forretnings- eller firmafly er der en 11-12.000 på verdensmarkedet, og skal man virkeligt kunne gøre sig gældende, så må man følge alle disse fly og deres ejerskifter samt deres vekslende priser.

Det er et spændende og fascinerende marked, som er underkastet store svingninger. Ikke bare fra år til år eller måned til måned, men til tider helt ned til fra time til time. I november 1983 indtraf der inden for de sidste 5 dage af måneden et stemnings- omsving, som betød at de faldende priskurver fladede ud. Det vil kræve en større analyse at finde den virkelige årsag hertil.

Så der skal hele tiden holdes øje med svingninger og tendens, og det er mege spændende. Det gøres ved, at firmaet ved hjælp af både edb og manuelle systeme har oprettet sin egen oversigt over de en kelte flytyper og de enkelte serienumre disse, og det har også selv udarbejdet eger software, så der kan sendes telex automa tisk fx om natten, og så gælder det iøvrig om til stadighed at holde kontakt med sine kunder og opspore nyt om flyene og kun dernes behov.

En flymægler sælger ikke bare fly, har sælger også know-how omkring flyene og deres priser.

I FLYV nr 4 tales der i annoncen om be sparelser pa op til 40 % på brugte og 30 % på nye fly. Hvordan kan det lade sig gøre?

Så snart det siver ud, at en kunde er ved a overveje at sælge sit fly, så får et sådan firma en masse opringninger fra flyhandle re - med det logiske resultat, at firmaet føler at der er rift om flyet og derfor stiger prisen På den måde generer flymæglerne hinan den og sig selv, og mange fly sælges til ove den realistiske markedspris.

Derfor er 30-40 % realistisk, hvis man bæ rer sig rigtigt ad. En ny Citation koster fra Cessna 6.1 mio $ - et eksemplar med kun 1 flyvetimer kunne sælges for 4.6 mio $ for a tage et taleksempel!

Telefonsalg

World Jet handler i realiteten over hele ver den, og de 800 fly i kataloget står ikke på hylder i en hangar et eller andet sted, men findes på flyvepladser over hele verden.

Man skulle tro, at medarbejderne var på konstant rejse verden over, og selvfølgelig bliver der noget rejseri, men hovedværktø jet er telefonen! Hvilket kan blive noge trættende med op til 12 timers tidsforskel ti kunder på New Zealand! Kundekontakten er alfa og omega og vigtigere end at flyve men Hougaard holder dog sit C-certifikat.

Spørgsmålet »Hvem er jeres største kon kurrent i Europa?« kunne der ikke gives e klart svar på, for mange handler med fly, d fleste som led i en virksomhed, der ogs arbejder med taxaflyvning, flyveskoler o lignende, hvorimod World Jet koncentrere sig om handel...

Der er 5-6 firmaer i USA, der er større men ingen i Europa.

Men der er mange »sorte får« i branchen som Hougaard betegner som meget udis ciplineret - andre kalder det »hestehandel« Mange kundeemner har brændt sig og e blevet snydt og derfor skeptiske.

Men det er en fordel ude i den store ver

og her er hele personalet, ısinet fuldt (Foto: H.C. Børner/DMP).

n at kunne sige, at man kommer fra anmark. Danske købmænd har et re-ommé for hæderlighed, man tror på deres d, og det er af stor betydning, siger Hou-ard.

Hans princip er fra begyndelsen at sætte ne mål højt - helt i top - og så når man ved d og vilje og et hæderligt købmandsskab dt deropad.

Men det går lettest med gamle kunder. bejdet resulterer i 12-20 handler om året, drejede sig i penge om fly til en værdi af en kvart milliard kroner sidste år. Man må ske på, at det drejer sig om fly i prisklas-n 0,5 til 17 mio. $. Så dette er også en form r dansk »eksport« - den skaffer valuta til ndet uden forbrug af råvarer.

Der sælges da også nogle fly i Danmark, en det danske marked synes besværlige-end udlandet, og kunderne fordeler sig er hele verden uden at være koncentreret n enkelte områder.

ye fly for dyre

talte også om nedgangen de senere år i store amerikanske fabrikkers produk-n. Den faldende dollar-kurs er en af de g, der kan ændre strømmen, men så nge der er så mange gode brugte fly på arkedet, er fabrikkernes eneste chance r at sælge nye fly at sætte prisen ned. vad også nogle af dem gør.

Hvordan med fremtiden inden for bran-en?

Ja, her vil de prøve at komme lidt mere d på markedet for rutefly. Hidtil er ca 85 % firmafly handlet gennem mæglere, men n 15 % af trafikflyene. Det kan synes na-rligt, da luftfartsselskabernes folk er pro-ssionelle med stort kendskab til fly. Der-d er det et »mindre støjende« eller »mere ltiveret« marked at arbejde med, men oblemet er, at ledelserne tror, at deres lk er professionelle. Det gælder imidlertid n teknisk, ikke handelsmæssigt, de er ik-købmænd, og efter Hougaards mening ver mange selskaber betydeligt over mar-dspriserne, når de køber brugte fly.

World Jet Trading har nu nået en størrel-, der anses for passende. Medarbejderne mmer normalt ikke fra flyvebranchen, en skal have andre forudsætninger. Fx nne tale 3 sprog og have menneske-ndskab. Så bliver de lært op i firmaet.

World Jet Trading ejes af World Jet Hol-ng, som Hougaard er ejer af. Jet Fan Tra-ng bruges ikke meget, kun hvis man und-gelsesvis må købe og beholde et fly en rtere tid, inden det sælges videre.

Det er et slid døgnet rundt at handle med i et firma af dette format. Det er et an-rengende marked at have med at gøre. et kræver et enormt registreringsarbejde holde sin viden om markedet ajour.

Men det er spændende og ganske sjovt, endnu en dansker har fundet en »niche«, m har vist sig at være rigtig.

Certifikater i 1985

Allerede i 1984-statistikken så det ud til, at de foregående års nedgang i uddannelsen til A-certifikat var standset og havde stabiliseret sig omkring godt 150 om året. I 1984 var det 159, og i 1985 blev det 158. Der bliver også deponeret færre, men dog flere end der udstedes, nemlig i 1985 177 (mod 208), så totaltallet daler stadig og var ved årsskiftet 2285 (+ 5 til rotorfly) mod 2304.

Den mangeårige nyudstedelse af svæveflyvecertifikater på ca 150 faldt i 1984 brat til 58 og blev i 1985 på 56 - især som følge af det nye uddannelsessystem, hvor kravene til S er er sat i vejret, mens det tidligere S erstattes af et såkaldt lokalflyvningsbevis. I praksis er der ikke tegn på nedgang i uddannelsen (bortset fra vejrets indflydelse), men det tager en vis tid at få elever gennem det nye system, hvorefter tallet på nye S formentlig vil komme op igen.

Der blev deponeret 158 (mod 128), så nedgangen i totalantallet fortsætter og der var ved årsskiftet 1334 gyldige S mod 1436 pr 31/12-84 og rekordtallet 1506 efter 1983. Årsagen til dette menes at være eftervirkninger af kravene om, at et S ikke længere kunne vedligeholdes bare af et gyldigt A, men krævede PFT. Her skulle altså også ske en vis stabilisering, hvis ikke de enorme gebyrstigninger, der er bebudet, får mange til at holde op med at flyve.

Herefter er det samlede antal af private piloter 3619 (mod 3740). Af professionelle er der 1228 (mod 1158), så der ialt er 4847 mod 4898 civile piloter i Danmark med certifikat. Der er altså stigning hos de professionelle: 574 B (mod 540) og 522 D (mod 493).

På instrumentområdet blev der udstedt 13 instrumentbeviser til A (mod 14), men deponeret 17 (mod 7), så bestanden er 133 mod 137).

Der blev udstedt 256 nationale og 99 internationale VHF-telefonistbeviser, ialt 355 (mod 478 og 449 de to foregående år), en tydelig nedgang.

Efter tilkomst af 77 faldskærmsspringercertifikater var der ialt udstedt 865 gennem årene (de fornyes og deponeres ikke).

Pinchhitter opklaret

Siden vor notits på side 14 i januarnummeret har oprindelsen til betegnelse pinch-hitter været et uopklaret problem, men i mellemtiden er dette nummer kommet selv abonnenter i USA i hænde, og pludselig modtog vi næsten samtidig fra to svæveflyvere i hver sin ende af landet den *rigtige* forklaring:

Eric Jul skriver fra Seattle: »Ad pinchhitter (fra Webster's ordbog)

pinch'-hit: 1. in baseball, to bat in place of the regular player, when a hit is especially needed.

(Dvs en udskiftning foretaget for at få en, der er god til at slå til bolden, når man er bagefter, dvs når man er »in a pinch«, dvs i knibe)

2. to act as a substitute in an emergency.

Pinchhitter: one who pinchhits.«

Eric Jul tilføjer, at ordet stammer således fra baseball og kendes af enhver amerikansk dreng på over 6 år.

Lars B. Pedersen gav svigerfar *Ole Didriksen,* der var på ferie i det østlige USA fornylig, et brev hjem med næsten samme ordlyd og slutter: Pinch-hitter betyder den reserve, som indsættes, når man er i knibe, hvilket også passer på den flyvemæssige slang-anvendelse af ordet.

Så ved vi det!

50 ÅRS DANSK SVÆVEFLYVNING

Den 6. juni 1936 beviste Peter Riedel, at det var muligt

1936 var det år, hvor dansk svæveflyvning så småt begyndte at svare til sit navn. Indtil da - og et stykke derefter - var det udelukkende glideflyvning. Denne begyndte med forsøg som fx *Einar Dessau*'s og *Johan E. Nyrop*'s i Dyrehaven og Søndervig i 1909-10.

Mere systematisk bevirkede udgivelsen af en dansk oversættelse af *A. Martens*'s bog »Svæveflyvning« i 1923, at den første klub blev stiftet. Egentlig praktisk uddannelse skete et par år senere i den første Polyteknisk Svæveflyvergruppe ved Raageleje, hvor *Franz Davidsen* i 1927 foretog de første flyvninger. I begyndelsen af 30'erne var en række svæveflyveklubber igang med uddannelse ved hjælp af spilstart, og de første diplomer kunne udstedes.

Først skrænteflyvning

Det var indlysende, at det måtte være muligt ikke bare at glide ned fra en vis højde, men at holde sig svævende frem og tilbage foran en skrænt, som vinden blæste ind imod og opover.

Beviset blev ført den 9. april 1936, da *Ulrich Birch* fik Danmarks første Grunau Baby færdig og i luften ved Tisvilde og holdt sig oppe en halv time, hvilket hans kammerater *Otto Veibel* og *Willy Jensen* også gjorde samme dag. Veibel satte derpå i 1936 varighedsrekorden op med en Kassel 20 til 3 timer 02 min.

Den nystartede Dansk Svæveflyver Union havde medlemmer til uddannelse på tyske skoler, hvor *Ejvind Vøgg* i 1936 på Sild nåede op over 6 timer, fru *Harriet Førslev* i 1937 i Grunau til 7 t 25 min.

Så måtte de danske klitter da også kunne bruges, hvilket den ældste endnu fungerende danske svæveflyveinstruktør *Gunnar Christiansen* beviste i 1938 ved med en Stamer at flyve 7 timer 59 min ved Lønstrup, hvorpå *Jens Eriksen* næste år toppede med præcis 12 timer - længe i en simpel skoleglider!

(I 1959 blev varighedsrekorden sat op ved Rubjerg til 15 t 06 min, hvorefter denne rekorddisciplin havde udtjent sit formål og blev ophævet i 1965).

Termikflyvning i Danmark mulig?

Om det også var muligt at flyve termisk svæveflyvning på nordlige breddegrader var endnu midt i 30'erne et åbent spørgsmål. Vi havde jo så meget vand!

Den tyske svæveflyver *Peter Riedel* beviste i 1936, at det alligevel kunne lade sig gøre. FLYV bragte i anledning af DSvU's jubilæum i nr 10/1984 side 306-07 en oversættelse af Riedels beretning om dels hans 160 km strækflyvning fra Norrköping, dels hans berømte Øresunds-flyvning den 6. juni 1936.

Peter Riedel efter landingen på Kastrup den 6. juni 1986.

Den første overbeviste svenskerne om, at det trods de mange søer var muligt at flyve stræk i Sverige

Den anden var den første længere svæveflyvning over åbent vand i verden og viste, at man i egnet vejr kan komme over i hvert fald mange af de havområder, Danmark er så rig på.

Ikke mindre interessant var det, at Riedel efter at være nået Danmark fortsatte at vinde højde i termik den ene gang efter den anden over det indre København og over Amager (han havde i forvejen erfaringer fra Berlin og fik det senere over New York), inden han til sidst landede i Kastrup.

Et forsøg på at gentage en Øresundsflyvning med dansk pilot slog nogle uger senere fejl ved Helsingør. Man havde købt den Rhönsperber, som *Heinz Huth* havde demonstreret ved et flyvestævne i Kastrup, men piloten var ikke kvalificeret til at flyve et så avanceret fly og havarerede.

Hvorfor fortsatte man ikke med termik?

Det kan undre, at der hengik en halv snes år, før termikflyvning i Danmark blev noget selvfølgeligt og dagligdags.

Men Lønstrup var jo vort center og skrænteflyvningen fortsatte. Der blev vel udført enkelte termikflyvninger, fx ved flyvestævner på besøgende tysk materiel, men selv om der kom flere Grunau Baby, betød bl.a. de lave højder i spilstart med næsekobling, kombineret med manglende kendskab til termikflyvning, at det ikke rigtigt blev ti noget.

Så kom krigen og begrænsede svæveflyvningen stærkt, bl.a. til maximum 200 m højde, og alle kræfter blev sat ind på elementær uddannelse.

Efter krigen lærte vi af svenskerne og fik instruktører m.m.uddannet på Ålleberg hvor flere fik deres 5-timersprøver til sølvdiplom - igen helt eller mest på skrænter der.

De første af danskere udførte strækflyvninger i termik blev udført af *Fritz Rasmussen* den lo. juni 1939 fra Grunau til Görlitz Tyskland, 66 km og indbragte ham et tysk udstedt sølvdiplom. Under krigen havde en anden militærflyver, *Brix Gedsø* tager sølv nr 91 i Sverige med et 54 km stræk i en Baby.

Det første danskfløjne stræk i Danmark manglede endnu, da Århus Svæveflyveklub i 1946 havde inviteret til sommerlejr på Tirstrup for at lære folk termikflyvning. Jeg var selv med, men havde svært ved at »få bid« også fordi spil- og wirematerriellet var dårligt. Men *Harald Wermuth Jensen*, »Cowboy« kunne og lavede højderekorder på Baby i skyer på 2100 og 2910 meter. Og den 21. august fløj han fra Tirstrup til Silkeborg 64 km, endda som målflyvning og havde så dansk sølv-diplom nr 1 klar.

Gennembruddet i 1947

Og i 1947 gik det så løs! Vejret var pragtfuldt, mange var ved at være kvalificerede brugbare fly stod til rådighed og bundkoblingen gav større højde i spilstart.

Den 6. juli spilstartede *Gerhard Nielsen* (»Graf«) fra Værløse, fik bid og satte kursen mod Sverige under udnyttelse af en koldfront med max. 1000 m højde. Han landede 80 km borte ved Norra Rörum og fik efterslæb hjem næste dag en stor modtagelse i Lundtofte - og kunne indkassere Politikens 1000 kr for den første *danske* Øresundsflyvning med svævefly - og den første fra vest og øst. Det var sølv nr 2.

K.A.Rasmussen fra PFG slog rekorden to gange fra Vandel og fik nr 3, og den 10 august var der hele fire, der samme dag på »luftbroen til Esbjerg« fløj Vandel-Esbjerg og året bragte ialt 16 sølv-diplomer. Cowboy udførte den første ud-og-hjem på samme »rute« med Mü 13.

Flere forsøgte at komme over Storebælt og det lykkedes for Graf den 21. august.

Selv om en foredragsholder fra luftfartsdirektoratet havde erklæret Danmark for dårligt egnet til termikflyvning, så var det nu bevist, at det kunne lade sig gøre, også for den menige svæveflyver (ind imellem ved længere perioder med dårligt vejr under et DM kan en og anden måske nok give »eksperten« ret).

vergang til lukkede baner

den gik det videre med *K.A.Rasmussens* rste danske guld-distance i 1950, *Åge vhr Thomsens* flyvning fra Herning over ggе bælter til Sandhammaren i Sverige i ü-13 i 1953 og over Kattegat til Sverige i 56. Og i 1964 nåede *Dan Bennike* fra Kandborg til Bornholm. Og så de store frie stancer hvert forår i nordenvindssituationen ned gennem Tyskland, kulminerende ed *Ib Braes'* stadig gældende rekord på 5 km i 1974, som ingen endnu har gidet å - for ingen er jo i tvivl om, at det kan res, men selv et 1000 km diplom har ikke et nogen til at gøre alvor af det. Svæverene blev så meget bedre, at de også kunne gå imod den danske blæst og muliggøre stighedsflyvninger på lukket bane.

Den første 100 km trekant ved et VM fandt ed i 1948, men først i 1956 satte Jørgen iis fra Karup i en EON Olympia den første kord på 100 km trekantbane med 35,4 n/t.

Den 10. august 1975 satte Ib Braes 100 n rekorden op til de 134,66 km/t, den sta- g står på - en mesterligt vurdering af dans rekordtemperaturer i Midtjylland. aes havde også udført den første 300 km ekant i Danmark i 1967 med 78,8 km/t og n første 500 km i 1971 på 61,3 km/t. Men 0 km trekanten er ikke lavet endnu med art og ankomst i Danmark, så der er stadig get at stræbe efter.

rageflyverne på vej

ellemtiden har vi i en halv snes år haft en form for svæveflyvning, nemlig »dragevning«. Her begyndte man forfra igen: imitive luftfartøjer, der ikke kunne præere meget, men dog bragte flyvebegejrede i luften langt billigere end i datidens æevefly - let transportable og i stand til at artes på pilotens ben!

Det foregik på bakker og skrænter, og art begyndte skrændflyvning i Danmark ny og gav drageflyenes piloter herlige levelser og masser af flyvetimer. De nske bakker blev snart for små for nogle dem, som derfor muntrer sig i bjerglande m Norge eller i Alperne, hvor de ved EM VM udfører strækflyvninger på mange ner og flere hundrede kilometer.

Desværre har der manglet den registreg af udviklingen, som rekordprotokollen sølv-diplomregistret dokumenterer for æveflyverne - danmarksrekorder for dragflyvning er hidtil kun sket i beskedent nfang som »lokale rekorder«, mens svæflyverne jo har både nationale og lokale.

Men nu vil der snart ske noget: Mange odel- og svæveflyvere har sikkert undret g over, at det har varet så mange år, inden ageflyverne for alvor har udnyttet andre rtmuligheder, især spilstart. Det er der de tekniske, sikkerhedsmæssige og ane grunde til, men nu er drageflyverne i nd til at spilstarte på en måde, svæveflyrne ikke kan, nemlig i flere trin, idet man om modelflyverne!) kan flyve med wiren gud og derpå blive trukket endnu et trin ad - til uanede højder.

Vejen til termikflyvning står åben i 50-året r den første termikflyvning i Danmark!

P.W.

BUF-1 I LUFTEN

Vingen måtte have turbulenstråde, før det lykkedes

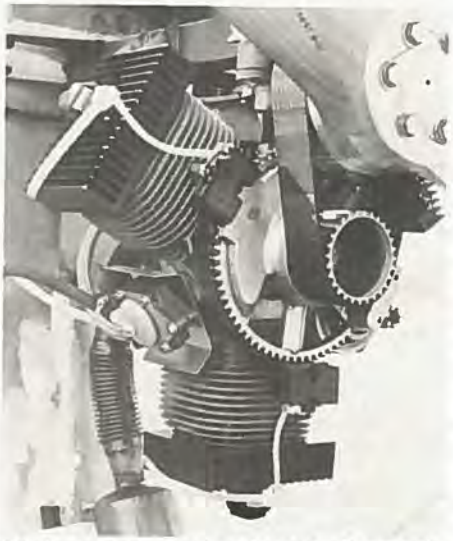
BUF-1 - endnu umalet - klar til prøveflyvning.

Brædstrup Ultralet Fly's BUF-1, som vi omtalte udførligt i nr 11 side 288 ifjor, kom i luften over Lindtorp lørdag den 5. april, ført af *Ole Korsholm* senior som testpilot.

Man laver jo prøveflyvninger for at se, om et fly opfylder forventningerne, eller om noget skal rettes, og det skal der som regel trods de udtalelser, testpiloterne sædvanligvis citeres for at have sagt i pressemeddelelserne.

På BUF-1 er det det anvendte skotske profil, der ikke rigtigt fungerede efter hensigten, men tilsyneladende havde en helt unormal stor luftmodstand så flyet ikke kunne stige, men skal have en eller anden modifikation for at få det til det. Ved redaktionens slutning arbejdede man med noget i retning af en turbulensliste og afventede iøvrigt egnet vejr til næste prøveflyvning.

Konstruktøren Chr. Zøylner drøfter prøveflyvningen med Ole Korsholm. (fotos: Jan Christensen).



König-motoren med nedgearing til propellen.

Sidste nyt:

Torsdag den 1. maj lykkedes det ved hjælp af nylonsnor som turbulator at få vingen til at makke ret, og der kunne foretages en 45 minutters flyvning med et helt prøveprogram inklusive stall-øvelser m.m. i 2-300 meters højde. Der var også gjort forsøg med uldtråde på vingen for at se, hvordan luftstrømmen opførte sig.

Nu skulle der laves nye vindkanalforsøg for at »optimere tøjsnoren« eller rettere dens placering på vingens overside, men meget tyder på, at der vil blive anvendt et andet profil i produktionsudgaven.

T-17 SOM SPORINGSFLY

Hurtig ombygning for at måle radioaktivitet

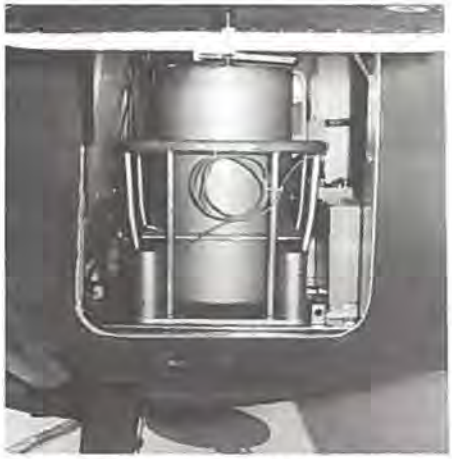
T-419 med Shipmate-antennen på højre fodtrin.

For nogle måneder siden kontaktede Miljøstyrelsen Flyvematerielkommandoen for at høre, om styrelsens udstyr til sporing af radioaktivitet kunne installeres i flyvevåbnets T-17 fly. Udstyret havde tidligere været installeret i en tomotors civil Cessna og været anvendt til geologisk kortlægning på Grønland.

Flyvematerielkommandoen konstaterede, at det godt kunne lade sig gøre, og sagen blev derefter henlagt, men efter atomreaktorulykken i Tjernobyl i Sovjetunionen blev den pludselig meget aktuel. Den 29. april om eftermiddagen fik FMK besked på at der skulle udføres måleflyvninger, og næste morgen gik man på hovedværksted Værløse i gang med installationen af udstyret på T-17 nr. T-419 fra stationsflighten i Værløse. Allerede næste formiddag blev den prøvefløjet, og samme eftermiddag, altså den 1. maj, foretog den sin første måleflyvning for Miljøstyrelsen.

Sporingsudstyret består bl.a. af en gamma-dektor, en stor tung cylinder, anbragt på en palle i stedet for bagsædet i T-17, samt forskellig elektronik. Da gammastråler passerer uhindret gennem aluminium, var det ikke nødvendigt med en udskæring i bunden af flyet.

Måleresultaterne sendes pr. telemetri over piskeantennen på flyets ryg til politiradioen til Politigården i København. Det er nødvendigt med en nøjagtig positionsangivelse, og til det formål er T-419 blevet udstyret med Shipmate »Decca-modtager« af samme type, som anvendes i lyst- og fiskefartøjer. Signalerne modtages via en standard skibsantenne, monteret på flyets højre fodtrin. Den bevirker i øvrigt, at rejsehastigheden daler et par miles i timen, og den 88 kg tunge installation betyder desuden, at tyngdepunktet rykkes ca. 6,5 cm bagud.



Gamma-detektoren bagtil i kabinen.

Nærbillede af antennen

Installationen bærer præg af, at den er »opfundet« og installeret på én dag, siger civilingeniør *Fritz Krag*, Flyvematerielkommandoen. Nogle af ledningerne er fx lagt uden på flyet, fastholdt med tape, og skal sporing af radioaktivt nedfald være en fast opgave for T-17, vil man lave en mere permanent installation, herunder udskifte sporingsudstyrets blybatteri med et nikkelcadmiumbatteri (som det, der i forvejen sidder i T-17).

Træk lovforslag L 136 tilbage

Muk Air har med stor opmærksomhed fulg debatten omkring statens pludselige inter esse for uddannelsen af erhvervspiloter. den forbindelse har flere politikere gentag ne gange udtalt, at prisen på en færdigud dannet erhvervspilot vil komme til at ligge på over 1 mio. danske kroner.

På baggrund af ovennævnte lovforslag har Muk Air iværksat og foretaget en tele fonundersøgelse blandt Danmarks mange flyve- & teoriskoler, disse skoler har oplys os om aktuelle dagspriser på flyveteori, A skoling, opflyvningstimer, B-skoling, single I-skoling, twin I-skoling samt diverse geby rer til lægeundersøgelser, Luftfartsdirekto ratet samt start- & landingsgebyrer. Læg ges samtlige beløb sammen, kan man kon statere at prisen på en erhvervspilot beløbe sig til mellem 200.000,- op til 250.000,- al incl.

Muk Air tillader sig derfor at stille følgen de spørgsmål:

Hvorfor vil omkostningerne stige ove 400% ?

Har flyveskolerne sat prisen enorm i vejr et?

Forsvinder beløbet i administration?

Eller er den nye pilotuddannelse bedre end dagens uddannelse?

Sidstnævnte vil indirekte sige, at den nu værende uddannelse er for ringe!

Muk Air har til dato leveret 11 piloter ti større charterselskaber samt 1 pilot til SAS desuden har yderligere 4 af vores pilote netop bestået optagelsesprøven til Air Bu siness/Maersk Air. Alle omhandlende 16 pi loter er civiluddannede efter det gamle sy stem. Med efterfølgende fastansættelse Muk Air for at samle den nødvendige erfa ring.

På baggrund af ovenstående skal Muk Ai derfor foreslå, at Lovforslag L 136 straks tilbagetrækkes. Regeringen kan herefte pålægge de i Lovforslag L 136 implicerede firmaer at nedsætte et samarbejdsudvalg som skal arbejde for en fællesuddannelse af piloter, således at man indenfor en kor årrække vil være selvforsynende.

En sådan uddannelse kunne eventuel ske på flytyper, som i forvejen indgår i Mul Air's flåde. Det ville så være naturligt, at de nyuddannede piloter kunne starte som Co piloter hos bl.a. Muk Air, for så senere a forsøge et andet firma med større maskiner

Prisen på erhvervspiloter ville så komme ned på et realistisk niveau.

Frank Holto
Muk Ai
Pilot/Operationsche

LUFTENS EROBRING
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

De 9 F-104 ved den afsluttende formationsflyvning Danmark rundt den 11. april.

ærvel til Starfighter

ens en række veltjente typer i flyvevåbnet e så stille er gledet ud af systemet - det elder bl. a. Spitfire, Harvard, Meteor, F-G, RF-84F og F-86D - er man nu heldigvis ere historisk bevidst, så man siger farvel de gamle tro medarbejdere med maner. lfasningen af F-104 Starfighter blev således markeret med en formationsflyvning ed 9 fly Danmark rundt den 11. april, og n 30. april var der lokal formationsflyvng, parade og taler m.v. på Flyvestation borg, der lige siden de første F-104 kom Danmark pr. skib den 23. november 1964 r været base for flyvevåbnets Starfighs.

1964-65 modtog flyvevåbnet ialt 25 endede F-104G og 4 tosædede TF-104G m våbenhjælp fra USA, i øvrigt de sidste på denne konto til Danmark. De blev icielt overdraget ved en parade på Ålrg den 29. juni 1965 og afløste F-86D bre i ESK 723 og ESK 726.

Men 29 fly var faktisk alt for lidt til to kadriller, så da det canadiske forsvar ldt udsalg i 1971 efter at have reduceret e europæiske styrker, købte flyvevåbnet 44 mio. kr. 15 ensædede og 7 tosædede. to første blev afleveret den 24. november 71; men inden de nyerhvervede fly kunne gå eskadrillerne, måtte de gennemgå en nfattende modifikationsproces på Hodværksted Ålborg, et program der først finitivt afsluttedes i foråret 1978. Det yldes ikke sendrægtighed, men nogle af canadiske fly var anskaffet som erstatg for tabtgåede fly.

Luftwaffes Starfighter-tab har fået megen t for megen) omtale i massemedierne. t skyldes bl. a. at tyskerne ved indsættelh af F-104 manglede erfarne piloter og knikere, at man i stor udstrækning anndte typen som jagerbomber med deraf gende lavflyvning samt simpelthen at ftwaffe havde ganske mange af typen, t de 916 af de ialt 2.578 Starfighters, der v fremstillet af Lockheed og licensha-verne i Canada, Vesteuropa og Japan, blev leveret til Luftwaffe.

Og sætter man havariantallet i relation til flyvetidsproduktionen, ligger Luftwaffe ikke i spidsen - to lande har haft forholdsvis flere havarier.

At vi herhjemme kom gennem introduktionsfasen uden tab skyldes bl. a., at vi havde råd til kun at tilkommandere erfarne piloter til Starfighter-eskadrillerne de første år. Desuden er Starfighter herhjemme væsentligst blevet anvendt i luftforsvarsrollen.

Af de ialt 51 en- og tosædede Starfighters, der har båret danske kokarder, er 12 gået tabt, og 6 piloter er omkommet. Den totale flyvetid i danske regi er opgjort til 141.423:25 timer, nemlig 65.551:25 timer ved ESK 723 og 75.872:00 timer ved ESK 726, der beholdt F-104 et par år længere end ESK 723, som i 1983 blev udrustet med F-16. Også ESK 726 flyver nu F-16.

Takket være omhyggelig, computer-styret planlægning har man kunnet udnytte restflyvetiden til stort eftersyn næsten 100 %. De fly, der i sin tid blev leveret som våbenhjælp, er dog fortsat amerikansk ejendom og skal leveres tilbage til USAF, formentlig for at blive videregivet til et andet land (Taiwan), så de har lidt flyvetid tilbage, for at de kan forlade deres domicil i mere end 21 år ad luftvejen.

Hvad der skal ske med de dansk-ejede, er ikke afgjort endnu, men der vil nok blive gjort forsøg på at sælge dem.

Men en bliver under alle omstændigheder bevaret. Det er RT-657, der blev fløjet til Billund den 28. april for at indgå i Danmarks Flyvemuseums samlinger.

Og når man om et par år skal lave teksten til skiltet foran flyet, bør man huske at få med, at F-104 i sin tid i flyvevåbnet var den operative type, der havde den laveste timepris.

Flyvemuseets depot

Selvom Danmarks Flyvemuseum skrev kontrakt om opførelse af en depotbygning i Billund den 1. april, var det ingen aprilsnar, omend det første spadestik til den 2.900 m² store bygning først blev taget (af kulturminister *H. P. Clausen*) den 7. maj.

Bygningen, der ifølge kontrakten skal afleveres den 1. oktober i år, koster 3,9 mio. kr. plus moms. Den minder meget om de hangarer, der blev bygget under Anden Verdenskrig i stort antal på engelske flyvepladser, idet den er rektangulær og har port i gavlen. Dog kun den ene, for en port i den størrelse (30,0 x 6,0 m) koster en kvart mio. kr. Men mon man nu alligevel ikke burde have ofret blot en stor garageport i den modsatte gavl?

Hallen, der er 69,1 m dyb, spænder 32,0 m, så man kan lige akkurat få en Catalina ind med vingerne monteret - og en Caravelle, hvis man kan stille den lidt på skrå. Den er opført som en stålkonstruktion, beklædt med plasticbelagte stålplader og i første omgang uisoleret og uopvarmet.

På den sydlige side er taget ført ud over den bærende konstruktion, så der opstår et 8,0 m bredt siderum. Foreløbig indgå det i selve hallen, men her kan der senere indrettes adskilte depotrum, værksteder o.l.

I øvrigt er de første fly allerede kommet til Billund. Sidst i marts overførtes F-84G Thunderjet A-777's forkrop til det jyske; midt i april kom Dove OY-DHZ, ligeledes fra Østerbrogades Kaserne depotet i København, og den 28. april ankom F-104 RT-657 fra Flyvestation Ålborg - flyvende på egne vinger.

T-657 fløj den 28. april til Billund for at danskerne på Danmarks Flyvemuseum i fremtiden n huske dens betydning for flyvevåbnet.

Fly i dybfryser

Der gøres i år et nyt forsøg på at bjerge de to Boeing B-17 og seks Lockheed P-38 Lightning, der den 15. juli 1942 gik ned på den grønlandske indlandsis, ca. 200 km sydvest for Angmagssalik. Det er New Greenland Exploration Society, et amerikansk konsortium, der vil forsøge at grave flyene frem. De befinder sig 25-30 m nede i isen. Hensigten er at sælge dem til veteranflysamlere.

Selv om man ikke vil udelukke, at flyene kan være knust af ismasserne, regner man dog med, at de efter 44 år i dybfryseren er så velbevarede, at de efter en nødtørftig istandssættelse kan flyves til USA!

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
KGY	DC-9-81	49420	13.3.	DDL/SAS
BZT	Cessna Citation II	550-0259	14.3.	Dansk Leasing, Kbh.
SAU	Boing 727-200	20764	18.3.	Sterling Airways, Kastrup
COY	Colt 77A	757	21.3.	Beiersdorf A/S, Birkerød
CDC	Partenavia P. 68C	211	24.3.	Bent Eriksson, Birkerød
SUJ	Cessna Citation I	500-0121	25.3.	Sun-Air, Billund
BHR	Cessna 337D	337-1088	26.3.	Push Pull Air, Dragør
CCS	Beech A 100	B-160	3.4.	Business Aviation Holding, Tirstrup
BHI	Cessna 172N	17273831	8.4.	Aage Mortensen, Hjortshøj
CEG	Piper PA-28-236	28-8611006	9.4.	H.H. Electronic, Ølsted
AYF	American AA-1	AA1-0446	16.4.	Fl. V. Jensen + 1, Kolind
BHB	Mooney M 20K	25-1016	18.4.	Peter Lyngdorf, Højbjerg
XOR	Ventus b/16,6	283	21.3.	N.P. Jensen + 1, Glamsbjerg
XYM	St. Cirrus	493G	2.4.	Henrik Bill + 1, Vejen
XOY	DG-400	4-162	3.4.	Preben Bruhn Jensen, Gilleleje
AXE	Grunau Baby IIB	3	11.4.	Finn Henningsen + 1, Ørbæk
XEN	Grunau Baby IIB	1	15.4.	Finn Odderskov, Farsø
XOL	Discus b	95	24.4.	Mogens Hansen + 1, Gørløse

Slettet

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	årsag
DLT	Mooney M 20F	18.4.	Knud Christensen, Gentofte	1db. udløbet 1.10.1980
POC	Beech Baron	18.4.	Lindair, Kbh.	solgt til Sverige
RPZ	Islander	18.4.	Jetair, Roskilde	solgt til England

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
AVT	Super Cub	21.3.	Jens Toft, Lem	Nicolai Møhl, Odense
BRT	Turbo Arrow	24.3.	Finn Goldbach, Allerød	Ikaros Fly, Roskilde
BZW	Metro II	24.3.	Midtfly, Stauning	Jet Aviation Aircraft Service
BRP	Tomahawk	24.3.	Poul Dam Nielsen, Kolding	H.E. Hemmingsen + 1, Vamdrup
SUV	Stationair II	24.3.	Graeme Thomson, Marstal	Hans Jørgen Hansen, Marstal
POC	Beech Baron	26.3.	Lindair, Kbh.	L. Mollerup + 2, Sdr. Strømfjord
BVA	King Air	26.3.	Scan Fly, Kbh.	Business Flight Aircraft Sales, Kbh.
MBV	Boeing 737-200	26.3.	Dansk Supermarked, Århus	Guinness Peat Midland Ltd.
MBZ	Boeing 737-200	26.3.	Dansk Supermarked, Århus	Guinness Peat Midland Ltd.
ARM	Beech Duchess	4.4.	J.H. Assurance, Kbh.	European Airtaxi, Lagelse
SBM	Douglas DC-8-63	2.4.	DDL (bruger Scanair)	Sterling Airways
BBW	Cherokee 180	7.4.	Hans Holm, Holte	K. Hasselbalch, Hvidsten
BKG	Arrow	9.4.	P. Ottesen + 5, Høng	Ove Glerup + 6, Slagelse
DZF	Cherokee 140	9.4.	Janair, Sindal	Hadsund Flyvering
AJJ	Rallye Club	9.4.	Tonny B. Christiansen, Farum	Fl. Thomsen + 1, Snekkersten
PRB	Cherokee 140	11.4.	Coastair, Esbjerg	Columbus Film Holding, Kbh.
BAF	Cherokee 140	23.4.	Flymøller + 1, Haderslev	Gravers Graversen, Nordborg
EAF	Smaragd	23.4.	Hans Lund Jepsen + 1, Hedensted	Ib Grunddahl + 2, Horsens
TRS	M.S. 883 Rallye	23.4.	Hans Hemmingsen, Vamdrup	Gudum Maskinforretning, Lemvig

Kommentarer til Oscar Yankee

OY-KGY der bærer navnet »Rollo Viking« blev leveret den 20. februar. Citation II. OY-BZT, der er bygget i 1981, var registrere N810JT ved ankomsten til Stauning, men har en australsk fortid. Flyet flyves af Midt-fly. OY-SAU er den tredje »nye« Boeing 727 til Sterling, der anvendte flyet med samme bogstaver 1973-1984. OY-CDC er en 1980 model, ex D-GEMD, mens den anden Cita-tion OY-SUJ er fra 1974, ex N939SR. Push Pull Air's Super Skymaster nr. 2 OY-BHR e fra 1969, oprindelig N86127, derpå G-AXG og endelig G-ORAV. King Air OY-CCS e fra 1979, ex N896SB, mens Cessna 172N OY-BHI er ex 5H-OCG. 5H- er nationali-tetsbetegnelsen for Tanzania, hvor ejeren hidtil har boet.

Yankee OY-AYF var dansk-registreret fra 1971 til 1983, da den blev solgt som SE-INF Og så er der for en gangs skyld et par nye almenfly, endda enmotors propelfly!

På svæveflysiden bemærker man en 50 % vækst i bestanden af Grunau Baby, idet OY XEN og OY-AXE atter er luftdygtige efte henholdsvis 10 og 11 år på jorden. Standard Cirrus OY-XYM er ex D-9443 og bygget a Grob i 1974, før man gik i gang med egne konstruktioner.

Vedr. ejerskifterne må bemærkes, at de te Boeing 737 fortsat anvendes af Maersk Air Den nye ejer af flyene indgår i øvrigt i A. P Møller koncernen. Lindair (Baron OY POC) er under stiftelse og har navn efte *Kaj Lindblad.*

Helikopter-ulykken i Nordsøen

Den færdige rapport for ulykken i Nordsøen den 2. januar 1984 med en Bell 212, OY HMC, er nu udsendt af Havarikommissio nen for civil luftfart. Som omtalt i nr 11 1984, s. 326, havde man allerede da konsta teret et brud på et tandhjulsdrev til haleroto ren.

Rapporten gennemgår med mange tek niske enkeltheder denne primære årsag t havariet, som det har været vanskelig straks at erkende for besætningen, men som nødvendiggjorde omgående nedgang på det oprørte hav i den mørke nat.

Mens andenpiloten og en passager ble fundet omkomne, er kaptajnen aldrig fun det. Andenpiloten kom ud af den beskadi gede og kæntrede helikopter og svømme vesten blev pustet op, men sad ikke korrek og han druknede hurtigt.

En stor eftersøgningsaktion gik omgåen de igang under yderst vanskelige forhold Kommissionen mener, den burde vær fortsat til mindst 5 timer efter ulykken.

En række anbefalinger er udsendt, efter hånden som undersøgelserne viste beho for det. Nu foreslår man yderligere at over veje kravene til redningstjenesten i Nord søen under hensyn til den øgede offshore trafik, samt evt. at inddrage installationern derude og de selskaber, der anvender dem idet det kan tage for lang tid at operere fr land.

(3/86 - engelsksproget).

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde.

Radiostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B.V. Larsen
Generalsekretær
Direktør Ole Brinckmeyer.

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

DGA-generalforsamling

KDA's serviceselskab, Danish General Aviation ApS, holdt ordinær generalforsamling den 25. april med *S.E. Ludvigsen* som dirigent.

Formanden, *Søren Jakobsen*, aflagde årsberetning og gennemgik regnskabet, der begge blev godkendt. Det vedtoges at overføre gevinst- og tabskonto kr. 3.777 til næste år, samt at der ikke betales udbytte.

I stedet for *Johan Baade* nyvalgtes til bestyrelsen Knud Larsen.

KDA's forretningsudvalg

KDA's forretningsudvalg holdt møde den 25. 4. og gennemgik løbende sager. Herudover gennemgik man et forslag til fundats for KDA's jubilæumsfond, som derefter oversendtes til hovedbestyrelsen til godkendelse.

Man vedtog at lade lægeudvalgets formand *Kjeld Jensen* deltage i møde i FAI's lægeudvalg med henblik på at etablere forbindelse og udveksle synspunkter.

KDA-aktiviteter siden sidst

12/4: Møde i svæveflyverådet, Arnborg (rådet, Ole Didriksen).

16/4: Møde i SLV om gebyrforhøjelser (Holgersen, Knud Larsen, Didriksen, Voss og P. Weishaupt).

24-25/4: Møde i FAI's modelflyvekomité, Paris (Bjørn Krogh).

30/4: Generalforsamling i DGA samt møde i KDA's FU (bestyrelse, FU, MV og PW).

7/5: 1. spadestik på Danmarks Flyvemuseum, Billund (Harboe, PW).

KDA lukket 5. juni

KDA's generalsekretariat, bibliotek samt KDA Service er lukket grundlovsdag.

Første spadestik i Billund

Kulturminister *H.C.Clausen* foretog den 3. maj det første spadestik til den magasinhangar, der bliver museets første bygning i Billund. Ja, ministeren foretog adskillige spadestik til glæde for fotograferne, inden en gravemaskine tog fat.

Flyvevåbnet bragte en hilsen med 5 F-16, og jægerkorpset smed 10 springere ned fra det tætte skydække fra C-47, hvorefter de landede præcist foran tilskuerne.

Bjarkovs 95-årsdag

Ludwig Bjarkov fylder 95 år lørdag den 7. juni. Der er åbent hus i hjemmet fra kl 1400 til 1700.

Sporting Code Section 2

FAI har udsendt ny udgave gyldig fra 1. 1.1986 af Sporting Code Section 2, Powered Aerodynes, der omfatter flyvemaskiner, rotorfly, jetløft-fly, menneskedrevne fly, STOL-fly samt mikrolette fly.

Den er i format A4, 50 sider, og fås hos KDA for 30 kr pr stk.

Rådet for større Flyvesikkerhed

På flysikrådets årsmøde i København den 16.4. aflagde fg. formand *Otto Petersen* beretning. Denne såvel som regnskabet blev godkendt.

Forslag om at ændre rådets vedtægter blev efter lang drøftelse afvist, men det blev pålagt den ny bestyrelse at arbejde for udvidelse af rådet med repræsentanter for organisationer og selskaber, der kunne bidrage til udvidelse af rådets viden og ekspertise samt medvirke til at formidle rådets »budskaber« på passende vis. Rådet burde endvidere sikre sig, at dets medlemmer altid havde fornøden tilknytning til flyvning og/eller områder, hvorfra værdifulde bidrag til rådets virke kan hentes.

Otto Petersen blev valgt til ny formand, *Jørgen Christensen* til næstformand, *Kaj Frederiksen* til økonomi- og sekretariatschef, og disse samt *John Holstein* udgør rådets forretningsudvalg.

Nye direkte medlemmer i KDA

Radiotelegrafisk *Kenneth Bo Petersen*, Vanløse
Taxavognmand *Masood Ahmad Khan*, Hvidovre
Pilot *Jan Salomon*, Kbh. Ø.
Direktør *Lars Kliim*, Lynge
Michael Nystrøm, Hvidovre
Læge *Peter Muus*, Gilleleje
Stud. *Anders Lindberg*, Skørping

Nye bøger i KDA's bibliotek

FLYV 1985
Faldskærmsspringer 1983-85
Sailplane & Gliding 1984-85
Flight 1985 I
Flight 1985 II
Propel 1983-85
FLYG revyn 1984-85
Deutscher Aerokurier 1985
Flynytt 1984-85
Modelflyve Nyt 1983-85
AIR pictorial 1985
Sport Aviation 1985
Soaring 1985
Flying 1985
Aviation Magazine 1985
JANE's All the World's Aircraft 1985-86
Hans Jacobs: *Werkstattpraxis für den Bau von Gleit- und Segelflugzeugen*
Carlo A Ferandini & Manlio Andreani: *La Carovana Alata*, Il Giro aereo d'Italia fra cronaca e storia 1930-1984
Erik Bratt:*Praktisk Flygteknik*

Kalender - alment

6-15/6	Hannover-udstilling
12-15/6	KZ-rally (Stauning)
24-27/7	Dayton International Airshow (USA)
1-7/9	Farnborough-udstilling

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 9. juni

DMU

Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup

Formand:	Knud Larsen	03-42 45 16
Næstfmd:	Vagn Jensen	06-44 11 33
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02-29 41 75
Sekretær:	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Knud Nielsen	05-65 74 25
	Jens O. Willumsen	06-94 43 95
	Jørgen Andersen	08-83 70 05

5th World Rally Championship, Spanien

Det 5. verdensmesterskab i rally flyves ved Castellon i Spanien i dagene 29. maj til 1. juni '86.

Der deltager 57 fly fra 17 lande. Danmark er repræsenteret med 3 besætninger, nemlig

Jørgen Andersen og Svend Jensen, Sindal Flyveklub.

Steen Jensen og Ole S. Nielsen, Horsens Flyveklub.

Jens Pedersen og Søren Glavind, Viborg Flyveklub.

Team-manager er Johan Baade, Fyns Flyveklub.

DMU siger tak til sponsorerne: Amtssparekassen Fyn, Peter F. Heering, KDA's Jubilæumsfond og Jyllands Flaskecentral.

Redningsforsikring for piloter

Der er nu indgået en forsikringsaftale mellem DMU og Europæiske Rejseforsikring A/S om redningsforsikring for piloter.

Det er unionens hensigt at sikre medlemmerne på en sådan måde, at unødige ekstraomkostninger ved uheld ikke kan ødelægge en planlagt ferietur e.l.

Forsikringen gælder ved privatflyvning indenfor Europa-området og Danmark og har til formål at dække de udgifter, som pilot/passagerer kan få pålagt i forbindelse med uheld (sygdom, maskinfejl, tyveri m.m.).

Hovedpunkterne i forsikringen er: Afhentning af fly, hjemrejse for pilot/-passagerer, ekstraomkostninger ved fremskaffelse af reservedele, opholdsudgifter, erstatningspilot/-maskine, retshjælp.

Hjælpen formidles gennem S.O.S. International A/S og Europæiske Rejseforsikring A/S.

DMU's bestyrelse håber at dette tilbud har interesse og anbefaler at slutte op om det.

En forudsætning for at ordningen kan komme igang er, at der er minimum 50 tilsluttede i løbet af kort tid og minimum 300 efter 1 år.

Præmien for det første år, der løber fra 1. juni 1986 til 31. maj 1987, er fastsat til 492 kr. (mindre end 1 flyvetime) for medlemmer i klubber tilsluttet DMU.

For at få så stor tilslutning som muligt har DMU's bestyrelse besluttet, at ikke-medlemmer også kan tegne forsikringen. For disse opkræves yderligere et administrationsgebyr på 50 kr. pr forsikring.

Tilmelding
Brochure er ved at blive udsendt til klubberne. Den vedhæftede kupon indsendes til DMU's kasserer, hvorefter forsikringsbetingelser og et girokort tilsendes.

Stævneleder/dommerkursus og kursus for konkurrencepiloter

der var planlagt afholdt i Roskilde, blev aflyst. Der var kun tilmeldt 2 til hver kursus. I 1984 i Herning og i 1985 i Odense var der hvert år 20-30 deltagere. Har vi med de valgte datoer (10-11. maj) været uheldige, eller er interessen på Sjælland og øer ikke større?

Det er imidlertid fra Uddannelsesudvalget besluttet at prøve at lave ovennævnte kurser senere på året.

Selvrisikoordning

DMU's landsdækkende selvrisikoordning er trådt i kraft. Tilmeldingsbrochurer er udsendt til klubberne.

Indskud og første halvårs kontingent andrager pt. 200 kr. Det halvårlige kontingent er derefter pt. 50 kr.

Klubber som i forvejen har egen selvrisikoordning kan optages klubvis i ordningen mod indbetaling af kr. 250 pr. medlem dækkende første halvårs kontingent.

Benyt dig af DMU's forsikringstilbud. Der er ingen der ved, hvornår DU får brug for dem.

Nyt fra motorflyveklubberne

AirSoc byder velkommen til Hans Grentzmann, der bliver medlem af klubben pr. 01.06.86. Der vil blive arrangeret klubtur til KZ-rallyet i Stauning d. 13-15. juni. AirSoc er positivt indstillet over for den nye selvrisikoordning, der er ved at blive lavet i DMU-regi. Vi vil også i AirSoc tage kontakt til AOPA-Danmark for at høre om fordele ved evt. medlemskab. Der vil på Skt. Hans aften blive arrangeret en større fest. Nærmere herom senere, men reserver allerede nu denne aften.

Billund Motorflyveklub har landingskonkurrence d. 29/5, 12/6 og 26/6. Desuden aktivitetsdag d. 7/6, hvor vi mødes i klubhuset kl. 10.00.

Haderslev Flyveklub afholdt generalforsamling d. 8/4. Tilstede var mange, såvel gamle som nye medlemmer, for at genstifte HAFK samt vælge ny bestyrelse.

En skriftlig afstemning resulterede i valget af følgende bestyrelse i HAFK:

Formand Benno Rohr, Næstformand Niels Arkil, Kasserer Kirsten Sørensen, Sekretær Hans Uwe Schmidt og Klubtjenesteformand Lars Toft. Klubbens fremtidige aktiviteter tegner meget lovende, idet man i Haderslev besidder en af landets bedste private flyvepladser. Klubben regner med at opføre et nyt klubhus, som forventes at stå færdigt inden udgangen af 1986.

Henvendelse vedr. optagelse af nye medlemmer, og/eller tilmelding til arrangementer, kan ske til Klubtjenesteformand Lars Toft på tlf. 04 52 86 11.

Kalundborg Flyveklub's 25 års jubilæum: s under Nyt fra Svæveflyveklubberne.

Midtsjællands Motorflyveklub's landings konkurrence startede d. 1/5 og kører hve anden torsdag kl 1930 frem til klubmester skabet på nær i skoleferien. Der skal udfø res 1 landing efter eget ønske, 1 landin uden brug af flaps samt 1 nødlanding. D. 4 maj afholdt klubben fly-træf på EKRS for d sjællandske klubber (desværre var mang konkurrencedeltagere til konfirmation de dag).

D. 23/6 afholdes som sædvanlig Sk Hans aften, hvor de flyvende medlemme opfordres til at give vore inviterede gæste en tur.

Odsherreds Flyveklub deltager i det årlig KZ-Rally i Stauning. Husk landingskonku rencen hver anden tirsdag, 27/5, 10/6 osv

Randers Flyveklub har fået et nyt bestyre sesmedlem, Alex Thomassen, han afløse Arne Bülow. Kunstflyveunionen har hol foredragsaften, og der bliver senere en de monstration på pladsen. Klubrally afhol tes d. 4. maj sammen med Skive og Viborg Vindere blev Pedersen/Sverre, Skive o Henning Vad/Anders Vad, Randers. Lan dingspokalen gik også til Henning Vad Klubben har sendt 500 kr. til det kommend flyvemuseum i Billund.

Roskilde Flyveklub gjorde d. 4. maj hoved rent i klubhuset, så man nu er klar til som merens mange aktiviteter. D. 15. maj hol tes ekstraordinær generalforsamling klubbens Selvrisikofond og desuden eks traordinær generalforsamling om RFK Byggefond. Den 15-18. juni er der Cogna rally i Frankrig, hvor førstepræmien består i, a vinderen får si egen vægt udleveret i flaske

Kalender - Motorflyvning

29/5-1/6	5th World Rally Championshi Castellon, Spanien
29/5-2/6	Flug in den Frühling, Biarrit Frankrig
12-15/6	KZ-rally, Stauning
14-16/6	XVI Int'l Cognac Rally, Cogna Frankrig
22/6	The Digital Schneider Troph Air Race, Bembridge Airport
27-29/6	NM, Linköping Sverige
8-9/8	Anthon Berg Rally, Skive
8-10/8	Crystal Rally, Kalmar Sverige
10-17/8	EM, Lods, Polen

Oplysninger om ovenstående - kontak formanden.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: *Knud Larsen,* Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest d. 5. juni.

gnac. Der regnes med stor deltagelse ndt klubbens sværvægtere. Den 22. juni der klubtur til Legoland, og den 27. juni er sommerfest på Solhøjgård.

stjysk Flyveklub afholdt d. 22/3 årlig ge-alforsamling i klubhuset på Varde Fly-lads. Hovedpunkterne på dagsordnen afvikling af klubbens 50 års jubilæum d. 9, planer om hangarbyggeri for klub-dlemmer på Varde Flyveplads samt vi-e istandsættelse af klubhus, ny baneaf-erkning og indhegning af pladsen.
Som nye bestyrelsesmedlemmer blev gt Christian Spindborg og Michael T. omsen. Bestyrelsen har konstitueret sig n følger: Per Nielsen formand, Christian ndborg sekretær, Kaj Keller, Steve dwell, Ejner Hansen og Michael T. omsen.
Det blev på bestyrelsesmødet besluttet, der i forbindelse med 50 års jubilæet skal oldes et arragement på Varde Flyve-ds søndag d. 14. september.
kt. Hans aften kl. 1900 afholdes der et angement på Varde Flyveplads. Alle er komne.

rhus Flyveklub har til klubmødet d. 3. juni 1930 inviteret brugerrepræsentanterne i vepladsudvalget. Det er tanken at vi skal e en debataften, hvorunder vi bl.a. vil ge at få en status for udvalgets arbejde til da, samt prøve at belyse hvorvidt der isterer nogle reelle muligheder for eta-ring af alternative lokalflyvepladser.
Mød derfor talrigt op.

od flyveklub afholdt et kombineret re-tions og åbent hus arrangement i an-ning af klubbens køb af Vallund Flyve-ds på Kristi himmelfartsdag. På trods af ejret drillede lidt først på dagen, forløb angementet på bedste vis med stor del-else af såvel flyvende gæster som lokale. ak til DMUs bestyrelse, der var repræ-teret og endvidere en tak til KZ & Vete-fly klubben, Piper formationen, Vestjysk eveflyveklub og Varde Faldskærmsklub velvillig medvirken.

lanca 180 omskoling/træning: Træ-gsflyvning på Bellanca 180 er påbe-dt. Flyet bookes på tlf. 02 11 03 47, hvor om træningsvirksomhed, trænings-punkter osv. kan indhentes. Der flyves nært fra Grønholt Flyveplads, alternativt rød og Roskilde.
kke-medlemmer er velkomne til aeroba-introduktionen efter nærmere aftale.

logo: I dette nummer præsenteres nsk Kunstflyverunions nye logo tegnet Poul Münsberg. Logoet vil blive anvendt badges, brevpapir, bluser m.m.

Kunstflyvetræning Frankrig: Lennart Wahl har gennemgået 10-timers basic-kursus i Frankrig.

D.M. Maribo 12-14/9: Husk tilmelding til Arne Boyen tlf. 05 65 31 85, hvortil også forespørgsler vedr. D.M. kan rettes. Sportslicens skal være i orden inden deltagelse.

Træningsweekend Avnø: Der trænes på Avnø weekenden 21-22. juni, og overnattes hos Farum Faldskærmsklub. Der vil være mindst 2 Bellanca 180 og 2 instruktører til rådighed i hele weekenden.

Flyvehåndbog: 2. udgave af Basic-træning og teorihåndbog ventes klar ca. 1/6. Henvendelse til formanden D.K.F.U.-Vest Henning Mortensen eller formanden D.K.F.U.-Øst Jan Maxen.

Dommerhjørnet: Arne Boyen deltager i international kunstflyvekonkurrence 20-22/6 i Belgien. Han deltager som dommer.

Klubhus: Der arbejdes hver weekend i maj md. Klubhuset ventes ibrugtaget omkring 1/6.

D.K.F.U.-Nyt: D.K.F.U.-Nyt redigeres fremover af Per Henriksen, tlf. 02 26 12 44 og Aksel Voigt tlf. 02 26 43 90.

Manfred Strössenreuther omkommet

Vesttysklands resultatrigeste kunstflyver i de senere år, *Manfred Strössenruther*, omkom ved en flyveulykke den 29. marts. Ulykken skete ikke ved kunstflyvning, men ved en kollision mellem hans Fuji 200 og en Cessna 150.

Ved de første Europa-mesterskaber i kunstflyvning, som Danmark stod for i Esbjerg i 1975, blev han nr 1 på en Pitts S-1S og har siden været blandt toppiloterne ved både EM og VM.

Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 16 af 7.5. handlede om S-teoriudvalget samt S-prøven 17.4. hvor et spørgsmål var fejlrettet og udfalder. (Der var iøvrigt rekorddeltagelse, ca 300 personer). Medd. nr 17 af 7.5. indeholdt invitation til Kvindesvæveflyvertræf på Arnborg 14-19. juli. I samme sending fik klubberne referat af repræsentantskabsmødet samt af rådsmødet 12.4.

Den 29.4. fik deltagende DM-piloter en orientering. Deltagerlisten omfattede 30 fly i standard- og 14 i 15 m klassen.

Rådsmøde nr 1

På første møde efter repræsentantskabsmødet gennemgik og fordelte rådet og suppleanter arbejdsopgaver for det kommende år. Nærmere vil fremgå af gr. 207 og 208 i unionshåndbogen. Desuden blev der lagt tidsplan for program- og perspektivplan på baggrund af klublederseminar og repræsentantskabsmøde, således at materiale herom kan udsendes i januar.

Herudover gennemgik rådet løbende sager på de forskellige områder, og man godkendte bl.a. optagelse af en ny klub, nemlig Lindtorp Svæveflyveklub.

Midtjyllands Drageflyveklubs henvendelse om oprettelse af en drageflyveplads så nær Arnborg, at der kan være tale om fælles udnyttelse af centrets faciliteter, blev positivt modtaget.

EM i klubklassen

Dette EM finder med kort varsel sted i Rieti fra 2-13. juli med tilmeldingsfrist 20.6. DSvU har nærmere oplysninger.

Nimbus 3D prøvefløjet

Den tosædede Nimbus 3D blev prøvefløjet 2.5. med så tilfredsstillende resultat, at den gik direkte til Hahnweide-konkurrencen, hvor den vandt første dag (450 km Δ med 10 km/t mere end Nimbus 3/24,5 og ASW-22.

Sølv-diplom

1387 Ole Rosenkilde Lambertsen, PFG
1388 Klavs Bekker Andersen, PFG
1389 Finn Mikael Passov, PFG
1390 Tom Leonhard Finsen, Viborg

Guld-diplom

114 Klaus Vang Petersen, ØSF
115 Bjarne Tandrup Larsen, ØSF

Højde-diamant

Bjarne Tandrup Larsen, ØSF
Jan Sneholm Hansen, ØSF
Agner Nielsen, ØSF

Kvindesvæveflyver-træf på Arnborg

Invitation til ovennævnte arrangement, som finder sted på Svæveflyvecenter Arnborg 14.-19. juli, er nu udsendt til alle klubberne.

Foruden masser af flyvning på alle niveauer samt hyggeligt sommer-samvær omfatter programmet tilbud om forskellige arrangementer, som fx:

undervisning i flyslæb
kursus i strækflyvning
svæveflyvning før og nu
deltagelse i konkurrencer
orientering om Svæveflyverådets arbejde

Tilmeldingsfristen udløber den 16. juni. Har du endnu ikke set invitationen, så spørg den person, der modtager post i din klub, eller henvend dig direkte til Dorthe Unnerup-Madsen, Holstebro Svæveflyveklub, tlf. 07-435424.

FAI-rekorder anerkendt

Af anmeldte svæveflyverekorder har FAI godkendt *E. Müller* og *O. Schaffner* (Vesttyskland)'s rekord med tosædet d. 10.1. med AS 22-2 med 152,543 over 300 km Δ samt 4.1. over 750 km Δ med 139,071 km/t.

Endvidere er amerikaneren *M.D.Stevensons* højdevinding med motorsvævefly (DG 400) godkendt med 9.935 m.

Nyt fra Svæveflyveklubberne

Herning var vært for midtjysk distriktsmesterskab i store bededagsferien hvor 35 deltagere havde 3 gyldige konkurrencedage. Herefter fører Knud Høst, SG-70 i standardklassen og Knud Møller Andersen, Herning i 15-m klassen.

Kalundborg fejrer sit 25-års jubilæum den 14/6 med reception i klubhuset kl. 13-15, hvorefter der er opvisning med T 17 fra Flyvevåbnet. Ved spisning i hangaren kl. 19 serveres glaceret skinke udskåret på stedet af en slagter, kold kartoffelsalat, grøn salat, 1 flaske rødvin pr. par og kaffe. Det garanteres, at alle bliver mætte. Levende musik til mad og dans. Gæster fra andre klubber meget velkomne. Deltagelse i spisning forudsætter tilmelding til Orla Lunding, Birkevej 6, tlf. 03 50 82 40 eller Erik Thyme, Kordilgade 35, 4400 Kalundborg, senest 9/6. Pris kr. 90 pr. næse.

Lemvig har taget nyt klubhsu i brug. Byggeomkostningerne har andraget 70.000 kr. Kommunen har ydet tilskud på 10.000 kr. og der er ansøgt om DIF-lån på 20.000 kr. Pladsens 10-års jubilæum som offentlig flyveplads blev fejret med flyvestævne 25/5.

Midtsjælland har fået ny kasserer og nyt betalingssystem søges indført ved nuværende bankordnings ophør 1/6.

Som led i bekæmpelsen af muldvarpe på flyvepladsen har et medlem gennemgået giftkursus på Statens Skadedyrslaboratorium.

Nordjysk holdt rejsegilde på ny hangar 6/5. Ansøgt DIF-lån er blevet afslået. Med velvillig assistance fra motorflyverne muliggjordes sæsonstart på trods af, at græsset endnu ikke er kommet op på svæveflyveområdet.

Nordsjælland har tilendebragt renoveringen af slæbeflyet. Flyveaktiviteterne kunne ikke starte før sidst i april på grund af blød bane.

Silkeborg har nu 16 elever på skoleholdet. Eksamen til VHF-bevis afholdt 23/5. Holstebro og Lemvig svæveflyveklubber er inviteret til sommerophold på Chr. Hede i ugerne 28 og 29, hvor de forhåbentlig får lejlighed til at flyve i god midtjysk termik.

Skive har bestilt en DG 300 til levering ved sæsonstart 87. Et stort værkstedsbyggeri er afsluttet og bygning af nyt spil påbegyndes snarest.

DM i Ballonflyvning

Dansk Ballonunion havde for 3. år i træk henlagt årets Danmarksmesterskab til Svæveflyvecenter Arnborg.

Årets stævneledelse - *Sten-Åke Bjørnstedt* og *Benny Clausen* - udskrev som første konkurrence en »fly-in« til Arnborg onsdag den 23. maj om aftenen. Minimum startafstand fra Arnborg var 6 km, og mens deltagerne ledte efter et egnet startsted inden startperiodens udløb skiftede vinden retning fra 220° til 150°. Dette gjorde første konkurrence vanskelig med tidsfaktoren som det store problem. *Rimmy Tschernja* vandt første konkurrence med 198,5 meter.

Fredag morgen blev der udskrevet en dobbelt konkurrence; først en »hare and hound« og derefter en »fly-on«. Første del af konkurrencen blev vundet af Rimmy med 98,7 meter og »fly-on« konkurrencen af *Lau Laursen* med 550 meter.

Fredag aften startedes på en »pilot declared goal«. som blev vundet af Rimmy med 80 meter.

Mesterskabets sidste konkurrence - en hare and hound - blev afviklet lørdag aften med start kl. 20 og med »8x4« som hare. Denne delkonkurrence blev vundet af *Hans Willadsen* med 500 meter.

1.	Rimmy Tschernja	3.982
2.	Asbjørn Damhus	3.768
3.	Lau Laursen	3.357
4.	Lis Mikkelsen	3.181
5.	Hans Willadsen	2.717
6.	Henning Sørensen	1.831

f-air

Skoling til A certifikat
Omskoling - PFT dag/nat
pr. time incl. moms kr. 630.-
Udlejning pr tachotime kr. 480.-
FLY: PIPER CHEROKEE CRUISER
Omskoling - PFT dag/nat eget fly, alle
eenmot. typer pr. time incl. moms kr. 240.-
IFR TAXAFLYVNING
Cessna 310,337, Piper Pressurized Navajo
KONTAKT SKOLECHEF BO V. PETERSEN

F-AIR A/S, BILLUND
Lufthavnsvej, 7190 Billund
tlf. 05 - 95 44 00 / 33 24 44

VOR ERFARING - DIN GARANTI

Vi stiller 23 års erfaring og faglært expertise til din rådighed. Kræver du kvalitet og service tilbyder vi dig et alternativt værksted hvor det mest moderne udstyr kombineret med faglig kunnen skaber de rette forudsætninger for netop dit fly. Ønsker du at købe nyt eller brugt radioudstyr, står vi altid til din disposition.

DANSK FLY ELEKTRONIK
Roskilde Lufthavn. 4000 Roskilde
Tlf. 01-39 00 91, Telex 40129 PARTS-DK

Nu er PZL atter repræsenteret i Danmark ved

CLAUSEN & PEDERSEN
Import og export,
Kordilgade 40,
4400 Kalundborg.
Tlf. 03 - 51 02 02 (privat 03 - 51 35 22)

SZD-50-3 PUCHACZ, SZD-51-1 JUNIOR, SZD-48-3 JANTAR STANDARD 3 samt PZL's øvrige produkter.

yveulykken ved Ringsted

re Bededag den 25. april kolliderede en geflyver med en højspændingsledning i rheden af Ringsted. Ledningerne blev kket ned, så der opstod jordforbindelse, piloten, den 30-årige læge *Ole Kofoed* kom. Han regnedes for en af vore dygste drageflyvere og havde også i nogle år t A-certifikat.

esultater af DM i svæveflyvning

ndardklassen

Jan Andersen, Nordsjælland ... 2587 p.
Per Vinther, Vestjysk 2404
Edvin Thomsen, Fyn 2320

n klassen

b Wienberg, Silkeborg ..... 2579 p.
Stig Øye, Polyteknisk 2436
Erik Døssing, Viborg 2394

Nationalhold: Jan Andersen, Øye, Wienberg, Døssing, Vinther, Thomsen, Ove Sørensen.

Pa 28 180 sælges

TT 4000, 1300 t. tilbage, VOR, ADF, Transponder, 2 radioer.

01 - 60 72 76

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

B-Pilot søges
med instruktørstatus til A-certifikat.
KONTAKT SKOLECHEF BO V. PETERSEN

f-air

F-AIR A/S, BILLUND
tlf. 05 - 95 44 00 / 33 24 44

LÆR AT FLYVE I U.S.A.

Få en virkelig god pilotuddannelse med certifikater incl. flermotorsinstruktør under et op til 6 måneders ophold i det skønne vestlige U.S.A. Du kan evt. også få et US »Airline Transport Pilot Rating«. Fremtiden som erhvervspilot er spændende, og netop nu har du gode fremtidsudsigter. Vi har normalt godt flyvevejr, og derfor minimal spildtid. Vi kan hjælpe dig over evt. begyndersprogvanskeligheder, og din rutinekontakt med de amerikanske flyveledere vil give dig uvurderlige erfaringer for dit fremtidige virke. Der vil være muligheder for at give dig gratis co-pilottid på airtaxiflyvninger for firmaet.

Komplet kursus tilpasses dit behov. Tilbud sendes. Priser, som vi selv mener ligger under tilsvarende danske kursus. Sammenlign selv.

Nærmere oplysninger indhentes hos:
Aztec Flying Service, Inc.
800 Airport Drive
Aztec, New Mexico, US-87410, U.S.A.
Tlf.: 0091-505-334-6611

Aztec Flying Service, Inc. er et dansk ejet og ledet firma.. Vi har haft norske og danske elever. Flyveskolen ligger tæt ved naturskønne områder i det nordvestlige hjørne af New Mexico, bl. a. Grand Canyon. Firmaet omfatter foruden flyveskolen også airtaxi.

INVITATION

ANTHON BERG AIR-RALLY 1986

SKIVE LUFTHAVN
8.-9. AUGUST

Tilmelding:
Johan Baade
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon 09 - 13 65 33

OUR FELLOW PILOTS'

Allerød flyvecenter har fået nye medarbejdere

Fra 1. feb 86 overtog Hans-Henrik Grentzmann assisteret af pilot Michael Sørensen og chefinstruktør Niels Egelund den daglige drift af Allerød Flyvecenter. Desuden er to freelance piloter/instruktører tilknyttet flyvecenteret.
På Allerød flyveplads er alle aktiviteter inden for flyvning repræsenteret, så kom forbi med familien, nyd vores hyggelige miljø, få dig en flyversnak og se selv hvad vi kan tilbyde dig.

Følgende fly står til din disposition:

FABRIKSNY	PIPER 28-161	IFR	KR. 640,-
	PIPER 28-161	IFR	KR. 600,-
	PIPER ARROW	IFR	KR. 750,-
	PIPER 28-140	VFR	KR. 500,-
NY	CESSNA 172	VFR	KR. 625,-
	CESSNA 172	IFR	KR. 560,-
	RALLYE TB-9	VFR	KR. 600,-

Kontakt os for skoleflyvning/PFT.

ALLERØD FLYVECENTER
TILKNYTTET JETAIR-GRUPPEN

MØLLEMOSEGÅRD
3450 ALLERØD
TLF. 02-27 37 00

FLY TIL SALG

De Havilland Dove MK 5 årg. 1956 sælges bedst muligt - priside kr. 100.000,00.
Kan beses på Vamdrup Flyveplads.

Henvendelse til **Jørgen Ahlgreen, Brædstrup, tlf. nr. 05-75 28 99**

eller **advokat Helge Pedersen, Nørregade 2, 7200 Grindsted, tlf. nr. 05-32 28 33**

Udlejning på Grønholt
Nu 5 fly: 2 stk. AA5A, 1 stk. AA5B, 2 st PA-28.

A Skole, PFT og omskoling
Tlf. 02 - 30 06 00
Booking af fly 02 - 22 02 39

PIPER 28 CRUISER FULL IFR/XPD/DME CENTURY 2 AUTOP 165000 DKR (EKEB)	**CESSNA 182 SKYLANE** NEW NARCO IFR EQ CESS AUTOP (EKEB) BEAUTIFUL AIRPLANE	**PIPER CHEROKEE** [illegible] KX [illegible] SOLGT [illegible] DKR
PIPER ARCHER 2 1979, KING IFR LORAN C. 500 SOH 349000 DKR	**CESSNA SKYMASTER** KING SILVER CROWN NEW CofA/PAINT BASED EKEB	**MOONEY 201** KING IFR, 1977 CENT 2 AUTOPILO 445000 DKR
PIAGGIO P149 D 1960, NARCO COM XPDR/C, BECKER VOR 165000 DKR	**PIPER CHIEFTAIN** 1974, CARGO DOOR NEW PAINT/INTERIOR 870000 DKR	BANDEIRANTE P1 EMB 110, 1981 18 PAX, KING IFR WX RADAR

AVIONIC

KING KNS 80	28900 DKR
KING KX 155	17500 DKR
KING KX 175 B MOD 5	15500 DKR
EBC-102A ELT	1500 DKR
NARCO NAV 12 W/GLIDESLOPE	9000 DKR

COASTAIR - ESBJERG (05) 13 79 00 - TLX 54206

FLYVEMASKINER TIL SALG

PIPER MALIBU
Fabriksny, King Silver Crown, IFR, R-nav., dual panel, KFC 150 AP/FD, de-icing, color radar, leather interior.

PIPER CHEYENNE
1976 model, King Gold Crown, mid.time eng.

PIPER TURBO ARROW IV
1983 model, TT 280 since new, King Silver Crown, IFR, 3-blade prop, de luxe interior, super sound proof.

PIPER CHIEFTAIN
1980 model, TT 2000, Zeroed eng. and prop. King Silver Crown, 10 seats, Crew- and Cargodoor.

PIPER SENECA III
1983 model, TT 400. King Silver Crown.

PIPER NAVAJO - 310
1979 model, TT 1700, King Silver Crown.

JETAIR
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde
02 - 39 10 00
Telex 43181 (jetair dk)

PIPER FORHANDLER
PIPER RESERVEDELE
SALG OG REPARATION AF ELEKTRONIK.

SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Afdelingen for besætningsuddannelserne

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Teorikurser til B/I, C/D, K, FLT og Flyveinstruktør.
Ring eller skriv efter 1986/87 programmet.
Til efterårets instruktørkursus i København afholdes psykotekniske prøver i august, tilmelding senest tirsdag den 29. juli 1986.
Københavnsafdeling: Hermodsgade 28, 2200 Kbh. N, 01-81 75 66,
Billundsafdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, 05-33 13 36.

Lær at flyve

om sommeren

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 – 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN-JYLLAND

BUSINESS AVIATION FLIGHT TRAINING
Fyns Flyvecenter
Odense Lufthavn, 5270 Odense N
Tlf. 09-95 56 56
Business Aviation
Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 06-36 36 55
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

A/S HELIFLIGHT DENMARK
Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 05-33 89 11
A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helkopter, omskoling til jet-helikopter incl. jet-fundamental, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT,
teori A, instruktør.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

PA-28-140 til salg

1973 TT 1900

henv. tlf. 04 - 42 11 81

Sælges

Piper Cherokee 140

Henv. 08 - 42 48 99

Cessna 150

navareret, sælges for bedste bud.

Tlf. 03 - 77 11 68
eller 03 - 77 11 45

Cessna 150 1971

VOR og COM 85.000 kr.

Tlf. 05-50 27 23 og 09-40 33 99

Rallye til salg

MS 880 1967. Står på Kirstinesminde flyveplads. Har kun fløjet 800 timer. Kun én ejer.

Tlf. 06-96 40 45

Sælges
Turbulent Druine D-31

OY-BMH med VHF-radio, meget fin stand.

Kontakt Lilli Carstensen 01 - 46 04 52 eller Jens Kruse 01 - 53 41 29

1/3 part sælges

Cessna F 172 H, årg. 67, TT 3300 hrs. Continental O-300-D, 1500 hrs. SMOH. 2 VOR, 2 COM.

Henv. Erik Holsko 03 - 88 32 23

ANPART

i fuld IFR/RNAV registreret TB-10 stationeret på EKRK sælges for kr. 50.000,-.

Tlf. 02 - 84 38 83 efter 18.00

Kryds Sund og Bælt

Nimbus 2. Glidetal 1:49, synk 51 cm, skadefri, 300 starter 700 timer, transportvogn.

Tlf. 03 - 43 06 09

PIK 20-D, OY XJC

anpart til salg i Rød 1, incl. vogn og udstyr

Ib Overgaard - (06) 63 80 87

BERGFALKE II, 1955

Pæn stand, sælges for kr. 8000,- med instrumenter.

Tlf. 04 - 72 29 16

Kombineret pilot- og flyvemekanikerjob

søges af indehaver af B/Twin I samt M-certifikat. Flyvetid 425 timer.
Billet mrk. **51, FLYV, postbox 68, 4000 Roskilde.**

World Jet Trading

The Largest Aircraft Trader in Europe

introducing:

Aircraft purchase agent concept

Appoint World Jet Trading your purchasing agent

Used aircraft:

save up to **40%**

New aircraft:

save up to **30%**

All turboprop and jet categories, price range US$ 500.000-17 million.

Ask for further information on our new world wide purchase agent concept

World Jet Trading and its staff of 10 aircraft traders have performed aircraft transactions with governments, corporations and individuals in 18 different countries throughout the world.

13.6% of our customers have bought 4 (four) or more aircraft from us.

36.7% of our customers have bought 2 (two) or more aircraft from us.

WORLD JET TRADING A/S, COPENHAGEN, DENMARK,
TELEX: 22 3 66 WJT DK, TEL.: +45-1-133 133, TELEFAX: +45-1-133 122

FLYV

7

. ÅRGANG JULI 1986 KR. 15,00

Flyvevåbnets Bibliotek
Jonstrupvej 230
Jonstrup
2750 Ballerup

BLIV HELIKOPTERPILOT

Privat/trafikflyveruddannelse ved USA's ledende helikopterskole
- også instrument/instruktør/turbinekurser -

Timepriser:
R-22 solo $77
R-22 dual $97
IFR solo $92
IFR dual $117
Jet Ranger $355

Priseksempler:
A-cert fra $4008
B-cert fra $4142
B-cert danske krav 100 t helikopter $11520
Turbinekursus fra $2859
ATP kursus 1200 t helik. $34560

Priserne inkluderer flyvning, teori, litteratur og ophold i kursustiden. Skolen udsteder selv studentervisum. Skolen har instrument-simulator.

Northeast Helicopters, Inc.

Ellington, Connecticut

Kontakt vor skandinaviske repræsentant: Jack Schanke, Ørnevegen 10, 1500 Moss, Norge. Tlf: 00947/3255749

MOONEY 252TSE

Hurtigere - Højere - Mere komfortabelt
Den nye Mooney 252TSE er kommet til Danmark.
- Køb nu! og udnyt den lave dollar-kurs. Rekvirer de nye brochurer hos SUN-AIR.

SUN-AIR of Scandinavia A/S
LUFTHAVNSVEJ 33, DK-7190 BILLUND . TLF. (05) 33 16 11

TIL SALG:

1985 Cessna 172 Skyhawk
Fabriksny - IFR

1979 Cessna F182Q
tt. 1050 hrs. - IFR

1986 Mooney 252TSE
Fabriksny - King IFR, Kfc 150

1982 Piper Seneca III
tt. 970 hrs. - King Avionic - ny maling

1968 Piper Aztec
Motortid: lh 1620 hrs./rh 120 hrs. King Avionic - ny maling/ interiør

SUN-AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund

Tlf. 05-33 16 11

Tlx. 60892

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Weishaupt (ansvarshavende) og Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om nødvendigt forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
s N. Olaf Møller

dette nummer:

Kort sagt 156
Flyveledelsen i 50 år 158
Debat: Svar på lederen i nr 6 160
Ilborg airtaxi 1961-86 160
anding under cumulonimbus 162
M motorflyvning 163
M svæveflyvning 164
øger 166
uropæisk kampfly-teknologi 167
uftens erobring 168
Oscar Yankee 169
Organisations-Nyt 170

Forsidebilledet:

En 4-motors BAe 146 fra British Aerospace finder udbredelse over hele kloden og anvendes fra 1. april også af regionalselskabet AirCal i det vestligste USA.

Nordens ældste flyvetidsskrift | Nr. 7. Juli 1986 | 59. årgang

Farlige TV-master giver flyve-usikkerhed

I forbindelse med vedtagelsen af oprettelse af et TV-2 vil der fra 1987 blive rejst 12 master på 300 meters højde over hele Danmark med den virkning, at der for at forlyste folket vil ske en væsentlige nedsættelse af flyvesikkerheden, især for VFR-motorflyvningen.

Planstyrelsen har udpeget 12 cirkelformede arealer med 5 km radius, inden for hvilke masterne skal stå. Post- og telegrafvæsenet stillede Statens Luftfartsvæsen over for et fait accompli med hensyn til den detaljerede placering, der viste sig at indebære mange ulemper for lufthavne og flyvepladser.

Ved en sen detaljforhandling er det dog lykkedes SLV af få afbødet nogle af de værste placeringer, men fx svæveflyveområdet ved Bolhede vil få en kæmpemast kun ca 4 km fra pladsen!

Masterne fastholdes af barduner langt ud i landskabet. Ved deres konstruktion har man tilsigtet, at de ikke vil dominere landskabet, men nærmest så at sige »forsvinder« i dette. Dette lyder ikke betryggende!

De vil blive markeret med højintensive udladningslys, og her er der sket den formelle retfærdighedshandling, at det ved de nye master ikke er SLV, men »forureneren« P&T, der skal betale for disse.

Yderligere vil der til mobiltelefoner blive rejst 45 master af 99 m højde - master under 100 m skal ikke afmærkes! Så lavt skal der jo ikke flyves, men nogle af dem vil kunne komme i konflikt med eksisterende private flyvepladser.

TV-masternes endelige placering vil komme til offentlig høring og det må tilrådes klubber og flyvepladsejere nøje at vurdere placeringen og rettidigt indsende deres kommentarer. Man bør her påpege den risiko for flyvesikkerheden, som masterne indebærer, gøre opmærksom på de tidligere kollisioner med master og skorstene, der er sket i Danmark og gøre masterejserne opmærksomme på det alvorlige ansvar for menneskeliv, luftfartøjer og masterne selv, de pådrager sig ved denne »forurening« af luftrummet.

Statslig trafikflyveruddannelse

Folketinget vedtog på sin sidste mødedag inden sommerferien loven om statslig, civil trafikflyveruddannelse. Det skete på 2 minutter uden kommentarer fra salen. For stemte regeringspartierne, mens Fremskridtspartiet stemte imod. Socialdemokraterne og SF undlod at stemme, efter sigende fordi de er utilfredse med financieringsformen.

Loven træder i kraft den 1. juli, men da rekruttering og udvælgelse tager sin tid, er det næppe realistisk at regne med, at den egentlige flyveuddannelse begynder på denne side af nytår.

SK bliver til SAS

I fartplaner, på bagagesedler og på informationstavler m.v. identificeres luftfartsselskaberne ved en tobogstavskode. Nogle er let genemskuelige, fx at AF står for Air France. At SAS er blevet til SK skyldes nok udtalen af Scandinavian, og at Finnair kaldes AY har historisk årsag: Selskabet hed oprindelig Aero OY.

Men at Cimber Air er blevet til QI kan kun forklares med at man efterhånden har måttet tage alle muligheder i brug. De internationalt anvendte bogstaver giver i en tobogstavskombination kun 676 forskellige muligheder, og allerede nu har IATA registreret over 700 selskaber, der flyver ruteflyvning. Man har derfor måttet skride til dublering eller anvendelse af bogstaver og tal (fx 5K), men det har i flere tilfælde ført til misforståelser, og den eneste måde, man kan undgå dem, er at gå op til tre bogstaver - så bliver der 17.576 forskellige kombinationer.

Bogstavkoderne anvendes også i ICAO-sammenhæng, fx i lufttrafiktjenesten, og på det felt er det besluttet at overgå til trebogstavskoder fra den 25. oktober næste år. Så fra den dag bliver SAS identificeret ved sine egne initialer og ikke længere som SK. Dog kun i visse sammenhænge. Indenfor IATA kan man nemlig ikke blive enige, om hvornår man skal skifte kodebetegnelser (eller om man overhovedet skal gøre det), og det nuværende system opretholdes i hvert fald indtil 1993.

Sommerens jubilæer

Det er i år 40 år siden SAS blev oprettet, og det markeres bl. a. ved et stort åbent hus arrangement i Kastrup lørdag-søndag den 16. og 17. august.

Og den 13. september er det jydernes tur, nogle af dem. Da markeres 40-års beflyvning af Århus med et arrangement i Tirstrup.

Derimod bliver der ikke nogen festlighoIdelse af 50-året for åbningen af den første danske indenrigsrute den 4. september 1936 mellem København og Ålborg.

SAS-koncession til år 2005

Mellem regeringerne i Danmark, Norge og Sverige er der opnået enighed om at forlænge de koncessioner, som ligger til grundlag for SAS, fra 1995 til 2005. SAS' moderselskaber havde ønsket en forlængelse på 15 år til 2010.

Aftalen skal forelægges de respektive parlamenter til godkendelse. I Danmark vil lovforslag herom blive forelagt Folketinget i begyndelsen af oktober.

En vis liberalisering gennemføres med virkning fra aftalens ikrafttræden, formentlig i marts 1987. Således vil de sekundære interskandinaviske ruter, som SAS ikke ønsker at beflyve, med visse indskrænkninger kunne beflyves af andre selskaber. Koncession hertil vil kunne udstedes uden behovsvurdering (som hidtil).

For sekundærruter ud over Skandinavien skal der, som det hedder i Ministeriet for offentlige Arbejders pressemeddelelse, ske en tilpasning til den udvikling, som for tiden er til forhandling bl.a. i EF og i ECAC (Europæiske civile luftfartskonference).

Der åbnes for charterflyvning mellem de skandinaviske hovedstæder.

Reglerne for personcharter ændres generelt således, at det hidtil gældende overnatningskrav på 7 nætter nedsættes til 4 nætter, dog således at en af disse skal være natten mellem lørdag og søndag.

Fragtcharter vil fremover kunne udføres frit uden geografiske begrænsninger og uden begrænsninger med hensyn til at samle fragt fra flere kunder. Passagercharterfly får lov til at medføre fragt, og fragttariffer skal ikke længere godkendes fra skandinavisk side.

Endelig bortfalder ruteselskabernes transportpligt for fragt.

SAS' jubilæumspriser

I anledning af sit 40-års jubilæum tilbyder SAS uhørt billige priser på sine skandinaviske ruter i tiden 20. juni til 16. august. Mellem de skandinaviske hovedstæder er prisen - for en tur-retur billet - 500 kr., og mellem Göteborg og Stavanger koster det kun 400 kr., ligeledes tur-retur.

Fra Sønderborg kan man flyve til Stockholm og retur for 900 kr., og fra København til Kirkenæs i det nordlige Norge og retur igen er prisen 1.200 Kr.

G.M. Wegener

Major *G. M. Wegener,* der døde den 11 maj, 76 år gammel, var marineflyver fra 1934 og blev trafikflyver i DDL, senere SAS i 1938. I 1952 vendte han tilbage til Flyvevåbnet, var 1954-55 chef for ESK 721, blev derefter operationsofficer i Værløse og var senere i Træningskommandoen. Han gik på pension i 1959 og var derefter et par år tilknyttet den daværende Piper-forhandler ICI Aviation.

Oberst P. Dønvang

Palle Dønvang

Flyvestation Ålborg's nye chef oberst *Palle Dønvang* er 49 år og begyndte sin karriere Flyvevåbnet i oktober 1956. Han fik si egentlige flyveruddannelse i Canada o gennemgik Flyvevåbnets Officersskole 1961-63. I 1972-73 var han på stabskursu på Forsvarsakademiet, hvorefter han indt 1977 var chef for ESK 729. Derpå fulgte års stabstjeneste, dels ved Forsvarskom mandoen, dels ved Flyvertaktisk Komman do, hvorefter han fra juni 1980 til janua 1983 var operationsofficer på FSN Karup. februar 1983 overtog han posten som che for operationsafdelingen ved Flyvertaktis Kommando, og siden 1. marts i år har ha været chef for FSN Ålborg.

Ny direktør for SAS Cargo

Den 35-årige cand. merc. i udenrigshande *Finn Øelund* er udnævnt til direktør for SA Cargo Center i Kastrup. Stillingen har mid lertidigt været passet af den tidligere che *Hans Erik Stuhr,* der nu er stationschef fo SAS i Københavns lufthavn.

Finn Øelund

Finn Øelund er forholdsvis ny i SAS. Ha kom til SAS tekniske afdelings økonom funktion i 1983, og ved etableringen i no vember samme år af ServiSAS blev han d rektør for denne nye enhed i SAS-gruppe

Piper i gang igen

Den I. juni genoptog Piper fremstillingen stempelmotorfly, der blev indstillet den februar på grund af vigende salg og fyldt lagre.

Oplysningen blev givet på et møde me fabrikkens amerikanske forhandlere, d ved samme lejlighed blev orienteret om P per's planer om at gå i gang med projek studier af nye stempelmotorfly. Piper præsident *Frank G. Manning* kom dog ikk med konkrete oplysninger, men nøjed med at sige at man i senere år havde udvil let »ganske meget« teknologi og kunne specielt med hensyn til Malibu, så det v meget sandsynligt, at de nye konstrukti ner ville gøre brug af Malibu-teknologi.

nderdirektør i Conair

Jørgen V. Pedersen.

rgen V. Pedersen udnævnt til underdirek- r i Conair. Han er 52 år, uddannet som vemekaniker i Flyvevåbnet, kom til SAS i 56, blev mester i serviceafdelingen 1956 flyttede i 1961 til Flying Enterprise, hvor n i 1963 blev kontrolchef. Året efter knyt- des han til Avi Advisors, og fra 1965 til 67 var han direktør og teknisk chef for roe Airways. Derefter har han været an- t i Conair, senest som planlægningschef.

nsædet Hawk

en ensædede British Aerospace Hawk 0 fløj første gang den 19 maj og vil få sin ernationale debut på Farnborough til ptember.

Hawk 200, der er udviklet som 100 % »pri- te venture« af British Aerospace med stor ptte fra leverandørerne af udstyr, har en lt ny forkrop med ensædet cockpit og ny ese, konstrueret til at rumme forskellige ensorer«. Motoren er fortsat en Rolls- oyce Adour, men i den kraftigere udgave . 871 på 2.650 kp.

Den vægt og den plads, der spares ved at rne den anden pilot, gør det muligt at stallere mere udstyr og at indbygge en 25 n Aden kanon (evt. to). Derved bliver cen- linieophængningsbeslaget frigjort til vå- n, ekstratank eller ECM beholder.

Hawk 200 har inertinavigationssystem, ead-Up Display m.m. og vil blive tilbudt ed laser afstandsmåler og FLIR, hvis den al anvendes til jordmålsangreb, eller med dar i luftforsvarsrollen eller til maritime gaver.

Den maximale vandrette hastighed er 40 km/t, den maximale militære nyttelast 00 kg.

Kvindebesætning hos Crossair

Det schweiziske regionalselskab Crossair har i flere år anvendt kvindelige piloter og kunne den 5. maj på ruten Basel-München-Basel præsentere følgende besætning på LX 6678/79:

Kaptajn: *Regula Eichenberger*
Andenpilot: *Doris Wilson-Zuberbühler*
Stewardesser: *Marisa Casari* og *Sylvia Deggeller.*

3 af Crossairs piloter: Kaptajn Eichenberger (th) med andenpiloterne D. Wilson-Zuberbühler og C. Séquin.

Regula Eichenberger, der er den første kvindelige schweiziske luftkaptajn, har det ikke fra fremmede. Hendes forældre har i mange år drevet en flyveskole, og hun blev hurtigt både svæveflyver og motorflyver, og som 22-årig indtrådte hun i familievirksomheden. Oprindelige læreruddannet blev hun i 1980 også flyvelærer (i 1985 også IFR) og erhvervsflyver, og i 1983 blev hun pilot hos Crossair og i december 1985 med 4000 flyvetimer også kaptajn på Saab SF -340 Cityliner.

Ulykke i Norge

En af de første junidage forulykkede en dansk Cessna 182 ved Mävatn øst for Haugesund. Det var den 44-årige *Henning Fihl Jensen,* Struer, og den 45-årige *Knud Erik Blåbjerg,* Glyngøre.

n ensædede udgave, British Aerospace Hawk 200, gik i luften første gang den 19. maj på 18 minutters prøveflyvning med BAe's chefprøveflyver Mike Snelling.

I øvrigt

- *Luftwaffe* skal have yderligere 35 Tornado, i en ny version til ECR, electronic combat/reconnaissance.
- *Norges flyvevåben* har bestilt 12 Bell 412SP helikoptere til afløsning af de Bell UH-IB Hueye, som man nu bruger til støtteoperationer for hæren.
- *Lufthansa* har bestilt 6 Boeing 747-400 med General Electric motorer. De skal leveres i 1989-1991.
- *SABENA* har bestilt 6 Boeing 737-300 til levering fra juli til september 1987.
- SAS Gruppen havde for halvåret I okt 1985 - 31 mar 1986 et resultat på 224 mio. sv. kr. før henlæggelser og skat. For samme periode 1984-85 var tallet 174 mio. Flyvirksomhedens resultat var dog næsten uændret, trods en stigning i passagertrafikken på 4%.
- *Lockheed* havde et nettooverskud på for 1985 på 401 mio. Dollars, den største i selskabets historie. Salget i 1985 androg 9,5 milliarder Dollars, og ved årets slutning var der 87.800 ansatte i koncernen.
- *British Aerospace* fabrikken i Prestwick afleverede i begyndelsen af april Jetstream nr. 100.
- *Finansudvalget* har tiltrådt anskaffelser af nærluftforsvarsmateriel til Hæren for 1.151 mio. kr. Til modifikation af F-16 er der bevilget 122 mio. og af IHAWK 164 mio, og til anskaffelse af materiel til mobil støttestruktur til Flyvevåbnet 87 mio. kr.
- *British Aerospace* afleverede den 23. april den første af to BAe 146-100 til The Queen's Flight of the Royal Air Force. Den militære betegnelse bliver BAe 154 CC Mk. 2. Fabrikken lancerer nu en »executive« udgave af BAe 146 under navnet Statesman.
- *Aero Chef,* der er et datterselskab af Sterling Airways, indviede den 21. maj et nyt flykøkken i Arlanda til 30 mio. kr. Aero Chef begyndte i Stockholm i 1972 og leverer nu mad til ikke blot Sterling, men otte andre selskaber.
- *Maersk Air* havde et overskud på 111 mio. kr. i 1985, dobbelt så meget som året før.
- *Embraer* har solgt fem Bandeirante til Express Airways Nigeria til posttransport, to i blandet udførelse og tre som som rene fragtfly. Der er nu fremstillet over 460 Bandeirante, og de anvendes i 32 lande.
- *Alpha Air-Taxi* er et nyt lufttaxaselskab med hjemsted i Odense. Det ejes af Bjarne Petersen, Uni-Fly og Poul Christensen, Plancenter Fyn, og lægger ud med en Navajo, OY-BYJ.
- *Schempp-Hirth's Nimbus-3D* prototype der fløj første gang den 2. maj, følges af endnu to prototyper, mens certificeringsprogrammet udføres. Serieproduktionen begynder til februar.
- *Cessna* standsede 28. maj al produktion af stempelmotordrevne typer til udgangen af 1987 (172, 182, 206, 210 og 402). Man søger at skaffe de 900 ramte medarbejdere andre jobs i General Dynamics organisationen. Produktansvarsforsikringerne angives som en hovedårsag.

FLYVELEDELSEN I 50 ÅR

Det første »tårn« på »træslottet« i Kastrup var bygget som pejlehytte.

I FLYV kunne man for 50 år siden læse følgende:

»Den stadig tiltagende Trafik og Luftvirksomhed paa Kastrup Lufthavn har længe krævet Udvidelser paa mange Omraader, bl. a. med Hensyn til Trafikreguleringstjenesten.

Ønsker om en særlig Sikkerhedsofficer til Kontrollering og Regulering af Lufthavnens Trafik - en Institution, som findes overalt paa Udlandets større Pladser - er blevet stærkere og stærkere fremsat fra Ind- og Udland. I Erkendelse af Kravets Uomgængelighed har Ministeriet nu oprettet Stillingen herhjemme. Den 15. Juni tiltraadte den første Sikkerhedsofficer Tjeneste paa Kastrup.

Til Posten har man valgt Flyverkaptajnløjtnant S. A. Dalbro fra Marinens Flyvevæsen, der vil faa Titlen Flyveleder.«

Den 15. juni kunne Flyveledertjenesten derfor fejre sit 50-års jubilæum. Det skete bl. a. ved udsendelse af et jubilæumsskrift, redigeret og for væsentlige deles vedkommende også skrevet af overflyvelederne *Ove Hermansen* og *Bo Strøyberg*. Denne artikel er i alt væsentligt baseret på jubilæumsskriftet, som desværre kun er lavet til internt brug.

I passende lav højde

Det fremgår af bogen, at man i og for sig kunne have fejret jubilæet for adskillige år tidligere. Det første officielle direktiv af flyveledelsesmæssig karakter blev således udsendt i 1920 og publiceret i det allerførste nummer af Efterretninger for Luftfarende (dateret 21. april 1920). Heri bekendtgøres det, at 16 nærmere angivne fyr og 7 do. fyrskibe er blevet pålagt telegrafisk at indberette tidspunkt, kurs og muligt registreringsmærke for forbipasserende fly til flyvebådsstationen i København. *»For at fremme Efterretningstjenestens Effektivitet og for at lette Observeringen tilraades det Luftfartøjer at passere Observationspunkterne i passende lav Højde.«*

Det er vist den eneste gang, at myndighederne ligefrem har opmuntret til lavflyvning!

Det første egentlige *påbud* af flyveledelsesmæssig karakter findes i nævnte publikations udgave af 6. september 1926, hvori det hedder, at *»Alle Luftfartøjer, som befinder sig indenfor en afstand af 1 km fra Kastrup Lufthavn, skal, såfremt de ønsker at foretage en Drejning, foretage denne venstre om Pladsen (imod Uret), medmindre Sikkerheden kræver andet.«*

Og samme dag udsendes også den første regel for manøvrer på jorden: *»Ethvert Luftfartøj, som lander paa Kastrup Lufthavn skal køre op foran Administrationsbygningen og tage Opstilling paa den af Havnens Signalmand anviste Plads.«*

En lang række foranstaltninger af flyvesikringsmæssig art blev i øvrigt indført, længe før der blev oprettet en flyveledelse. Kastrup fik fx radio allerede i 1927, og i 1931 etableredes en kæde af luftfyr fra København til Rødbyhavn - og videre gennem Tyskland til Hannover, datidens luftpostknudepunkt.

Året efter pålagdes det førere af civile fly så vidt muligt at holde sig mindst 4 km fra »Luftmarinestationen AGNØ« - ikke af militære grunde, men *»til Undgaaelse af Sammenstød eller andre Ulykker«.*

Sidst i tyverne blev der imidlertid udviklet instrumenter, der gjorde det muligt at foretage »blindflyvning«, som man den gang kaldte det, hvilket i forbindelse med indførelsen af radiopejlinger gjorde det muligt at opnå en helt anden regularitet, end man hidtil havde måttet nøjes med.

Men det, at fly nu fløj inde i skyerne, gjorde det nødvendigt at indføre en form for luftens færdselspoliti. Det skete omtrent samtidigt i det meste af Europa, dog lidt senere i Danmark end i vore sydlige nabolande - og først efter stærkt pres fra brugerne af luftrummet.

Et hvidt stutflag med rød bort

Meddelelsen om oprettelsen af flyveledelsen i Danmark kom først frem i Efterretninger for Luftfarende en god måneds tid efter at den rent faktisk var sket, i udgaven af 21. juli 1937: *»Civil Luftfart over dansk Omraade overvaages for Statens Luftfartstilsyn af Flyveledelsen i Statens Lufthavn, Kastrup.«*

Flyveledelsens personale bestod kun af én person, Dalbro, og først den 16. april 1937 ansattes endnu en flyveleder, Carl Johan Larsen, også han tidligere marineflyver.

Som tegn på, at flyveledelsen var etableret, hejstes et hvidt stutflag med rød bort og to røde diagonaler på lufthavnens signalmast. Og det vajede faktisk det meste af døgnet, for de arbejdstidsregler, der mange år senere fik flyvelederne til at konflikte kendte man ikke dengang. I sommeren 1937 var flyveledelsen således bemandet fra kl. 0330 til kl. 2400:

De tidlige morgentimer indtil kl. 0800, hvor der kun ankom 4 fly, passedes vagten dog af to radiotelegrafister, men de resterende 16 timer påhvilede de to flyveledere med 7 timer til chefen, der også havde 2 timers kontortjeneste daglig, og 9 timer til flyveleder II Larsen. Ugentlige fridage, ferie eller sygefravær levnede bemandingen alt så ikke mulighed for!

Den nye lufthavnsbygning

Der blev dog snart ansat flere medarbejdere, og da flyvesikringstjenesternes tekniske installationer natten mellem den 16. og 17. april 1939 blev overflyttet til den nye lufthavnsbygning (den, der i dag betegnes som den gamle), var personalet vokset til 4 flyveledere og 2 luftfartsmedhjælpere.

Beskeden plads i balkontårnet.

Men flyveledelsen fik kun lov til at være
ap et år i de nye lokaler. Den tyske besæt-
sesmagt rykkede ind den 11. april 1940,
end flyveledelsen fortsat var ansvarlig
den civile trafik.
Det endte med at flyveledelsen og de
rige civile aktiviteter måtte rykke ind i en
rak i den vestlige del af lufthavnen. Ja, til
st ophørte flyveledelsen helt, og perso-
let blev flyttet til tjeneste i luftfartsdirek-
atet, hvor man bl. a. forberedte sig på
trafikkens retablering efter krigen.

avigatørerne rykker ind

gen formaliseret uddannelse af flyvele-
re fandtes ikke før krigen. Man ansatte
ligere militærflyvere og gav dem on the
training, men den metode slog slet ikke
efterkrigsårenes ekspansion.
Man valgte i stedet at ansætte et antal
vigatører fra handelsflåden, men også de
v stort set uddannet på arbejdspladsen
den nye tjeneste. En vis form for under-
ning fandt dog sted i form af højtlæsning
oversættelse af de få ICAO-håndbøger,
da fandtes.
Teknisk set var lufthavnene stadig for-
vsende primitivt udstyret, set med nuti-
ns øjne. Kastrup rådede fx over en 900m
jler, et radiofyr med en rækkevidde på
er 100 nm, en Radio Range med 4 ben
d A og N sektorer) og en SBA til bane 12.
A, Standard Beam Approach, var en for-
er for ILS, men uden glidepath - og med
rlig indikation af om man var på den rette
rs. Og den var det kun englænderne, der
nne/turde bruge, fortæller pens. luftfart-
spektør *A.G.T. Nielsen,* der forlod ØK i
46 for at blive flyvelederaspirant.
Så i adskillige år efter krigen anvendte
n fortsat ZZ-metoden ved landing under
R-mimima, der dengang var 5 km sigt og
0 m »skyhøjde«. ZZ-metoden indebar ak-
medvirken af flere flyveledere, masser af
liopejlinger, procedure-turns og stadig
ere flyvehøjder, undertiden helt ned til 30
for så måtte piloten da kunne se noget!

gså i provinsen

Flyveledelsen blev etableret, var der kun
lufthavn i Danmark, nemlig i København;
n da DDL kort efter oprettede de første
enrigsruter, klarede man sig i provins-
:havnene med en i allerhøjeste grad af
egreret lufttrafiktjeneste, hvor luftfarts-
skabets medarbejder tog sig af det hele,
end det kun var i den første »lufthavn« i
org, at han også måtte sørge for at der
e var kreaturer på landingsarealet.
Da beflyvningen af provinsen blev genop-
et efter befrielsen, valgte man dog at gi-
statslufthavnene fuldtidsflyveledere, en
lning, der først for nylig er blevet pillet
l.

ftveje, VOR og meget andet

t er dog stadig Kastrup, der er den domi-
ende arbejdsplads for flyveledelsen,
lket er forklaringen på, at flyveledelsens
torie er så københavnsk-orienteret.
Men der skete dog meget andet i provin-
i end oprettelse af lufthavne. Der blev fx
opstillet adskillige radiofyr, og de er blevet flyttet bl. a. i forbindelse med ændringer i luftvejssystemet, der indførtes først i 1950'erne.

Hele luftrumsproblematikkens historie er i øvrigt et emne, som venter på at en kyndig historiker får tid til at kigge nærmere på den - men han/hun bør også have kendskab til flyvning og flyveledelse.

I den første halve snes efterkrigsår var de såkaldte NDB (rundstrålende radiofyr) det vigtigste radionavigationshjælpemiddel, og det var dem, der bestemte luftvejenes retning. Det var for så vidt et udmærket hjælpemiddel, men de havde begrænset rækkevidde og var følsomme for atmosfæriske forstyrrelser, ligesom de medførte en ikke ringe arbejdsbyrde for brugerne. Det var derfor et stort fremskridt, da man gik over til VOR, og den første station af denne art blev etableret i oktober 1957.

Nyt tårn

I den brede befolkning er flyveledelse synonymt med kontroltårne, men i virkeligheden er det kun en en begrænset del af flvvelederne, der forretter tårntjeneste.

Da flyveledelsen blev etableret i Kastrup i 1936, fik den enlige flyveleder sin arbejdsplads i det tårn, der sad oppe på tagryggen af »træslottet«. Tårnet var imidlertid opført til et helt andet formål, nemlig som pejletårn, og pladsen var minimal.

Men i den nye hovedbygning fra 1939 fik flyveledelsen gode arbejdsforhold, omend »tårnet« nærmest var en balkon med meget ringe udsyn mod nord. I den hektiske opbygningstid efter 1945 blev lufthavnsbygningen udvidet den ene gang efter den anden, og det kom også flyveledelsen til gode. Der blev bygget et nyt kontroltårn oven på hovedbygningen, en 4-etagers kasse placeret på fire betonpiller, der gik ned gennem hovedbygningen!

Udsynet over pladsen blev nu betydelig bedre, men placeringen var forkert. Man havde solen i øjnene fra den stod op til den gik ned og havde fornemmelsen af at sidde med ryggen til de mange fly, der landede på bane 22, fortæller overflyveleder Ove Hermansen, der også kan berette om hyppige, men forgæves klager over træk, kulde eller tropisk hede.

I det oprindelige projekt til den nuværende lufthavnsbygning, der blev taget i brug i 1950, var der medtaget et nyt kontroltårn, men det blev sparet væk, efter forlydende fordi man havde glemt at afsætte penge til en restaurant, og den fandt beslutningstagerne var vigtigere. Og i det lange løb har det vist sig at være en god løsning, for en halv snes år senere fik flyveledelsen sine nuværende bygninger i Maglebylille. Det var den helt rigtige placering af tårnet, der blev taget i brug den 15. februar 1971.

Et år senere blev den nye kontrolcentral taget i brug, og endnu et år senere flyttede den militære flyveledelses fra Karup til kontrolcentralen i Maglebylille.

Og nu er kontrolcentralen allerede ved at være forældet og udslidt, så man er i fuld gang med at installere en ny. Den skal tages i brug i februar 1988 - vil den mon holde til det nye årtusind?

Den anden terminalbygning havde først tårn i form af balkonen forneden, senere fik den et »rigtigt« øverst.

Tårne med udsigt suppleres af kontrolcentraler - her fra 60'erne før radarskærmene kom til at dominere dem.

DEBAT

Et svar på »Ved flyveledelsens jubilæum«

FLYV anvender lederartiklen i nr 6 til en besk omtale i anledning af vort 50 års jubilæum. Samtidig anvendte man til bladets forside et stemningsfyldt billede af Kastrup Tower - udlånt af os uden at der dog var anført noget herom i billedteksten.

Den usignerede leder bør imidlertid heller ikke forblive ukommenteret. Først og fremmest heftede jeg mig ved, at ordene »til lykke« totalt og bevidst var udeladt, hvormed touch ligesom er slået an mellem FLYVs redaktion og de danske Flyveledere. Heldigvis betvivler jeg, at den generelle opfattelse blandt danske general aviation piloter er identisk med holdningen i lederen, men nu fik de i det mindste at vide, hvad de bør mene, såfremt de skulle mangle et ståsted eller en selvstændig mening.

Flyveledelsen har fra tidernes morgen af myndighederne været pålagt primært at tilgodese de store trafikfly samt bistå de mindre fly i det omfang dette iøvrigt var muligt. Adskillige nødstedte VFR-piloter har i årenes løb da også erkendt at have nydt godt heraf.

På samme måde som det i almindelighed accepteres blandt den brede befolkning at det ikke er praktisk muligt at lade traktorer og cyklister anvende vore jordiske motorveje, så har det også af sikkerhedsmæssige grunde været nødvendigt at opdele luftrummet på en måde, hvorved de få fly, der transporterer 99 % af samtlige brugere af luftrummet - passagererne - derigennem sikres mod sammenstød eller urimelige forsinkelser.

Ingen dansk flyveleder føler nogen sadistisk fornøjelse ved at modarbejde et general aviation fly, men enhver flyveleder ved til gengæld, at han/hun psykisk næppe vil kunne klare at skulle igennem en retssag, hvor et stort passagerfly er kollideret i luften med et småfly. Denne frygt ligger til stadighed i baghovedet og har uden tvivl en medvirkende indflydelse, når der skal træffes marginale dispositioner. Når man dertil lægger, at man aldrig med sikkerhed kan vide, hvor mange flyvetimers erfaring, der dækker sig bag et OY-kaldesignal, så må dette kun mane til ekstra omtanke og forsigtighed *i alle* interesserede parters interesse.

FLYV fremsætter også påstanden om, at luftrummet tilhører os alle. Dette svarer til, at en cyklist over for en politipatrulje fastholdt sin ret til at cykle på en motorvej. Flyveledelsen og politiet laver ikke lovene for hhv. luftrum og motorveje, men vi sikrer derimod, at de os pålagte bestemmelser overholdes, indtil de ændres af *andre* end os.

Samtidig vil jeg på egne og andre danske flyvelederes vegne ønske FLYV's redaktion et varmt tillykke med den nye tone i bladet, som ikke alene er et månedsblad, men faktisk også et formiddagsblad værdigt.

Ove Hermansen
flyveleder.

AALBORG AIRTAXI 1961 - 1986

Erhvervsflvvning er en risikofyldt branche. Ikke i flyvesikkerhedsmæssig henseende, men i økonomisk. Utallige flyvefirmaer har set dagens lys herhjemme, men få er blevet gamle i gårde, og et 25-års jubilæum hører til sjældenhederne.

Den 16. juli 1961 skrev Luftfartsdirektoratet til *Palle Kastrup Jensen* i Aalborg og meddelte, at hans ansøgning om koncession til fotograferings- og rundflyvning var imødekommet, Denne dato regner Kastrup Jensen som Aalborg Airtaxi's fødselsdag, så den 16. juli fejres selskabets 25-årsdag med åbent hus i den store hangar lige over for den civile terminal i Ålborg lufthavn.

Model-, svære- og motorflyver

Men Palle Kastrup Jensens flyveinteresse er af langt ældre dato. Som dreng var han modelflyver i Valby-klubben Pegasus. I 1942 begyndte han at svæveflyve, og var således med på Bjergsted-lejren. Han er egentlig uddannet som fotograf, så det var naturligt for ham at søge ansættelse i Sylvest Jensens Luftfoto efter krigen, først som fotograf, senere som pilot.

I 1951 oprettede Sylvest Jensen et luftcirkus, der rejste rundt i Danmark og gav flyveopvisninger. Palle Kastrup Jensen var med på turneen, og da cirkusset var i Ålborg, gik han og nogle venner i en aften i det lokale tivoli.

Og den tivolitur blev af afgørende betydning for Palle Kastrup Jensen - og for almenflyvningen i Ålborg. I tivoliet mødte han nemlig lægesekretær *Herdis Hansen*. De blev gift året efter og slog sig ned i Ålborg, hvor Kastrup Jensen fortsatte med at flyve et par år, indtil han i 1954 vendte tilbage til sit oprindelige fag.

Bedre med en broderiforretning?

Men gammel kærlighed ruster ikke. I 195 begyndte Kastrup Jensen igen at flyve sor fotopilot.

Ganske vist havde han af og til snakke om at han godt kunne tænke sig at købe e fly og begynde for sig selv, men jeg fik alli gevel et chok, da han kom hjem og fortalte at han havde købt en Auster Autocrat fo 20.000 kr., for vi ejede ikke en krone, fortæ ler Herdis Kastrup Jensen om firmaet start.

Og Palle Kastrup Jensen fortsætter: S var der ikke andet et gøre end at gå op o tale med direktøren i sparekassen. Jeg fo klarede undskyldende, at jeg gerne ville lå ne nogle penge, fordi jeg havde købt e flyvemaskine.

En *flyve*maskine, sagde direktøren fo bavset, og hvad koster den så? 20.000 k svarede jeg, men jeg har de 5.000 kr. De passede nu ikke, men han lånte mig allige vel 15.000 kr., og de 5.000 kr. lånte jeg så a min svigerfar.

Men selv om direktøren lånte den ung erhvervsflyver de 15.000 kr., havde han vi ikke større tiltro til at man kunne leve af flyve. Da Palle Kastrup Jensen et par å senere forhandlede med ham om financi ringen af et nyt fly, sagde han i hvert fal »Var det nu ikke bedre om Deres kone fik e broderiforretning?«!

Den gode investering

Austeren havde registreringsbogstaverr OY-DGI, og det trøstede ægtefællerne hir anden med stod for Den Gode Investerin

Det samme kan dog ikke siges om Pal Kastrup Jensens første tomotor fly, e T.H.K. 5A almindeligvis kaldet Tyrken eft fremstillingslandet. Det havde en halv sn

fløjet som ambulancefly for Falck, men strup Jensen købte det via Danfoss, som vde taget det i bytte i forbindelse med eringen af en Aermacchi AL 60. Da det v leveret til Ålborg i efteråret 1961 var der få almenfly stationeret på lufthavnen, at lokal avis med tospaltet overskrift forndte, at nu var den lokale flyflåde vokset d 25 %!

Men en måned senere brød venstre hjuln sammen under landing, og der skete så re skader på flyet, at det ikke var lønsomt reparere det - og det var ikke forsikret!

De første år var svære, siger Herdis Kaup Jensen, og somme tider spekulerede da også på, om sparekassedirektøren e havde ret. Så jeg beholdt mit fuldtids- som lægesekretær til omkring 1970, n tog hver dag ud i lufthavnen efter ardstid og ordnede kontorarbejdet der.

Fru Kastrup Jensen tager sig fortsat af naets administration med skattemæssig tus som »medhjælpende hustru« - men er sandelig et fuldtidsjob!

avneforandring

ksomheden, der blev drevet under navt Kastrup Jensens Luftfart, bestod de før- år hovedsagelig af rund- og fotografegsflyvning. Man opererede endda fra to ser, idet der i Lønstrup var et godt under- for rundflyvning. Men Kastrup Jensen også på turne i det nordjyske, og for m og fru Herdis var der i mange år 7 ejdsdage om ugen.

Midt i 1960'erne begyndte man på skolevning og senere også på taxaflyvning, og førte til at firmaet antog navnet Aalborg taxi.

Kastrup Jensen fik tegnet et logo, hvor taxi stod med stor og klar skrift og Aalrg med ganske lille, og det syntes hans vfætter *Arly Larsen* var så vellykket, at fik lov at bruge det, blot med Copenhai stedet for Aalborg.

Men det er også det eneste, de to firmaer fælles. I en branche som vor er vi individualister, mener Palle Kastrup Jensen, hvis na stadig er et enkeltmandsfirma i skatmæssig henseende.

rvepladsdrift og flysalg

årrække fløj selskabet også fra Fredeshavns daværende flyveplads Knivholt, og Palle Kastrup Jensen forpagtede endda flyvepladsen nogle år. Det var nu en ren underskudsforretning, for han skulle lønne flyvepladsleder, vedligeholde bygninger o.l., og han prøvede forgæves at overbevise kommunalbestyrelsen om, at den faktisk burde betale ham for at drive pladsen! I stedet blev den nedlagt til fordel for Sindal, hvor Aalborg Airtaxi en tid opretholdt en filial, men nu er virksomheden koncentreret i Ålborg.

Til gengæld havde man mere ud af at sælge American Yankee, Traveler o.l. modeller under opsvinget i almenflyvningen midt i halvfjerserne.

»Den gode investering« var en Auster Autocrat til 20.000 kr (Foto T. Balslev).

Hovedsagelig taxaflyvning

I dag lever Aalborg Airtaxi virkelig op til sit navn: Det er taxaflyvning, der er den dominerende del af virksomheden, der dog stadig omfatter skoleflyvning, udlejning og fotograferingsflyvning.

Bortset fra det kortvarige intermezzo med Tyrken er Twin Comanche OY-DDH Aalborg Airtaxi's første tomotors fly. Det blev anskaffet i 1973 og er stadig i drift.

I 1975 udvidede man med en Navajo OY-DLY, det eneste civile fly i Danmark med Decca Navigator, og i 1978 med endnu en, OY-TON. Året efter fik man det hidtil største fly, Chieftain OY-BTP.

Navajo kan tage 7 passagerer, Chieftain 9, men så mange er der sjældent med på taxaturene, og derfor fjerner man ofte nogle stole, så der bliver bedre benplads, eller man installerer bar- eller toiletmodul. Der flyves normalt med en pilot, med mindre kunden stiller krav om to.

Taxaflyvningerne udgår næsten alle fra Nordjylland, og destinationerne er spredt ud over det ganske Europa. Aalborg Airtaxi flyver også rutetaxa mellem Ålborg, Odense og Maribo i samarbejde med Prim-Air, men man indrømmer, at ruten ikke har den store belægningsprocent og ikke flyves hver dag.

I øvrigt er taxaflyvevirksomheden langsomt ved at ændre karakter. Mange kunder kan ikke nøjes med flytransport, men vil gerne have at der holder en bil klar, når man er nået frem til bestemmelsesstedet - og forventer, at det klarer Aalborg Airtaxi også. Det næste bliver måske en form for pakkeløsning, omfattende ikke blot flyvning, men også transport på jorden, indkvartering m.v.

Udover Palle Kastrup Jensen har Aalborg Airtaxi tre faste piloter, men teknikeren *Winston Rose* virker også som pilot i selskabet. Alle er civilt uddannede.

Egen hangar

Palle Kastrup Jensen blev lidt forbavset, da han for et par år siden fik tilbud om købe hangar 112 i Ålborg Syd, for hvorfor ville staten sælge fast ejendom midt inde på et areal, som man ikke ville afhænde? Men han slog til, idet han fik et lejemål af grunden på 22 år.

Årsagen til salget var nok, at hangaren, der er opført af Luftwaffe under krigen og på små 2.000 m², trængte til vedligeholdelse. Men det kan man ikke se på den østlige sidefløj, for vore folk er ikke bange for at svinge malerpenslen, siger Palle Kastrup Jensen stolt. Man har selv indrettet en række meget nydelige, næsten elegante kontorer, pilotrum, undervisningslokale m.v., og her har flyværkstedet, der drives som et selvstændigt firma Aalborg Flyservice, også sine lokaler.

Så nu er der god plads til flåden, der ud over de fire tomotors fly omfatter fire enmotors, en Cherokee Six, en Cherokee 180, en Traveler og en American Trainer. Og Aalborg Airtaxi flyver kun med egne fly, ikke med indlejede! Men der kommer nok allerede endnu en Chieftain i år, og næste år planlægger man at anskaffe et jetfly (formentlig Citation).

Egentlig havde man tænkt sig at anskaffe en Bandeirante og gå ind i »den lille charterflyvning«, men så kom påskepakken med den forhøjede charterafgift og ødelagde de planer, så også fremover vil Aalborg Airtaxi svare til sit navn.

H.K.

idsnit af af firmaets nuværende flåde af taxafly i Ålborg. (Foto: C. Jørgensen).

Kender du din fjende?

LANDING UNDER CUMULONIMBUS

Piloten udstødte et lettelsens suk over at få jorden i sigte. Den PA-28, han var pilot på, var lige brudt gennem et mørkt overskyet lag i 800 ft på en præcisionsanflyvning til Chihuahua lufthavn, Mexico. Det styrtregnede, regnen slog mod flyet og sigtbarheden blev forringet fordi vandet rislede hen over frontruden.

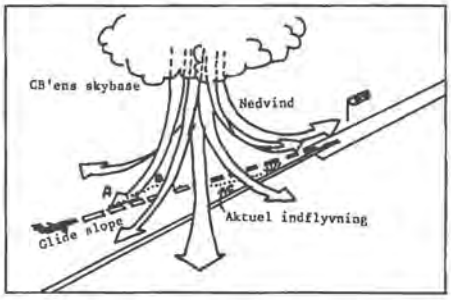
Rystet af vindstød indikerede instrumenterne en svag reduktion i anflyvningsvinklen, mens flyvehastigheden begyndte at stige. Dette bevirkede at synkehastigheden mindskedes og flyet løftedes et stykke over glideslope. Piloten korrigerede sin højde ved at reducere flyvehastigheden.

Tanker meldte sig. En af dem var en svag erindring om et specielt meteorologisk fænomen, men det blev hurtigt skubbet væk, fordi det kun var af betydning for store fly. Imedens begyndte flyet at ryste, da den stærke vind ændredes kraftigt og uberegneligt. Trods alt, det var kun en typisk eftermiddagsbyge.

Et hurtigt synk bragte flyet under glideslope. 400 ft. Han tænkte, hvordan kunne det ændres så hurtigt? Mere motor skulle klare det, ingen anflyvning er vel så dårlig, at den ikke kan reddes... Anflyvningsvinklen er ok, men flyvehastigheden... Nej, det kan ikke være sandt ... Stadig synk, drift til venstre, mere motor, må afbryde den anflyvning... Vingerne vandret... Mere motor. 100 ft.

Tiden synes at stoppe. Så den kolde, svedende, kvalmende følelse - en følelsesløshed som efter et natligt mareridt. Den blev fulgt af den følelse, vi alle hader og frygter, når vi ved, vi har tabt kontrollen over en kritisk situation. »Åh min Gud, jeg taber den!«

Et lyst orange glimt fulgt af en tyk, bølgende sort røg observeredes en kilometer fra banetærsklen. Der var ingen mulighed for overlevende, ikke i dette brændende, sønderrevne vrag.



Figur 1: Windshear ved cb nær lufthavn.

Hændelse HCL 62/85-4-027 05.08.1985. MS 893E.

Vind: 170°/15 kt, vindstød til 25 kt. Vejret i området var præget af tordenbyger med vind fra forskellige sydlige retninger. Efter to landingsforsøg på bane 26 besluttede piloten at lande på bane 08. På grund af tværvind og turbulens anvendtes en finalehastighed, der var 5-10 kt højere end normalt. Sætningspunktet var det sædvanlige på bane 08. Banen var våd efter regn, og på trods af fulde flaps og maksimal bremsning var det ikke muligt at standse luftfartøjet, der fortsatte til baneenden. Her kolliderede det med et trådhegn og nogle fliser, der var anbragt på paller.

Havarikommissionens bemærkninger. Uheldet forårsagede kun mindre skader på luftfartøjet. Banens længde er i henhold til KDA Airfield Manual opgivet til 400m. Under de givne omstændigheder (blandt andet vådt græs, skiftende vindforhold) vil beregninger, som anvist i MFL 71/82 vedrørende »start og landing i terrænet med lette flyvemaskiner«, vise, at en banelængde på 400 m kan blive marginal.

Årsag

Begge disse hændelser og mange flere, både for små og store fly, skyldes en eneste synder: *Cumulonimbus* (CB).

Under og i nærheden af CB findes ofte low level wind shear (markant ændring i vindretning og/eller hastighed indenfor kort afstand) med hastighedsændringer på 10 til 50 kt og retningsændringer på 180 grader.

Figur 2: ICAO's advarsels-planche.

Low level wind shear forekommer unde
1500 ft AGL i forbindelse med frontpassa
ger, inversioner, land- og søbrise og CB
skyer.

Af disse giver CB de mest farlige wind
shear forhold. Wind shear-mønstret i o
rundt om en CB er meget kompleks og oft
uforudsigeligt. Dette wind shear kan fore
komme på alle sider af CB'en og i de kraft
ge nedvinde under selve CB-cellen.

Endnu mere komplekse wind shea
mønstre af mere uforudsigelig natur ka
optræde, når der er flere CB-celler tæt ve
hinanden.

Figur 1 viser et eksempel på wind shea
forårsaget af en CB i nærheden af en flyve
plads. Ved (A) vil den indikerede flyveha
stighed stige og højden øges (B). Med e
større anflyvningshastighed vil en pil
normalt reducere motoromdrejningern
men da modvinden hurtigt aftager, vil de
indikerede flyvehastighed pludselig fald
og flyet vil synke (C). Her er flyet både la
og langsomt (low and slow) med reducere
de omdrejninger.

Læg mærke til den dramatiske ændring
vindretning og -hastighed over en relat
kort afstand (fx 20 kt modvind ændres til 1
kt medvind). Læg også mærke til de kraftig
nedvinde på kort finale (op til 2000 ft/min

Gust front

Den meget kolde luft, der falder ned unde
en CB, strømmer som vist på figur 1 ud
alle sider.

Den kraftigste udstrømning sker dog ur
der den forreste del af CB'en set i den
bevægelsesretning, hvor den generel
vind arbejder med. Når den kolde luft mø
der den oprindelige varmere luft, opstår e
slags frontzone, kaldet »*Gust front*«.

I forbindelse med Gust-fronten kan der
og til dannes en koksgrå sky, der ruller
sted foran selve CB'en.

Gust fronten kan findes helt op til 30 k
foran CB'en, somme tider kan der endo
ved meget kraftige CB'er, være to gus
fronter.

Som det kan ses på den planche ICA
har udsendt (Figur 2), findes der alvorlig
wind shear i forbindelse med gust-fronte
Et wind shear som ikke kan ses pa en lu
havnsradar.

HUSK

- en stor *cumulus*, der er meget mørk
bunden, kan give nedvinde med wir
shear i løbet af kort tid, når nedbøre
begynder.
- den kraftigste wind shear findes op til
km før nedbøren i forbindelse med en C
med hagl og torden. *Hold dig væk f
dette område.*
- ved *nødvendig* start og landing under e
CB, vær da forberedt på pludselige sk
til medvind eller tværvind på op til 50 k
- at banerne på flyvepladsen oftest und
og efter en CB er våde med risiko f
aqua-planing.
- hvis der i METAR/SPECI gives vindst
og/eller 18SQ (squall) i forbindelse m
CB, *er der wind shear.*

Finn Brin

ltagerne lader vente på sig - vejret er for godt.

Mon den er helt fuld af BP-benzin?

DM MOTORFLYVNING I SINDAL

Piloter i 23 fly i 3 klasser kæmpede om pokalerne

t er koldt at være landingsdommer.

Pokkers - der var stregen!

emie uddeles til nr 1 i begynder L. Laumark Møller. - Pokalvindere fra venstre: Hugo Nielsen, Steen Kramer, Hans Møller Hansen, Ole g Nielsen og Steen Jensen. Resultater se side 171.

3 DM-DAGE
på Arnborg

Af Henrik Bo Jensen

Indtryk af DM en dag, hvor der endelig kunne flyves, tegnet af Jens Erik Bygvrå.

Typisk dansk forårsvej prægede dette års DM i svæveflyvning på Arnborg fra torsdag den 8. maj til søndag den 18. maj 1986. Med kun 3 gyldige konkurrencedage fik vi kåret årets danske mestre i henholdsvis standard- og 15 m-klassen. Med vilde forhåbninger om mange flyvedage og godtvejr som i '85 troppede piloter, hjælpere og andre godtfolk op til en fin velkomst den første dag, hvor piloter og konkurrenceledelsen på sædvanlig vis blev præsenteret for hinanden. Denne første dag forblev overskyet, hvorfor vi alle blev budt velkommen inden i hangaren. Først af formanden for sportsudvalget i Dansk Svæveflyver Union *Edwin Thomsen*. Formanden for D. Sv.U. *Bent Holgersen* bød derefter også velkommen og modtog samtidig en klækkelig sponsorstøtte fra Spartacus Invest A/S i form af 10.000 kr, som rent økonomisk skulle hjælpe det danske landshold ved europamesterskaberne i svæveflyvning. 45 piloter og 12 konkurrencemedhjælpere blev på vanlig gode vis ledet gennem DM '86 af *Niels Seistrup*.

Torsdag den 8. maj bevægede en koldfrontspassage sig langsom mod NØ, hvorved dis og spredt regn var skyld i at dagens konkurrence blev aflyst kl. 13.00. Igen i år var *Mogens Larsen* meteorolog, venligst udlånt af Flyvevejrtjenesten, og han forudsagde en forsigtig opklaring imorgen fredag.

1. dag fredag den 9. maj

Efter udsat briefing til 11:30 blev dagens opgave for standardklassen til en 113,5 km 4-kant med vendepunkterne: Sdr. Omme, Mattrup Slot, Pårup vejkryds, Arnborg. 15 m-klassen fik også en 4-kant opgave dog lidt længere distance, nemlig 117,5 km, som gik over Sdr. Omme, Brædstrup Kirke, Pårup vejkryds og Arnborg. Efter en del morgendis og lave stratocumulus klarede det efterhånden op henad middagstid. Vejret opførte sig som vores udmærkede meteorolog havde forudsagt. Vind 210/10-15 kts., 3-5/8 cu 3000-3500 fod. Termik 1 - 2 m/sek. Om eftermiddagen blev der lovet enkelte regnbyger, men de udeblev dog.

Det blev dette års første konkurrencedag ved DM, lidt kort men næppe ret mange ville have gennemført disse to opgaver hvis de havde været længere. Nogle havde lidt problemer, men kun 4 landede ude, alle fra standardklassen. Dagsvinder fra standardklassen blev *Per Winther* fra Vestjysk med 678 point og i 15 m-klassen blev *Ib Wienberg* fra Silkeborg dagens vinder med 631 point.

Fra lørdag den 10. maj til og med mandag den 12. maj var, m.h.t. vejret, hvad man på »arnborgsk« kalder for »frontgalop« med regn, dis og tåge i løbet af disse 3 dage. Mogens-meteorolog fremsagde en forsigtig opklaring sent søndag, men kunne selvfølgelig ikke love noget som helst. DM's prchef *Mogens Hansen* blev interviewet af *Kaj Lindhardt* fra Radio Midt- og Vestjylland, som dog naturligvis kun kunne fremlægge sparsomme resultater. Iøvrigt havde vi vel heller ikke brug for nogen særlig pressedækning, da vi ikke fløj særlig meget.

For at forebygge typisk Arnborg-kuller blev der mandag af *Ole Didriksen, Stig Øye* og *Jan Andersen* arrangeret lysbilledefremvisning, som næsten kun gjorde ondt værre, i og med der kun blev vist billeder med godt vejr på. Iøvrig et inspirerende og til-bunds-gående godt lysbillede-show fra Rieti og Australien, Stig og Jan dér præsenterede.

Tirsdag den 13. maj var lige ved at blive til noget. Briefing kl. 09.30 hvor piloterne fik besked på at spænde flyene op og gøre klar til en eventuel konkurrence. Med lavt skydække af stratocumulus og let dis fra morgenstunden så det heller ikke ud til at blive flyvevejr idag, men Mogens forudsagde noget ganske andet. Briefingen blev udsat og kl. 14.45 forelå, ved ny briefing, dagens opgave.

Standardklasse: 141 km ud-hjem Hammershøj - Arnborg.

15 m-klasse: 154,5 km trekant Hammershøj - Langå - Arnborg.

Ingen fly gennemførte, men heller ingen startede. X4 blev startet som »test-fly« for at prøve termikken, men han landede meget kort tid efter. Det blæste ca. 30 kts ved jorden fra en SV-retning. Dermed besluttede konkurrenceledelsen at aflyse dagens konkurrence. Det så ud som cumulusserne overbyggede - men det klarede dog lidt op til 6/8 cu. Kort tid efter startede KW med Stig Øye som pilot og fløj 2 1/2 time i max 700 m og med noget forrevet termik i lang skygader.

2. dag onsdag den 14. maj

Endelig kunne man ånde lettet op. Denn dag så ud til at blive noget særligt og me dagens lange opgaver blev det en rigti konkurrencedag med sved på panden o travlhed til både hjælpere og piloter.

Dagens opgaver var:

Standardklasse: 311,5 km firkant me start fra Arnborg til Frijsenborg, Støvring krydset, Løsning, Brædstrup og hjem.

15 m klassen blev det til en 323,5 km fir kant til Frijsenborg, Støvring-krydset, Løs ning, Pårup og hjem.

DM's anden gyldige konkurrenceda dette år tegnede lyst med 4/8 cu i 3000 fo og moderat termik. Og det blev det. Klok ken 11.30 gik den første start og kl. 12.1 tærsklede det første 15 m fly ud og ca. 1/ time senere kl. 12.47 gik det første fly fr standardklassen ud på opgaven. Mange fl havde ingen problemer op til skovene om kring Rold. I egnen der omkring overbyg gede cu'erne og de blev til cb'ere. Ca. 1 fly, hvoraf kun et fra 15 m-klassen landed ude på markerne i Østhimmerland p.gr.a bygeaktivitet i området. Ialt 12 fly landed ude i fædrelandet denne dag. Dagens vin der i 15 m-klassen blev Stig Øye med 100 point og i standardklassen blev Jan Ande sen dagsvinder ligeledes med 1000 poin Den samlede stilling var således at Pe Winther fra Vestjydsk fører i standardklas sen med 1604 point og Ib Wienberg fra Sil keborg fører i 15 m-klassen med 1579 poin Alle sov vist glade og flyvemætte den kom mende nat - heldigvis da. Vores meteorolo lovede nemlig et begyndende frontoptræ og med dertil hørende vandmængder.

er gøres klart til start fra Arnborgs østlige ende.

Torsdag den 15. maj og fredag den 16 maj ev som Mogens forsigtigt havde forud-gt i løbet af onsdagen. Mere regn. Fredag ønede et typisk skole-lavtryk tværs over anmark, med en vindstyrke, der lignede oget nær 30-35 kts, som fuldstændig lat-rliggjorde svæveflyvning i hele det nske kongerige. Nerverne begyndte ef-rhånden at krybe ud i skjorteærmerne på nkurrenceledelsen. Skulle vi dog i dette rrens år 1986 med dette for svæveflyv-ngen så ugudelige vejr sige til os selv og loterne, at vi ikke kunne kåre nogensom-lst dansk mester i svæveflyvning, bare på und af en eneste manglende gyldig kon-rrencedag. Nej.

dag lørdag den 17. maj

d briefing kl. 10.00, hvor de første spæde mulusdannelser allerede var begyndt, m dagens opgave ud i lyset fra de våde ere. For 15 m-klassen blev det til en 275,5 firkant fra Arnborg til Langå, Arden, Løsning, Brædstrup og hjem til Arnborg. I standardklassen blev det også til en firkant-opgave, dog lidt længere på 287,5 km, fra Arnborg til Langå, Arden, Løsning, Pårup vejkryds og tilbage til Arnborg. Alle gennemførte dagens opgave i meget smukt vejr. 1-2/8 cu i mellem 3000-4500 fod hvor det steg imellem 1 - 2 1/2 m/sek. Typisk bagsidevejr med en utrolig god sigt. Dagens vindere i henholdsvis standardklassen og i 15 m-klassen blev Jan W. Andersen og Ib Wienberg, begge vandt dagens konkurrence med 1000 point. Den samlede stilling for førstepladsen i standardklassen blev Jan W. Andersen med 2587 point. I 15 m-klassen blev det Ib Wienberg med 2579 points, og begge må hermed siges at være danmarksmestre i de to klasser 1986.

Bemærkninger

Vejret skuffede os i år. Med kun 3 gyldige konkurrencedage ud af 12 mulige nåede vi dog heldigvis at få kåret årets danske mestre. Men med de forholdsvis store opgaver, der blev lagt for fødderne af de deltagende piloter, må man sige, at det kun var fair og det var også de rigtige mennesker, vi så på toppen af skamlen i år. Vores meteorolog havde travlt i år - men med hele 3 satelitmodtagere kunne man vel heller ikke forvente andet, skønt det kun var dårligt vejr der kom ud af dem. Igen i år har piloterne ved hjælp af flyveleder *Per Madsen,* gennemført et DM uden en eneste skramme på nogen af flyene. Dette må vel skyldes, at piloterne fløj pænt og veldisciplineret. DM-chefen, Niels Seistrup forstod også at udnytte de få konkurrencedage maximalt med hensyn til valg af opgaver, og der er vel ingen der vil være ked at at få SEJ til DM-chef en gang mere. Held og lykke til nationalholdet, som på baggrund af placeringerne blev udtaget til dette.

Per Winther blev nr 2 i standard og rykkede dermed op til nr 5 på nationalholdet.

n Andersens DG-300 gøres klar start bag ØSF's LS-4, der blev fløjet af Klaus Petersen otos: Jan Christensen).

BØGER

Luftskibets historie

Fred Gütschow: *Das Luftschiff.* Geschichte, Technik, Zukunft. Motorbuch Verlag Stuttgart. 24 x 27 cm, 232 s, 200 ill. Pris DM 56,00.

Luftskibet var den første form for luftfartøj, der gennemførte regelmæssige passagerfart over Atlanten, men forinden var det brugt til at transportere bomber i 1914-18 og i øvrigt kendetegnet af en række katastrofer.

Fra ballonen opstod det ustive og halvstive luftskib, mens især grev *Zeppelin* gjorde det stive luftskib praktisk anvendeligt, men risikabelt så længe man skaffede opdrift med brint.

Hele denne spændende udvikling gennemgås i dette værk, mest historien, men også lidt om luftskibenes teknik, og afsluttende noget om nu- og fremtid, helt frem til varmluft-luftskibe, dog er det pedaldrevne ikke nået at komme med.

Grundig gennemgang med mange fine fotografier. Litteraturfortegnelse, men der savnes et stikordsregister.

Luftwaffe-historie

Gebhard Aders & Werner Held: *Jagdgeschwader 51 »Mölders«.* Motorbuch Verlag, Stuttgart 1985. 279 s., 15 x 23 cm. DM 44,00 indb.

En af de berømteste tyske jagerenheder under Anden Verdenskrig var JG 51, der efter sin tidligere chef, den fremragende jagerpilot *Werner Mölders'* død fik dennes navn, et navn, der i øvrigt fortsætter i det nuværende Luftwaffe, nu knyttet til JG 74.

JG 51 deltog i felttoget mod Frankrig og i Slaget om England, men var fra 1941 hovedsagelig indsat på Østfronten. Herfra kom en del af jordmandskabet til Bornholm i maj 1945, men næppe nogle af flyene. Om en af de Messerschmitt Bf 109, der blev beordret til Bornholm, hedder det at den landede i Bulltofta ved Malmø, fordi brændstofpumpen i ekstratanken svigtede og han ikke kunne nå Bornholm på de indvendige tankes indhold: Mon han ikke snarere har fået nok af krigen?

Det er en meget detaljeret bog og med mange illustrationer, nok flest af personer, men også mamge af livet i felten.

Hangarskibsbaserede eskadriller

Duane Kasulka: *USN Aircraft Carrier Air Units Volume 2 1957 - 1963.*

Squadron/Signal Publications, Texas 1985. 64 s., 22 x 28 cm. $ 7,95 (Europæisk forhandler Osprey Publications, London).

Perioden 1957-63 i US Navy prægedes af overgangen fra hangarskibe fra Anden Verdenskrig til »super carriers« af Forrestalklassen, der kunne tage flere og større fly. Og dem er der masser af billeder af, både i sort-hvid og i farve, med tilhørende forklaringer på kodebogstaver og bemalinger. Meget koncentreret tekst med masser af fakta, men en enkelt sjov historie har anmelderen dog fundet: En afdeling havde fået tildelt kodebogstaverne AF, hvad der fik nogle senatorer, der overværede en øvelse, til at spørge hvad alle de Air Force fly dog lavede ombord på et hangarskib. Det svarede ikke længe før CVG-6 fik bogstavkoden AE!

Alt om Thunderchief

Lou Drendel: *Thud.* Squadron/Signal Publications, Texas 1986. 63 s., 22 x 28 cm. $ 6,95. (Europæisk forhandler Osprey Publications, London).

F-105 Thunderchief, der blev taget ud af drift i 1983, var den sidste type i USAF fra den en gang så berømte Republicfabrik. Den blev bygget i 833 eksemplarer og så udstrakt anvendelse i Vietnam. Det berettes der meget om i denne bog, der indgår i serien Modern Military Aircraft, bl. a. ved gengivelse af radiokorrespondance. Bogen indeholder også tekster til sange om Thud, som F-105's øgenavn var, men især en masse gode billeder og bemalingstegninger.

Hurtige jetfly

Chris Allan: *Fast Jets.* Osprey, London 1986. 128 s., 21 x 23 cm. £6,95 hft.

Forfatteren, eller måske snarere er billedkunstneren det rette ord, flyver Lightnings i Royal Air Force, og bogen har derfor undertitlen »A pilot's eye view«. Det er en samling pragtfulde farvebilleder af hovedsagelig engelske og amerikanske jetfly, de fleste luft-til-luft. En dejlig bog at bladre i !

For propelelskere

Propliner er et engelsk flyvetidsskrift, udgivet siden 1979, der kun behandler transportfly, civile som militære, med propel. Det er et velskrevet og velillustreret blad, der kommer 4 gange om året til en pris på £ 10,00 frit tilsendt. Nr. 24, som vi har fået tilsendt til anmeldelse, er på 48 A4 sider, hvoraf 4 i farver, og kun 1½ side annoncer, så man får noget for pengene! Adressen er Propliner, 10 Ongar Close, Addlestone, Weybridge, Surrey, England KTI5 IBX.

Den tyske luftfartssamling

M. Hundertmark og Holger Steinle: *Phoenix aus der Asche.* Die Deutsche Luftfahrt Sammlung Berlin. Silberstreif Verlag, Postfach 311309, D-1000 Berlin 31. 21 x 27 cm, 119 s., 151 ill. DM 34,-.

Et par uger efter åbningen af det tyske luftfartsmuseum ved Lehrter Bahnhof i Berlin i 1936 besøgte jeg denne enestående samling af ca 100 fly fra Lilienthal i 1894 og fremad med især spændende fly fra krigen 1914-18 og med selveste den 12-motorede Dornier Do-X prototype som midtpunkt.

Jeg genså museet under gennemrejse i marts 1943, udvidet med helt nye typer, deriblandt engelske, russiske og amerikanske krigsfly.

Den 22-23. november 1943 ødelagdes samlingen af bomber, i 1952 ryddedes pladsen helt, og de fleste har glemt museet. Siden er der henrundet næsten lige så mange år, som museet dækkede. Forfatterne, født 1948 og 1950, mødtes under efterforskning af museet og fandt frem til 23 »overlevende« fly eller dele af sådanne - i Polen, hvortil tyskerne selv under besættelsen havde flyttet dem, og hvor de mest var opmagasineret i Museet for Luft- og Rumfart i Krakau!

Fælles interesse for gamle fly har ført til et samarbejde med Museum für Verkehr und Technik i Berlin, således at man sammen restaurerer kleinodierne og fordeler dem, så de efterhånden kan beses begge steder.

Bogen beskriver udstillingsbygningens historie, oprindelsen til samlingen, dennes korte liv samt især de 23 typer og deres historie samt resternes tilstand. Og så har forfatterne søgt at rekonstruere en liste over samlingens oprindelige indhold og anført litteraturhenvisninger. Har nogle yderligere kendskab til tingene, hører de gerne herom.

P.W.

EUROPÆISK KAMPFLY-TEKNOLOGI

Den franske Dassault Rafale -

et var fristende at give denne artikel overriften »To nye europæiske jagerfly«, men æppe helt korrekt, for selv om Dassault afale og British Aerospace EAP udtrykker e respektive fabrikkers ideer om hvordan æste generation kampfly skal se ud, er der æppe chance for at de bliver sat produktin. De må mere betragtes som teknologiemonstratorer end som egentlige prototyper

assault Rafale

assault-flyet blev rullet ud den 14. decemer i fjor, men dets udseende var ikke nogen verraskelse, for en attrap i fuld størrelse ev vist på Salon'en i Paris allerede i juni 983, da under betegnelsen ACX, Avion ombat Experimental. Det har formentlig eret i luften, når dette nummer af FLYV dkommer.

Bogstavkoden ACX er nu afløst af typeavnet Rafale (som ikke har noget at gøre ed ærkeenglen, men betyder vindstød på ansk). Flyet er på størrelse med Mirage 000 og har to amerikanske motorer, Gene l Electric F404, hver ca. 7.850 kp.

Vingen har deltaform og er hovedsagelig vet af kulfiber-kompositmateriale. Det mme er tilfældet med den »aktive« forvine og halefinnen. 50 % af kroppen er af lfiber, bl. a. er hele forkroppen af dette ateriale.

Flyet er ensædet, og piloten sidder stærkt agudhældet (omkring 30-40°). Der er styepind ude i siden, Head-Up Display, katoestrålerørsinstrumentering vedr. motor og ystemer og meget anden avanceret aviok. Radar og bevæbning er der også afsat ads til, men det er ikke installeret ved de rste faser af flyveprogrammet.

Spændvidden er 11,2 m, længden 15,8 m, ngearealet 47,0 m². Tomvægten er ca. 500 kg, og med en bevæbning på 4 Mica g 2 Magic luft-til-luft missiler og andet miært udstyr vil fuldvægten ligge på ca. .000 kg. Flyet er i Mach 2 klassen.

ettere version?

et franske flyvevåben synes imidlertid, at tomvægt på 9,5 t er for meget, og Dasult arbejder derfor på en udgave (Rafale til forskel fra den nuværende Rafale A), er vejer ca. 1.000 kg mindre. Vægtbespalsen opnår man bl. a. ved at mindske diensionerne en smule og ved at anvende vere udrustning og komponenter - samt ved at øge anvendelsen af komposit i strukturen.

Det franske flyvevåben har dog ikke behov for nye fly før i 1997 og ventes ikke at træffe nogen afgørelse om eventuel anskaffelse af Rafale de nærmeste år.

Men Dassault har allerede indbudt de fire europæiske F-16 lande (Belgien, Danmark, Holland og Norge) til at være med til udvikling, produktion og anskaffelse af Rafale B.

Experimental Aircraft Programme

British Aerospace EAP blev rullet ud den 16. april, men heller ikke den var nogen overraskelse. En mockup af ACA, Agile Combat Aircraft, blev således præsenteret på Farnborough i september 1982 og er siden blevet fulgt op på flyveudstillingerne af reviderede udgaver.

EAP står for Experimental Aircraft Programme, og den er som Rafale et ensædet tomotors fly med deltavinge og bevægelig forvinge. Motorerne er to Turbo-Union RB. 199, hver på 7.250 kp med efterbrænder, og flyet har næsten samme dimensioner som Rafale, idet spændvidden er 11,17 m og længden 17,53 m.

Største delen af vingen og forkroppen er lavet af kulfiberkomposit.

Cockpittet har tre skærme til præsentation af data vedrørende flyvningen og oplysninger om systemerne, og piloten sidder på et katapultsæde med 25° bagudhældning, men i modsætning til Rafale har EAP styrepinden placeret midt i cockpittet. Der er (naturligvis) fly-by-wire styring, og flyet er født ustabilt.

Europæisk samarbejde

EAP er blevet til i samarbejde med MBB i Tyskland og Aeritalia. Det var oprindelig aftalt, at industrien skulle dække halvdelen af udviklingsomkostningerne og de tre stater den anden halvdel, men midt i programmet trak regeringerne i Tyskland og Italien deres tilsagn tilbage, så af de £ 160 mio., der til dato er brugt på programmet, har British Aerospace, Aeritalia og MBB betalt de £ 100 mio.

Vises på Farnborough

Også EAP har formentlig indledt sine prøveflyvninger i juni, og den bliver helt sikkert stjernen på dette års Farnborough - det er den første engelske jager i næsten 30 år!

100 % engelsk er flyet dog ikke. Det begyndte som et samarbejde mellem Tornado-partnerne BAe, MBB og Aeritalia, og med financieringen ligeligt fordelt mellem industri og stat, men midt i programmet trak den tyske og den italienske regering deres støtte tilbage, og omkring 80 % af arbejdet med konstruktion og fremstilling er britisk, resten stort set italiensk, idet tyskernes andel omfatter visse dele af avionikken.

Alligevel håber man at EAP kan danne basis for et fælleseuropæisk kampfly, eller European Fighter Aircraft. Men Royal Air Force foretrækker et lidt større og tungere fly på 11 t tomvægt, mens tyskerne og italienerne holder fast ved de aftalte kredse 9,75 t - ja, nogle vil endda have et mindre og lettere fly - ud fra betragtningen, at et mindre fly er billigere end et stort.

En afgørelse ventes dog tidligst efter det tyske forbundsdagsvalg i januar.

- og her englændernes forsøgsfly EAP, der både har fællestræk og forskelle sammenlignet med Rafale.

JUNKERS Ju 52/3m I DANMARK

LUFTENS EROBRING
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Desværre er Lufthansa's »nye« Junkers Ju 52/3m så optaget af engagementer i Tyskland, at den ikke kommer på besøg i Danmark i år, hvilket er lidt ærgerligt, for den 28. juli er det 50 år siden, Det Danske Luftfartselskabs Ju 52/3m OY-DAL blev leveret fra Junkers-fabrikken i Dessau. Flyet, der var DDL's første af helmetalkonstruktion, kostede 485.000 kr. - og det var mange penge den gang, for at bruge en lidt forslidt vending, dobbelt så meget som selskabet hidtil havde betalt for et fly,

DDL ville egentlig have opkaldt flyet efter ØK's direktør *H. N. Andersen,* men etatsråden frabad sig den ære, og i stedet fik flyet navnet »Selandia« efter ØK's første dieselmotorskib.

OY-DAL, der havde tre Pratt Whitney Hornet motorer, hver på 660 hk, kunne medføre 16 passagerer. Besætningen bestod af pilot og telegrafist/flyvemekaniker, men der var dobbeltstyring. Rejsehastigheden var 230 km/t.

Flyet blev sat i drift den 1. august på ruten København-Malmö-Stockholm, men ruten gik også vestpå, til Amsterdam. Den 26. november, da flyet var på vej fra København til Amsterdam, brækkede det ene propelblad på venstre sidemotor. Derved opstod så voldsomme rystelser, at motoren blev revet løs, men da den var sikret med stålbarduner, der skulle hindre at man tabte den under motorskift, blev den hængende under flyet.

Samtidig var benzinledningerne blevet revet over, og der opstod en ganske vist mindre karburatorbrand, men da skumslukningsledningerne også var revet over, kunne ilden ikke slukkes. Kaptajn *Charles Bramsen* valgte derfor at nødlande ved landsbyen Langenhagen nord for Eutin, men terrænet var kuperet og skovrigt, så ved nødlandingen blev flyet stærkt beskadiget. Bl. a. blev den ene vinge revet af, men inden af de ombordværende 15 personer kom noget til.

Flyet blev sendt til genopbygning på Junkers-fabrikken i Leipzig og var først klar igen den 8. maj 1937. På fabrikkens anbefaling havde man udskiftet de oprindelige tobladede propeller med trebladede.

Men den 13. maj 1938 knækkede igen et propelblad, nu på højre motor, da flyet, der havde 9 passagerer med, var på vej fra Berlin til København, Igen blev motoren revet løs, men belært af erfaringerne havde man fjernet sikkerhedswirerne, så den forsvandt i Østersøen et sted syd for Falsterbo.

Da propelbladet fløj af, skar det hul i olietanken, så olien sprøjtede ud og dækkede vinduerne i førerrummet. Men kaptajn *Poul Toxholm* fortsatte til Kastrup og gennemførte en vellykket landing, til trods for at højre hjul var blevet stærkt beskadiget, da motoren faldt af. Motoren blev i øvrigt fundet en måneds tid senere af en svensk fisker.

Under besættelsen måtte DDL for at få lov til flyve rette sig efter tyskernes direktiver, hvilket i realiteten indebar, at man måtte flyve hvad der i realiteten var tyske indenrigsruter, ganske vist i fortsættelse af ruten København-Berlin. Først til München, men fra 1. december 1941 til Wien.

Den 18. december 1942 havarerede OY-DAL under indflyvning i dårligt vejr til Wiens daværende lufthavn. Flyet ramte jorden, og samtlige ombordværende omkom. Flyet fører var kaptajn Charles Bramsen, telegrafist var *Sven-Åge Hansen.* Alle passagerne var tyske.

Da DDL ikke havde andre fly at indsætte, blev ruten Berlin-Wien indstillet.

Men efter krigen fik DDL igen en Junkers Ju 52/3m. Det var en tidligere Luftwaffemaskine, og den blev udelukkende anskaffet af hensyn til beflyvningen af Bornholm, hvor Rønne lufthavn da var en mindre græsplads. OY-DFU blev indregistreret den 28. oktober 1946 og da DDL nu havde fået ny navnetradition, fik den det stolte navn »Uffe Viking«. Men flyet blev ofte ramt af »teknik« og da det desuden var svært at skaffe reservedele, var pålideligheden med hensyn til Rønne-ruten så som så, og bornholmer-viddet døbte derfor flyet om til »Uffe Skrælling«:

Den 10. maj 1948 blev luftdygtighedsbeviset deponeret, og flyet stod derefter et par år parkeret i Kastrup syd, indtil det i 1950 blev solgt til Ahrenbergsflyg i Sverige. Og herfra kom det i 1955 til New Guinea - men inden det forlod Sverige, havde det fået nye motorer, Pratt & Whitney R-1340.

DDL havde erhvervet endnu en tidligere Luftwaffe Ju 52/3 m, som fik tildelt navnet »Trym Viking« og registreringsbogstaverne OY-DFY, men den blev aldrig ombygget til civil anvendelse.

For 50 år siden

6. juni 1936: Tyskeren Peter Riedel foretager den første svæveflyvning over Øresund og lander i Kastrup.

15. juni 1936: Vickers Wellington prototypen flyver første gang. Ialt fremstilles der 11.461 eksemplarer af dette tomotors bombefly.

21. juni 1936: Danske Flyvere og Politiken afholder stort flyvestævne i Kastrup. Hærens nye Gloster Gauntlet jager vises for første gang for offentligheden. Andre stjerner i opvisningen er Junkers G 38 og Heinkel He 111.

26. juni 1936: Første flyvning med en praktisk anvendelig helikopter, den tyske Focke-Wulf FW 61.

28. juli 1936: DDL's Junkers Ju 52/3m OY-DAL »Selandia« ankommer til Kastrup fra fabrikken i Dessau.

Fokker D XXI replika

Også i Holland savner man fly fra trediverne i flyvemuseerne. Især vil man gerne have en Fokker D XXI jager, fordi denne type gjorde ganske god fyldest under kampene mod tyskerne i maj 1940. I Finland, hvor typen blev anvendt også efter krigen, har man heller ikke bevaret nogen D XXI. Man har kun nogle vragdele, som man har fisket op af søer, og som man håber en gang at flikke sammen med nyfremstillet dele til en komplet maskine.

Men i Danmark har Tøjhusmuseet det svejste stålrørsskelet til en Fokker D XXI. Om det er en krop fra et af de fly, der gik til ved det tyske luftangreb på Værløse den 9. april 1940, eller det er en reservedel, vides ikke dog. Men under alle omstændigheder har det hollandske flyvevåbenmuseum i Soesterberg lånt kroppen for at opmåle den og lave tegninger, så man kan fremstille en replika til museet.

Og når de engang har fået lavet de øvrige tegninger, der skal til, kan Danmarks Flyvemuseum måske låne dem, så vi også kan få en replika af D XXI. Men der er nok andre typer, som man snarere burde lave replikaer af, fx Fokker C V eller Heinkel H.M. II.

Men lad os nu først få det museum bygget - der er nok at bruge ressourcerne til de første par år!

)SCAR YANKEE

lgang

'-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
TH	PZL-104 Wilga 35	19840811	17.4.	Egon Dethlefsen, Agerskov
IU	Piper PA-31T	31T-7904004	24.4.	A/S Kongedybet, Kbh.
)M	Cameron N-77	1213	23.4.	Tuborgs Bryggerier, Kbh.
L	Rolladen-Schneider LS4	4568	7.5.	Erik Leander Nielsen, Lemvig
)V	SF-25E Super Falke	4339	21.5.	Verner Jaksland, Holbæk

ettet

'-	type	reg.dato	nuværende ejer	årsag
:K	Cherokee 140	12.5.	Lorenz Mollerup, Sdr. Strømfj.	solgt til USA
'S	Partenavia P. 68C	12.5.	I/S P. 68C, Vejle	solgt til England
F	Schleicher ASK 13	14.5.	Kbh. Svæveflyveklub	havareret

erskifte

'-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
U	Vasama	24.3.	Per Thorn Madsen, Hesselager	Ole Steen Paulsen + 1, Risskov
GN	Ka 6Cr	24.3.	Lolland-Falsters Svæveflyveklub	Aage Funk-Hansen, Nyk.F.
Y	L-Spatz	25.3.	Frank Dahlin, Tarm	Morten Ebler, Sdr. Felding
M	St. Libelle	26.3.	Troels Skærlund + 2, Herning	V. Jeppesen + 1, Horsens
)V	DG-100	10.4.	Kai Hansen, Jyllinge	Leo Møller Nielsen + 3, Roskilde
GA	ASK-14	10.4.	Karl Anker Kirkeby + 2, Roskilde	K 14 Gruppen, Søborg
A	Cherokee	7.5.	Herning El-Udstyr + 3	Sylvester Hejer + 1, Ikast
F	Cherokee 140	9.5.	Kaas Stålbyg, Pandrup	Janair, Sindal
GZ	Cessna F 172H	9.5.	C.K. Bak + 1, Kokkedal	Kai Mortensen, Søborg
CJ	Ambassadeur	13.5.	A. Nygaard Hansen, Godthåb	Jack Andersen + 1, Odense
A	Mooney M-20K	16.5.	ASX 3472, Fr.berg	Sun-Air, Billund
H	Apache	20.5.	R. Hove Christensen, Nakskov	Superlet, Faxe
J	Navajo	20.5.	Alpha Air-Taxi, Odense	Uni-Plan Odense
K	Cherokee Six	20.5.	Columbus Film Holding + 3, Kbh.	Ikaros Fly + 4, Roskilde
)R	Cessna F 172N	20.5.	Sydjydsk Faldskærmsfly, Kolding	Irene Jensen, Kolding
L	Rallye 100 ST-D	20.5.	Erik Thestrup, Slagelse	Preben Hansson, Slagelse
GH	Cessna F 172H	23.5.	Chr. Flarup, Kastrup	Erik Hede + 4, Valby
TX	St. Libelle	7.5.	Michael Hesselgaard, Svendstrup	Otto Clausen + 1, Nibe

)mmentarer til Oscar Yankee

ga OY-CFH er bygget i 1984 og har hidtil ret registreret SP-ZOD. Cheyenne I OY-U er ex N131SW. Dens ejer har samme esse som bankierfirmaet Gudme Raas-)u.

Tuborg har nu tre balloner. OY-BUM har rmal ballonform og en diameter på 17 m, ns rumfanget er 2.190 m.

Super Falke OY-XOV er bygget i 1978, ex KIEL.

For fuldstændighedens skyld bør det nævnes, at Sterlings DC-8-63 blev slettet den 12. april og igen registreret den 14. maj. Årsagen hertil var af juridisk art. Flyet blev registreret på dispensation af støjmæssige grunde, og den var tidsbegrænset. Først da flyet havde fået hush-kits, blev det igen indregistreret.

Og for at være helt korrekt, så er den nye ejer af Navajo OY-BYJ rettelig »Uni-Plan Aviation ApS under navneændring til Alpha Air-Taxi A/S« - men så langt et navn var der ikke plads til i kolonnen!

RESTAURERET BABY

*Som det fremgik af nr 5 er OY-AXE igen pa registret. Det er en Grunau Baby IIB bygget 1947 af Dansk Aero. Leveret til Nykøbing Sj.-klubben blev den senere ejet af Svævethy og fløj fra 1970 som skolefly på Fyn. Her har **Henrik Larsen** og **Finn Henningsen** overhalet den, så den er som ny - dog minus den fortryllende duft af frisk fyrretræ og dope, der kendetegnede nye fly dengang, skriver fotografen, **K.B. Andersen.** Der var 4 andre Baby'er i registret ved nytår.*

Galt telefonnummer

Da det ikke mindre end to gange (s. 126 og 148) er lykkedes sætternissen at angive galt telefonnummer for Dansk Fly Elektronik, skal vi fremhæve, at det rigtige nummer er 02 - 39 00 91 (altså nul to!).

Galt årstal

At billedteksten side 140 (1986 i stedet for 1936) var gal, har vore intelligente læsere selv kunnet finde ud af. Vi havde håbet at bringe et nyt foto visende *Peter Riedel* stigende ud af Malmö Segelflygklubbs Twin Astir på den gamle græsbane i Kastrup, og KDA havde ved velvilje fra flyveledelse og lufthavnsdirektør *Knud Heinesen* alt klar hertil, men måtte aflyse mindeflyvningen på grund af hovedpersonens eftervirkninger af en maveoperation.

Riedel ringede på jubilæumsdagen fra USA og beklagede meget dette, men udtrykte håb om at besøge danske og svenske svæveflyvere senere på sommeren.

Tornados til Saudi-Arabien

De første fire Tornado IDS (jagerbombere) til Saudi-Arabien blev afleveret den 26. marts, kun lidt over en måned efter den formelle underskrift på aftalen om eksport af 132 fly (48 Tornado IDS, 24 Tornado ADV, 30 Hawk og 30 Pilatus PC-9) til en samlet værdi af £ 5.000 mio.

Endnu 26 Tornado skal leveres inden årets udgang.

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde

Radiostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B.V. Larsen
Generalsekretær
Direktør Ole Brinckmeyer.

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Kontaktudvalgsmøde

Kontaktudvalget vedr. General Aviation's 55. møde foregik den 21. maj i SLV's nye hus på Ellebjergvej og havde efter foregående møde i august 1984 naturligvis en omfattende dagsorden.

SLV redegjorde for hvordan bestemmelsesudviklingen (BL'er etc) nu foregår, ledet af forskriftskontoret, og organisationerne forklarede, hvordan forslagene blev behandlet hos dem, og hvilke problemer, det medførte.

Dernæst blev der udførligt redegjort for planerne om 12 TV-2-master og 45 mobiltelefonmaster (se lederen side 155). Der var ikke fra SLV planer om i den anledning af skærpe VFR-minima'ene.

Fra 1.1.87 får certifikatindehavere ikke længere Efterretninger for Luftfarende automatisk, men kan abonnere på dem. Luftfartøjsejere, værksteder og koncessionerede selskaber vil dog få dem. Der var på begge sider bordet betænkeligheder ved, om vitale oplysninger så vil nå frem til brugerne, og man drøftede muligheder herfor.

Abonnementet indføres samtidig med det nye gebyrreglement, der fordyrer forretningerne for brugerne voldsomt - man trøstede os med, at vi var sluppet billigt i en årrække! De endelige gebyrstørrelser udsendes efter sommerferien. SLV præsenterede iøvrigt den netop fra trykkeriet modtagne Aktivitetsplan 1986-91.

Der blev redegjort for tidsforbruget ved helbredssager, der er nedbragt. Et års prøvetid efter ændringer i Flyvemedicinsk Klinik er snart gået, og man vil så afgøre fremtidig ordning.

KDA havde bedt om orientering om arbejdet i ICAO's PELT-panel, hvor man nu arbejder med certifikatkravene for den lette flyvning, men ikke kunne give konkrete oplysninger, da pgl. medarbejder var i Montreal.

Sluttelig omtaltes »smertensbarnet« Kirstinesminde, som længe havde måttet holdes lukket pga banens tilstand, og som ventes totalt lukket i 1987, uden at der er en løsning på problemet for en stor del af brugerne.

Kirstinesmindes endelige lukning

Århus Kommune ventes inden 1. oktober at opsige alle lejemål på Kirstinesminde pr 1. april 1987, udtaler sporvejsdirektør *Leif Marcussen,* hvorunder dette sorterer. I forvejen har pladsen været lukket 1/2 års tid pga kloakarbejde!

Mange års forsøg på at skaffe en afløser har ikke givet resultat, så en del af brugerne henvises formentlig til Tirstrup, men hvor den mere sportslige og private flyvning skal ske fra, er uvist.

En uværdig situation for Danmarks næststørste by...

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 14. juli

Danmarks Flyvemuseum

For første gang siden stiftelsen på Kløver marken i december 1973 holdt museet re præsentantskabsmøde uden for hoved stadsområdet, nemlig i Billund, hvor det nu bygges. Der var nye ansigter med og nu e det realiteter, man drøfter.

Idé- og funktionsudvalget havde forinde holdt sit 7. og sidste møde om idégrundlag driftsbudget og udstillingsplan og efterfø ges af et udstillingsudvalg.

KG-BYG A/S forelagde 2. trin af projek til udstillingsbygningen i form af et til 4 mio. kr. inkl. moms og et alternativt svaren de til de ca 20 mio, man har efter bygning a magasinhangaren. Det store er på 4940 m² stuen samt 2023 m² på 1. sal.

Såvel *Knud Jørgensens* beretning som *Hans Harboes* regnskab blev godkendt Knud Jørgensen og *Chris Hunderup* ble genvalgt til bestyrelsen og *Erik Randel* ny valgt i st.f. *Kjeld B. Nilsson.*

Efter sommerferien begynder et ny fremstød for at skaffe flere penge. Mht. mu seumsgenstande opfordres alle til at pass godt på dem, men museet har i øjeblikke ikke pladsforhold til at tage imod mere.

KDA-aktiviteter siden sidst

21/5: Kontaktudvalgsmøde i SLV (Brüel, F Weishaupt, M. Voss).

1-2/6: Møde i FAI's lægekomité, Pari (Kjeld Jensen).

2/6: Repræsentantskabsmøde i Dan marks Flyvemuseum, Billund (S. Jakobsen PW).

7/6: Gratuleret L. Bjarkov (PW).

Nye direkte medlemmer i KDA

Afdelingsing. *Sven E. Andresen,* Tåstrup
Taxichaffør *Maqbool H. Darr,* Albertslund
Trafikkontrollør *Gregers Gjersøe,* Kbh. S
El-Tekniker *Kim Holst,* Måløv

VFR-flyvning i Vesttyskland

De tyske luftfartsmyndigheder har udsen et 20-sidet A4-hefte om VFR-flyvning i lan det (tysk-engelsk). Det har AIC nr 3/86 o er dateret 27/2-86.

I faldskærm fra ultralet

Et nyt eksempel på samarbejde mellem fly vesportgrene foregik 17/5 ved Ejstrupholm hvor *Ole Larsen* »stod af« i ca 900 m højd fra *Niels Madsens* tosædede ultralette a dragetypen. Motoren var stoppet under ud springet, der menes at være det første a denne art i Europa. Begge de implicered har i mange år været medlem af Ejstrup holm Flyveklub.

Kalender - alment

24-27/7	Dayton International Airsho (USA)
1-7/9	Farnborough-udstilling

DMU

nsk Motorflyver Union

stadresse:
kebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup

rmand:	Knud Larsen	03-42 45 16
stfmd:	Vagn Jensen	06-44 11 33
sserer:	Bøge Osmundsen	02-29 41 75
kretær:	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Knud Nielsen	05-65 74 25
	Jens O. Willumsen	06-94 43 95
	Jørgen Andersen	08-83 70 05

rdisk mesterskab

l afholdes i dagene 27-29 juni i Linköping erige.
IU har udtaget følgende piloter til konrrencen:
Hans Birkholm
Kurt Gabs
Kjeld Lunderskov
rdisk Mesterskab afvikles hvert år på ft mellem de nordiske lande. Næste år egår det i Finland.

thon Berg Rally

er nu absolut sidste chance for tilmelg til Anthon Berg Rally i Skive den 8-9 gust.

enske mesterskaber i civil fly nkamp

ghed med tidligere år inviteres deltagere de øvrige nordiske lande til at deltage i enske mesterskaber i Civil Fly Femkamp i mstad d. 15-16 august. Der konkurreres lgende discipliner:
avigation, landinger, svømning, løb, og rænløb.
Yderligere oplysninger om tilmelding n. fås hos formanden.

nmarksmesterskabet

l blev i år afviklet i Sindal. Det dårlige vejr dag forhindrede flere i at nå frem til konrrencens start, der efter flere udsættelser dt sted om eftermiddagen. Søndag forldag blev det atter dårligt vejr, og det v nødvendigt at annullere søndagens vning. Der deltog 23 hold. Som noget nyt der oprettet en begynderklasse, hvor var muligt at få ekstra hjælp til opgaverI denne klasse deltog 5 hold.
En af favoritterne, *Hans Møller Hansen*, derslev Flyveklub, blev bedste deltager i o-klassen, idet han vandt:
Vandrepokalen for bedst samlet resultat
Vandrepokalen for bedst landing
Vandrepokalen for bedste navigation
g en kontant 1. præmie

avigatørklassen vandt *Hugo Nielsen* og *n Kramer* vandrepokalen for bedst samresultat, medens vandrepokalen for lste navigation blev vundet af et andet rsens hold, *Sten Jensen* og *Ole Stig lsen.*
Begynderklassen blev vundet af *Lago umark-Møller* og *J. Slot.*

Nyt fra motorflyveklubberne

Billund motorflyveklub har klubtur den 12/7. Mødested i klubhuset kl. 0900.

Frederikshavn-Sæby flyveklub begyndte forårsaktiviteterne med en aftenflyvetur med deltagelse af 3 fly, der satte kursen mod EKTS, hvor Kaj Pedersen viste os North West Air Services veludrustede værksteder for bl.a. motoroverhaling og strukturarbejder på metal- såvel som lærredsfly.

FSF skal nu til at dele Ottestrup flyveplads med svæveflyverne, hvilket betyder at banebredden og -længden er blevet væsentlig forøget. Klubberne har udarbejdet en samarbejdsaftale, der bl.a. går ud på at dele banen og at der under svæveflyvning skal lyttes på frekvensen 122.5 og gives svar på aktiviteterne under 1000 ft. Da græsset på svæveflyvernes del er meget spædt, vil svæveflyvningen blive indledt på den gamle bane. Vi håber på et godt samarbejde.

Roskilde flyveklub havde d.15.maj ekstraordinær generalforsamling. Det blev vedtaget at indefryse et års kontingent til RFK's Byggefond, og i stedet bruge pengene til istandsættelse af Solhøjgård. Fundatsen blev vedtaget, og fonden vil herefter blive anmeldt til fondsmyndighederne. Fremover holdes kontingentet til fonden uændret på kr. 100 årligt, idet det dog kan forhøjes efter vedtagelse på en generalforsamling. Byggefondens bestyrelse består af Kirsten Sanders, Lisbeth Seemann, Rex Andersen og Erik Munksø. D. 6. juli: Tur til Endelave. 18-20. juli Telttur til Læsø. 2-3. august Træning i kortbanelandinger på Kaldred. 15-17 august Tur til Helgoland.

Kalender - motorflyvning

27-29/6	NM, Linköping, Sverige
8-9/8	Anthon Berg Rally, Skive
8-10/8	Crystal Rally, Kalmar Sverige
10-17/8	EM, Lodz, Polen
15-16/8	Svenske Mesterskaber i Civil Fly Femkamp, Halmstad
13/9	Regionsmesterskab, Region Sydjylland
4/10	DMU Repræsentantskabsmøde Odense

Oplysninger om ovenstående - kontakt formanden.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen Kirkebjerg 29 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest d.10 juli.

Skive flyveklub har arbejdsdag i hangaren den 28-29. juni.

Sydfyns Flyveplads, Tåsinge har ansat en ny flyvepladsleder, Martin Møller Nielsen. Flyveklubberne og kommunen har planer om udvidelse af flyvepladsen til samme størrelse som Maribo, hvor man har været på besøg i foråret.

Selvklæbende DMU-flag.

Ligeledes kan klubberne købe selvklæbende DMU etiketter (Dannebrogsflag med sort DMU logo) til favørpris af kr. 5 pr stk ved køb af minimum 10 stk plus porto. Enkelt mærker koster kr. 7 plus porto.

DM Motorflyvning

Navn	Fly	Nav.	P	Spec.	Land.	P	Total	Plac.
Begynderklassen								
S.Anderson/E.Eriksen	OY-BSZ	920	2	150	70	2	511.0	2
S.Lassen/H.Møller	OY-BTA	732	2	150	2133	5	1035.9	4
P.Lange/A.Møller	OY-BUL	2047	5	240	168	3	1121.9	5
P.L.Christensen/ B.Høvesten	OY-BJM	962	4	120	502	4	655.6	3
L.Laumark-Møller/J.Slot	OY-DTV	449	1	120	25	1	256.0	1
Soloklassen								
K.Lunderskov	OY-AUR	78	4	60	241	7	123.3	5
G.Hansen	OY-BCU	61	3	150	171	6	111.8	4
P.Halse	OY-DSE	116	5	150	57	4	105.1	3
H.Birkholm	OY-AHD	372	7	30	39	3	203.7	7
K.Gabs	OY-BYE	40	2	30	35	2	36.5	2
H.M.Hansen	OY-AGI	22	1	30	21	1	23.3	1
H.Mortensen	OY-AGY	252	6	60	65	5	157.5	6
Navigatørklassen								
B.Hosbond/F.Julin	OY-BIL	98	3	30	435	11	185,5	5
J.Pedersen/H.Jacobsen	OY-BRE	878	10	150	168	9	519.4	10
E.Jensen/M.Jensen	OY-ECE	430	6	120	45	1	252.5	6
K.Stabell/J.Nielsen	OY-BLY	112	4	30	138	7	103.4	3
S.E.Jørgensen/ A.Ballegård	OY-BTV	1378	11	240	110	5	770.0	11
H.Nielsen/S.Kramer	OY-BNC	40	2	30	57	2	43.1	1
F.Sonne/P.Eriksen	OY-BCY	482	7	120	167	8	315.1	7
H.Vad/A.Vad	OY-DRW	838	9	150	100	4	479.0	9
N.M.Jensen/ C.Svarregård	OY-BIK	680	8	30	92	3	373.6	8
S.Jensen/O.S.Nielsen	OY-BJD	39	1	0	206	10	81.3	2
R.Olsen/R.Matzen	OY-ALM	138	5	30	128	6	113.4	4

Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 18 af 14/5 omhandler hvordan man nu får Luftdygtighedsdirektiver fra SLV. Nr 19 drejer sig om EM i klubklassen i Rieti.

Nr 20 af 21/5 gennemgår et havari med en Bocian d. 19/5 og konsekvenser heraf. Snoren, der holder forreste førerskærm i åben stilling, var under spilstart faldet ned over styrepinden i det tomme agterste cockpit og havde begrænset krængerorsudslaget. Lignende kan ske med alle sidehængslede førerskærme i tosædede, der bør sikres mod gentagelser, bl.a. ved fjernelse af styrepinden bagtil.

Flyet landede på en »bilkirkegård« og totalhavarerede, mens piloten slap med forskrækkelsen.

Øye til Minden

Stig Øye, der netop har været til EM i Mengen i Tyskland, skal fra 8-12. juli med 18 andre kendte piloter deltage i Hitachi International Masters of Soaring i Minden i Nevada, hvor VM i 1991 skal finde sted. Der er 11 amerikanske og 8 andre kendte svæveflyvere med.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Fyns flotteste fly fik 17/5 atter luft under vingerne, da Babyen OY-AXE efter en omfattende restaurering genoptog flyvningen efter 12 års afbrydelse.

Klubbens PR-offensiv har omfattet udsendelse i TV-Odense med et pigepanel, der fortalte seerne hvad de synes om at være i en svæveflyveklub.

Herning har besluttet at købe en brugt ASK-21 til afløsning af den havarerede Bocian. En gruppe har købt en brugt DG 101G af P.V. Franzen.

Hjørring har fundet et areal mellem Taars og Uggerby A, der muligvis kan blive klubbens nye flyveplads.

Nordjysk indvier ny plads og klubhus på Ottestrup flyveplads lørdag d. 2/8 kl 1300, hvor alle flyveinteresserede er velkomne.

Nordsjælland deltog med 8 deltagere i Malmö Segelflygklubbs Sövdetreffen. Den manglende flyvning på grund af få dage med termik blev i rigt mål kompenseret ved godt samvær med svenske svæveflyvekammerater. Fælles rejse til Sisteron i Frankrig arrangeres i juli.

Jan Andersen forsøgte en 1000 km ud og hjem 31/5. Han startede fra Gørløse kl. 1020, vendte Sværdsjö kirke ved Falun, men kunne desværre ikke nå hjem p.g.a. ringe termik ved de store søer. Efter 716 km og 9¾ times flyvning landede han kl. 2005 10 km N for Örebro ved et opdragelseshjem, hvor man tog sig godt af ham.

Slagelse indledte flyvningen på den nye plads i pinsen.

Svævethy holder sommerlejr i uge 30. Elevaften 4/7. I bededagsferien blev et 3-dages åbent-hus arrangement gennemført, hvorunder ca. 90 gæstestarter afvikledes.

Klubben tilbyder skoling pa Bergfalke til solo eller sæsonen ud for kr. 1000.

Vestjysk's 50-års-jubilæum den 31/5 med reception var besøgt af mange officielle gæster og folk fra andre klubber, medbringende mange gaver. Vejret var mod forventning pragtfuldt, og med lang tids energiske forberedelser fra medlemmernes side blev både reception og eftermiddagens Åbent Hus med opvisning en stor succes, der gav genlyd i presse og TV. Et nydeligt jubilæumshefte har artikler fra forskellige faser i de 50 års virksomhed.

Øst-Sjællands Agner har som den 4. af klubbens medlemmer gennemført en 300 km trekant på Sjælland. Klubbens nye spil fik kontrollantens godkendelse den 31/5.

Kalender - svæveflyvning

14-20/7	Kvinde-træf (Arnborg)
21/7-1/8	Arnborg Åben
9-17/8	FI-Kursus (Arnborg)
17-23/8	SM (Kongsted).
30/8-6/9	HI-Kursus (Arnborg)

Aalborg havde pr. 1/5 fløjet 150 timer, 42 starter og 9 stræk på ialt 550 km. I slutnin gen af maj hentede et hold klubbens ny DG 300. Klubben har nu 69 medlemmer o tager yderligere 6 elever ind.

Diplomer

Sølv-diplom

1391 Thomas Wieger Holwerda, Fyn

DM i svæveflyvning 1986

15 meter klasse

Nr.	Navn	Klub	Flytype	9/5 117,5 km 4 ben	14/5 323,5 km 5 ben	17/5 275,5 km 5 ben	Total points
1	Ib Wienberg	Silkeborg	Ventus b	631	948	1000	2579
2	Stig Øye	Polyteknisk	ASW 20	507	1000	929	2436
3	Erik Døssing	Viborg	ASW 20	433	974	987	2394
4	Ove Sørensen	SG-70	ASW 20	490	717	971	2178
5	Jan S Hansen	Øst-Sjælland	ASW 20	301	865	920	2086
6	A Mølgaard	Herning	ASW 20	335	847	855	2037
7	Jørgen Thomsen	Nordsjælland	ASW 20	469	744	781	1994
8	Jørgen Ib	SG-70	LS 6	326	845	807	1978
9	Charles Gjørup	SG-70	ASW 20	407	798	697	1909
10	Niels E Gjørup	Viborg	ASW 20	350	636	757	1743
11	Kai F Pedersen	Herning	ASW 20	355	732	652	1739
12	P S Rasmussen	Værløse	ASW 20	293	770	634	1697
13	Niels Simonsen	Skive	PIK 20 d	322	696	585	1603
14	Øjvind Kirkeby	Vejle	ASW 20	560	91	680	1331
15	Jens Kampmann	Herning	LS 3 a	341	0	655	996

Standardklasse

Nr.	Navn	Klub	Flytype	113,5 km 4 ben	311,5 km 5 ben	287,5 km 5 ben	Total points
1	Jan W Andersen	Nordsjælland	DG 300	587	1000	1000	2587
2	Per Winther	Vestjysk	LS 4	678	926	800	2404
3	Edvin Thomsen	Fyn	LS 4	580	878	862	2320
4	Kristian Hansen	Herning	Discus	523	964	779	2266
5	Kaj H Pedersen	Vestjysk	LS 4	562	801	829	2192
6	Knud E Sørensen	SG-70	St.Cirrus	632	808	747	2187
7	Mogens Hansen	Nordsjælland	Discus	630	825	723	2178
8	Knud Høst	SG-70	LS 4	578	758	818	2154
9	Tom Jørgensen	Midtsjælland	LS 4	605	829	711	2145
10	Birger Hansen	Øst-Sjælland	LS 4	580	781	779	2140
11	Karl-Erik Lund	Vejle	LS 4	602	770	663	2035
12	Knud Andersen	Herning	DG 300	208	925	806	1939
13	Ole S Povlsen	Århus	Cirrus 75	481	719	623	1823
14	Jørgen Mastrup	Midtsjælland	Pegase	466	707	637	1810
15	Jan S Pedersen	Nordsjælland	LS 4	227	856	713	1796
16	Mogens Nielsen	Herning	St.Cirrus	390	669	680	1739
17	Johannes Lyng	Vejle	Libelle	502	681	537	1720
18	Hans J Laursen	Silkeborg	LS 4	461	667	555	1683
19	Peter Meilhede	Billund	Libelle	379	445	780	1604
20	Torben Møller	Holbæk	LS 4	532	206	762	1500
21	Ole Borch	SG-70	LS 1	514	206	768	1488
22	Jens Degner	SG-70	St.Cirrus	553	200	645	1398
23	Bonni Kryger	Nordsjælland	LS 4	506	250	630	1386
24	C Thomasen	SG-70	St.Cirrus	429	117	769	1375
25	Svend E Madsen	Kolding	Libelle	268	482	553	1303
26	K Josephsen	Øst-Sjælland	St.Cirrus	410	205	613	1228
27	Niels Kærlund	Herning	Libelle	434	217	558	1209
28	Peter Eriksen	Øst-Sjælland	LS 1	8	287	631	926
29	Klaus Petersen	Øst-Sjælland	LS 4	0	206	611	817
30	Frede Olesen	Viborg	ASW 19	0	192	425	617

ld-diplom
Agner Holleüfer Nielsen, ØSF

l-diamant
gens Larsen, Nordsjælland
ner Holleüfer Nielsen, ØSF

ide-diamant
rner Jaksland, Midtsjælland.

m 1362 km trekanter

l har fået anmeldt ny distancerekord på kant, sat 2. maj af hele 5 svæveflyvere, mlig amerikanerne *Th. Knauff, L.R. Master, J. Seymour, K. Striedieck* samt glænderen *R.L. Robertson.* Den gamle ord var *H.W.Grosses* i Australien på 06 km.
Den 28/4 havde *H. Köhler* og *J-C. Batault* Minden, USA, med et Taifun 17E motor-evefly været i 8000 m højde efter en høj-vinding på 5650 m.

teranflybog på vej

bog med navn »The World's Vintage Sail-nes 1908-45« forfattet af *Martin Simons* d 300 fotos og 100 tegninger er ved at komme i Australien, og forlaget Kooka-rra Technical Publications i Dandenong er i FLYV nr 8 et særligt tilbud til vore sere.

BL 9-5 Dragefly

Det langvarige arbejde med at udarbejde nye bestemmelser for store modelfly, drage-fly og ultralette fly, som KDA for snart 6 år siden på SLV's anmodning gik i gang med, blev den 1. juni afsluttet med, at BL 9-5 Flyvning med dragefly er trådt i kraft. De kan nu flyves højere end de hidtidige 100 m, men dog ikke over 900 m.

Faldskærmsulykke

Den 38-årige sekretær *Ulla Lizzy Pedersen* omkom 7/6 ved Vesthimmerlands flyve-plads ved sit første spring, da hendes ho-vedskærm fik en kraftig fejlfunktion, mens reserven tilsyneladende ikke blev benyttet.

Dommerseminar v. Arne Boyen: Over-dommer *Arne Boyen,* som også er tilstede v. træningsweekenden 21-22/6 på Avnø, afholder kursus på sin bopæl 27-28-29/6. Deltagere er *Réné Maxen, Kirsten Munch* og *Hans Dahl Kristensen.* Weekenden skal bl.a. anvendes til ajourføring af de sidste ændringer i Arestikataloget.

Bellanca 180: Følgende instruktører er om-skolet: *Louis Thomsen, Søren Dolriis* og *Jan Maxen.* I begrænset omfang er der ad-gang til omskoling for medlemmer. Hen-vendelse vedr. omskoling og træningsflyv-ning til D.K.F.U.'s telefonsvarer 02-11 03 47.

V.M. 3-17/8-86 England: Der er tilmeldt godt 60 piloter til årets V.M., deriblandt *Thor André Fusdahl,* præsident for den norske aerobatic-klub. Han deltager med Pitts S-1-S.

D.M. 12-14/9-86 Maribo: Arne Boyen mod-tager stadig tilmelding på 05-65 31 85. Flere oplysninger i træningsweekenden 21-22/6.

Ny redaktør: D.K.F.U. Nyt redigeres frem-over af *Aksel Voigt,* der modtager medde-lelser og indlæg på tlf.. 02-26 43 90 eller 02-33 77 35.

Til salg

Cessna 172 B, 1961 model. 720 CH COM, VOR, ADF, transponder, tilbage 720 t. på motor. Godkendt til faldskærmsspring. Sta-tioneret Kirstinesminde.
06 - 29 17 53

IGEN ER EN LEJER I KDA-HUSET

vokset ud af sine lokaler, som derfor er ledige 1. juli. Benyt chancen til at komme ind i EKRK's bedst beliggende lokaler.

02 - 39 08 11

Christen Eagle II

riøse medejere til avanceret tosædet obatic fly søges. henv. til Søren Dolriis.
Tlf. **01 - 15 51 50 dag**
02 - 10 27 68 aften

Motorsvævefly

25 B Falke, nysynet og i fin stand. Rest tor 370 timer. Forhandlingspris 120.000.

03 - 47 03 13

Ka-6 E sælges

l. diverse instrumenter, transportvogn ny faldskærm ialt kr. 64.000.

f. aften 07 - 46 49 47 eller 07 - 41 37 78

LS 3a årgang 80 til salg

Henv. Søren Kampmann
tlf 06 - 86 11 74 aften
eller Jens Kampmann
tlf 06 - 17 40 26 aften

Til salg

S 500 Variometer, FV 2720 LTD radio.

Mogens Bringø
Lillevang 15, 3460 Birkerød

VOR ERFARING - DIN GARANTI

Vi stiller 23 års erfaring og faglært expertise til din rådighed. Kræver du kvalitet og service tilbyder vi dig et alternativt værksted hvor det mest moderne udstyr kombineret med faglig kunnen skaber de rette forudsætninger for netop dit fly. Ønsker du at købe nyt eller brugt radioudstyr, står vi altid til din disposition.

DANSK FLY ELEKTRONIK
Roskilde Lufthavn. 4000 Roskilde
Tlf. 02-39 00 91, Telex 40129 PARTS-DK

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

BØGER og tidsskrifter om fly, flyvning og flyteknik!

NYBODER BOGHANDEL

St. Kongensgade 114, 1264 København K
01 - 32 33 20

HT-bus 1, 6 og 9. 5 min. gang fra Østerport station. Gode parkeringsmuligheder.

Til salg

Velholdt Piper Navajo PA-31 årg. 1979. TT 1600 rest motor 550/1200 rest prop 1200/1200. King Avionic - HSI - RMI - R-NAV - Digitalradar. 3-akset A/P m. kobler. Nyt luftdygtighedsbevis. Alle modifikationer up-to date. Blåt luxus velour interiør - smart bemaling. Pris. 1.350.000.

DELTA FLY 02 - 16 39 50

PIPER 28 CRUISER FULL IFR/XPD/DME CENTURY 2 AUTOP. 165000 DKR (EKEB)	**CESSNA 182 SKYLANE** NEW NARCO IFR EQ CESS AUTOP. (EKEB) BEAUTIFUL AIRPLANE	**PIPER CHEROKEE** SOLD KX 155 5 139000 DKR
PIPER ARCHER 2 1979, KING IFR LORAN C. 500 SOH 349000 DKR	**CESSNA SKYMASTER** KING SILVER CROWN NEW CoIA/PAINT BASED EKEB	**MOONEY 201** KING IFR, 1977 CENT 2 AUTOPILOT 445000 DKR
PIAGGIO P149 D 1960, NARCO COM XPDR/C, BECKER VOR 165000 DKR	**PIPER CHIEFTAIN** 1974, CARGO DOOR NEW PAINT/INTERIOR 870000 DKR	**BANDEIRANTE P1** EMB 110, 1981 18 PAX, KING IFR WX RADAR

AVIONIC

KING KNS 80	28900 DKR
KING KX 155	17500 DKR
KING KX 175 B MOD 5	15500 DKR
EBC-102A ELT	1500 DKR
NARCO NAV 12 W/GLIDESLOPE	9000 DKR

COASTAIR - ESBJERG (05) 13 79 00 - TLX 54206

71 Piper Aztec E

ttaf 3300, engs 1415, props 250, IFR me HSI, rnav, radar, fuld de-ice. Ny maling c interiør.
Forslag 475.000 dkr. Ring på
06 - 28 30 72 / 06 - 59 19 22 / tlx 64599

Udlejning på Grønholt

Nu 5 fly: 2 stk. AA5A, 1 stk. AA5B, 2 st PA-28.

A Skole, PFT og omskoling
Tlf. 02 - 30 06 00
Booking af fly 02 - 22 02 39

OUR FELLOW PILOTS'

Allerød flyvecenter har fået nye medarbejdere

Fra 1. feb 86 overtog Hans-Henrik Grentzmann assisteret af pilot Michael Sørensen og chefinstruktør Niels Egelund den daglige drift af Allerød Flyvecenter. Desuden er to freelance piloter/instruktører tilknyttet flyvecenteret.
På Allerød flyveplads er alle aktiviteter inden for flyvning repræsenteret, så kom forbi med familien, nyd vores hyggelige miljø, få dig en flyversnak og se selv hvad vi kan tilbyde dig.

Følgende fly står til din disposition:

FABRIKSNY	PIPER 28-161	IFR	KR. 640,-
	PIPER 28-161	IFR	KR. 600,-
	PIPER ARROW	IFR	KR. 750,-
	PIPER 28-140	VFR	KR. 500,-
NY	CESSNA 172	VFR	KR. 625,-
	CESSNA 172	IFR	KR. 560,-
	RALLYE TB-9	VFR	KR. 600,-

Kontakt os for skoleflyvning/PFT.
ALLERØD FLYVECENTER
TILKNYTTET JETAIR-GRUPPEN

MØLLEMOSEGÅRD
3450 ALLERØD
TLF. 02-27 37 00

FLYVEMASKINER TIL SALG

PIPER MALIBU
Fabriksny, King Silver Crown, IFR, R-nav., dual panel, KFC 150 AP/FD, de-icing, color radar, leather interior.

PIPER CHEYENNE
1976 model, King Gold Crown, mid.time eng.

PIPER TURBO ARROW IV
1983 model, TT 280 since new, King Silver Crown, IFR, 3-blade prop, de luxe interior, super sound proof.

PIPER CHIEFTAIN
1980 model, TT 2000, Zeroed eng. and prop. King Silver Crown, 10 seats, Crew- and Cargodoor.

PIPER SENECA III
1983 model, TT 400. King Silver Crown.

CESSNA 172
1977 model, TT 950, COM/NAV/ XPDR/DME.

KNS 80 R-NAV billigt til salg

JETAIR
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde
02 - 39 10 00
Telex 43181 (jetair dk)

PIPER FORHANDLER
PIPER RESERVEDELE
SALG OG REPARATION AF ELEKTRONIK.

· RADAR · AVIONIC · AUTOPILOT ·
· INSTALLATION - SALES - REPAIR ·

Terra Hand-Held Portable Transceiver TPX 720
US$ 395 leveret Billund excl. moms.

SCAN-AVIONICS ApS
YOUR AVIONICS SHOP IN SCANDINAVIA

BILLUND AIRPORT
7190 BILLUND, DENMARK
TLF. 05-33 84 22
TELEX 60107

OSLO AIRPORT
BOBLEHANGAREN
P.O. BOX 193, 1330 OSLO
NORWAY. TLF. 02-12 25 82

BROMMA AIRPORT
HANGAR 4 (B.A.M.)
P.O. BOX 20148, 16120 BROMMA
SWEDEN, TLF. 08-98 97 10

Lær at flyve

om sommeren

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 – 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN-JYLLAND

BUSINESS AVIATION FLIGHT TRAINING
Fyns Flyvecenter
Odense Lufthavn, 5270 Odense N
Tlf. 09-95 56 56
Business Aviation
Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 06-36 36 55
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

F-AIR A/S
Lufthavnsvej 35, 7190 Billund
Tlf. 05 - 95 44 00/33 24 44
A, nat-VFR, PFT, int./nat-VHF.

A/S HELIFLIGHT DENMARK
Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 05-33 89 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helkopter, omskoling til jet-helikopter incl. jet-fundamental, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn, 9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn, 6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn, 7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Afdelingen for besætningsuddannelserne

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Teorikurser til B/I, C/D, K, FLT og Flyveinstruktør.
Ring eller skriv efter 1986/87 programmet.
Til efterårets instruktørkursus i København afholdes psykotekniske prøver i august, tilmelding senest tirsdag den 29. juli 1986.
Københavnsafdeling: Hermodsgade 28, 2200 Kbh. N, 01-81 75 66,
Billundsafdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, 05-33 13 36.

»WILGA'EN«, ET BOMSTÆRKT FLY:

260 HP / constant speed / 9 cyl stjerne.
ved max TOW 1300 kg. starter og lander den på kun ca. 100m.
den stiger til 1000m på kun 3 min.
godkendt til pilot + 4 springer.
kan tage op til 3 svævefly på en gang.
ved max ydelse 60-65 liter benzin i timen.
godkendt af fabrikken til autobenzin.
økonomi cruise 150km/t 40 l benzin/t.

Ny Wilga 86 pris US$51.000.

Dette fantastiske fly skal ses og prøves. Ring til eneforhandler:

Erhvervsmæssig fotograferingsflyvning 06 - 49 15 15
Erik W. Olsson Gl. kro Nr. Årslev 8900 Randers

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIR

BECKER

VHF COMM.
TYPE AR 3201

Illustration i naturlig størrelse

760 kanaler 118–136,975 MC.
Strømforbrug: 70 mA

4 faste kanaler
Montering: 2″ Hul.

PRISFALD - PRISFALD - PRISFALD

Spar DM 275,- (ca. kr. 1.000,-)
AR 3201 koster nu, incl. Kit d. kr. 9.553,-
excl. montering

Venligst forlang brochure tilsendt.

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Gert Juster

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG . SERVICE . GARANTI
Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONIC

FLYV

8

. ÅRGANG AUGUST 1986 KR. 15,00

Flyvevåbnets Bibliotek
Jonstrupvej 286
Jonstrup
2750 Ballerup

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIR

BECKER

VHF COMM.
TYPE AR 3201

Illustration i naturlig størrelse

760 kanaler 118–136,975 MC.
Strømforbrug: 70 mA

4 faste kanaler
Montering: 2″ Hul.

PRISFALD - PRISFALD - PRISFALD

Spar DM 275,- (ca. kr. 1.000,-)
AR 3201 koster nu, incl. Kit d. kr. 9.553,-
excl. montering

Venligst forlang brochure tilsendt.

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Gert Juster

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG . SERVICE . GARANTI
Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONIC

MOONEY 252TSE

Hurtigere - Højere - Mere komfortabelt
Den nye Mooney 252TSE er kommet til Danmark.
- Køb nu! og udnyt den lave dollar-kurs. Rekvirer de nye brochurer hos SUN-AIR.

SUN-AIR of Scandinavia A/S
LUFTHAVNSVEJ 33, DK-7190 BILLUND . TLF. (05) 33 16 11

TIL SALG:

1985 Cessna 172 Skyhawk
Fabriksny - IFR

1979 Cessna F182Q
tt. 1050 hrs. - IFR

1986 Mooney 252TSE
Fabriksny - King IFR, Kfc 150

1987 Mooney 201
"Lean Machine" - Fabriksny
- King IFR
- leveringsklar oktober 1986

1982 Piper Seneca III
tt. 970 hrs. - King Avionic - ny maling

1968 Piper Aztec
Motortid: lh 1620 hrs./rh 120 hrs. King Avionic - ny maling/ interiør

SUN-AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund

Tlf. 05-33 16 11

Tlx. 60892

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Nordens ældste flyvetidsskrift | Nr. 8 August 1986 | 59. årgang

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Weishaupt (ansvarshavende) og Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
as N. Olaf Møller

dette nummer:

Kort sagt	180
Hannover-udstillingen	182
VM i rallyflyvning	184
Nalisisk flyfabrik m.m.	186
KZ-rallyet	187
i. EM for motorsvævefly	188
Svar til Ove Hermansen	190
000 km i Sverige	191
Nimbus 3D	191
Luftens erobring	192
Oscar Yankee	193

Forsidebilledet:
Museumsflyet DC-3 i formation med to norske Tiger Moth over Stauning under KZ-rallyet, fotograferet af Torkild Ballev.

»Defensivt forsvar«

Sommeren diskussion om Danmarks forsvar har drejet sig om slagordet »defensivt forsvar«. Dette er i sig selv et besynderligt begreb, idet »defensiv« jo allerede betyder »forsvar, forsvarende«, så udtrykket »defensivt forsvar« er en pleonasme, men dets forkæmpere synes åbenbart, der lyder meget sagkyndigt!

Nå, meningen skal være, at Danmark endelig ikke må have et forsvar, der kan virke udfordrende eller truende på nogen magt; men vi skal være nogle rare mennesker, der først begynder at skyde, når en angriber har sat sin fod på vort territorium, og åbenbart helst med bue og pil eller noget i den stil.

For eksempel skulle vore F-16 fly kun bruges i luftforsvarsrollen mod fjendtlige fly over Danmark - måske først når de har bevist deres fjendtlige hensigter ved at have kastet bomber - eller »bomben«?

Det har imidlertid altid været en god gammel militær læresætning, at »angreb er den bedste form for forsvar«. Det betyder ikke, at et land som Danmark skal give sig til at bombe en mulig fjendtlig hovedstad (hvad vi også ville have svært ved), men at vi fx skal møde fjendtlige fly på vej mod landet, *inden* de når frem, ligesom fjendtlige landgangsfartøjer skal både beskydes og bombes ude til søs, så de hindres i at gå i land.

I den forbindelse må man ikke glemme, at de tidsfaktorer, der idag er tale om, i modsætning til tidligere er helt nede på ikke ret mange minutter.

En potentiel modstander, der ved at dette er vor indstilling, må tænke sig om en ekstra gang, inden han iværksætter et angreb, som han ved vil koste ham tab. Det giver en vis respekt, især når man ved vi i NATO støttes effektivt af vore allierede.

Et »defensivt forsvar« er derimod den bedst mulige indbydelse til at kaste sig over et sådant land, fordi forehavendet har bedre udsigt til at lykkes - og med væsentligt mindre tab for angriberen.

KORT SAGT

Endnu længere Boeing 737

Da Airbus Industrie lancerede A. 320, spurgte Boeing lidt hånligt, hvem der dog ville købe et fly til 150 passagerer. Men også i Seattle har man et standpunkt, til man tager et nyt, og i begyndelsen af juni meddelte Boeing, at Piedmont Airlines havde bestilt 25 Boeing 737-400, der kan tage 156 passagerer! Piedmont har allerede 108 stk. 737 i drift eller ordre.

Den nye udgave får en krop, der er 2,9 m længere end på -300, men svarer i øvrigt til denne. Den får de samme motorer, CFM56-3B2 på 10.000 kp og samme cockpitinstrumentering, hvorfor piloterne kan flyve den med samme type rating, og service og vedligeholdelse kan klares med samme udstyr og reservedelslager.

Den forlængede krop giver mulighed for installation af 3 sæderækker mere og øger lastrumskapaciteten med 27 %. Den maximale landingsvægt øges med 3 t til 54.886 kg. Med fuld betalende last bliver rækkevidden 4.074 km.

Den første -400 rulles ud januar 1988. Certificeringsprøverne skal vare 7 måneder og leverancerne skal begynde i september 1987. Det samlede salg af 737 er nu 1.612 stk. - og optioner er ikke medregnet i dette tal.

Natpostrute København-Jylland

Den 3. juni åbnede en natpostrute mellem Tirstrup og Kastrup. På alle ugens hverdage afgår et fragtfly fra MUK Air henholdsvis kl. 2330 og 0130 med 1,5 t post i hver retning.

Det er primært den sene aftenpost, breve såvel som pakker, fra Århus, Randers og Silkeborg, og omvendt aftenposten fra København til disse byer, postvæsenet nu sender ad luftvejen.

Desuden flyver MUK Air med andre fly hver nat med jyske aviser til Sjælland og i modsat retning københavnske morgenblade til Tirstrup.

Skandinavisk fremstød i Sydøstasien

I Djakarta afholdtes i juni en stor international flyveudstilling, der ikke blot sigtede på det indonesiske marked, men på Sydøstasien i almindelighed. Blandt udstillerne var Satair og SAS, der i stigende grad søger at sælge tjenesteydelser på luftfartsområder i Afrika, Asien og det mellemste Østen.

SAS har fx kontrakt med Malaysian Airways System om levering af computer software til operationsstyring, ligesom SAS har projekteret og haft byggeledelsen på en ny teknisk base til Thai International i Bangkok.

I Saudi-Arabien, hvos SAS i nogen tid har forestået kontrolflyvningerne af radionavigations- og landingshjælpemidler, har man også leveret et computersystem til planlægning af flyvedligeholdelsen i Saudi Airlines, og SAS Service Partner har kontrakter om drift af flyvekøkkener i Jeddah og Riyadh.

Indisk Trafikflyverskole

Den indiske premierminister *Rajiv Gandhi*, der har fløjet som flyvestyrmand i Indian Airlines, har indviet Indira Gandhi trafikflyverakademiet i Fursetganj, der skal have en maximal kapacitet på 50 uddannede trafikflyvere om året.

Hidtil er hovedparten af de indiske trafikflyvere blevet uddannet af lokale flyveklubber, indtil de havde tilstrækkelig erfaring til at blive andenpiloter i commuterselskaber. Her gennemgik de den nødvendige skoling, så de kunne udnævnes til kaptajner. Det normale karriereforløb var derefter, at de flyttede over til Indian Airlines, der anvender Airbus og Boeing 737. Erfarne piloter fra Indian Airlines kan så fortsætte i Air-India, Indiens internationale luftfartsselskab.

Kun få militært uddannede piloter bliver trafikflyvere, idet næsten alle forbliver i forsvaret, indtil de trækker sig tilbage.

Boeing 7J7, der skal flyve i 1992, skal bygges i samarbejde med japanske, engelske og svenske flyfabrikker.

Overskud i Lufthansa

Lufthansas regnskab for 1985 viser et resultat på 540 mio. kr., og efter ekstraordinære henlæggelser på 307 mi. kr. bliver nettoforetjenesten 233 mio. kr. På generalforsamlingen foreslås der udbetaling af 7 % i udbytte.

I 1985 foretog Lufthansa en gevaldig kapacitetsudvidelse, hvorved antallet af beflojne byer fx voksede med 11 til 138. Ialt blev der tilbudt 7.770 mio. ton-km, 8,1 % mere end året før, men efterspørgslen voksede ikke tilsvarende, selvom salget steg med 4 %. Ruteflyvningen gav derfor et underskud på ca. 200 mio. kr., men det opvejes af overskud på andre områder, vedligeholdelse, jordtjenester og skoleflyvning, således at flyvevirksomhedens resultat blev ca. 1/2 mia. kr.

Investeringerne i 1985 androg næsten 5,5 mia. kr., hvoraf de 4,8 gik til flyflåden. Antallet af arbejdspladser i Lufthansa voksede 1985 med 3.082.

Internationalt samarbejde om 7J7

Boeing har i mange år betjent sig af underleverandører, der har fremstillet store dele af strukturen til trafikflyene fra verdens største flyproducent, men med det kommende 150-sædede trafikfly, der foreløbig betegnes 7J7, ønsker man at dele risikoen med andre fabrikker. Et japansk konsortium, Japan Aircraft Development Corporation (Mitsubishi, Kawasaki og Fuji) har en 25 % andel i programmet, og den 24. marts underskrev Boeing og Short Brothers en samarbejdsaftale, efterfulgt dagen efter af en tilsvarende med Saab-Scania. De to europæiske fabrikker regner med hver at få en andel på op til 5 % af fremstillingen, men skal også medvirke i konstruktion og udvikling.

Hvilke dele, de skal fremstille, er dog ikke aftalt endnu, men Saab venter at aftalen sikrer mellem 300 og 600 arbejdspladser. Saab er i forvejen underleverandør til McDonnell Douglas DC-9-80 og British Aerospace BAe 146, mens Shorts allerede fremstiller dele til Boeing 737, 747 og 757.

Boeing 7J7 ventes at blive sat i drift i 1992. Den skal have propfans med ultrahøjt genemløbsforhold og op til 45 % lavere specifikt brændstofforbrug end tilsvarende fly af i dag.

Også SAS er involveret i 7J7-programmet, men med hensyn til flyets specifikation og indretning. På Bromma har man en kabinemockup af hvordan kunden gerne vil have flyet. Det bliver med to gange i kabin og tre dobbeltsæder. Til charter- og indenrigstrafik skal der dog mindre brede sæder så der kommer endnu en stol i midterrækken.

Håndbagage er et stort problem for de fleste selskaber. Det foreslår SAS løst ved at der installeres en form for elevator, der sænker den (og overtøj) ned under gulvet.

Boeing kan dog ikke nøjes med en kontrakt fra SAS for at gå i gang med 7J7-programmet, og man forhandler med et stort antal selskaber over hele verden. SAS må løbet af næste år beslutte, om man skal satse på Boeing eller på et andet Passenger Pleasing Plane.

lpha Air-Taxi

en 1. juni begyndte et nystartet taxaflyve-lskab, Alpha Air-Taxi A/S, sin virksom-ed. Selskabet, der har kontoradresse dense Lufthavn 31 (tidl. Odense Aero ervice) og telefon nr. 09 95 55 34, råder ver to 7-passagersfly, en Cessna 414 med ykkabine og en Piper Navajo. Desuden sponerer man over Cessna 172 til rund-vning og reklameslæb.

Poul Jensen

Selskabets stiftere er Uni-Fly ved *Bjarne uhr Petersen,* Svendborg, kortlægnings-rmaet Geomasters I/S, Odense, salgschef *r Hassig Jørgensen,* CIA-textil, Odense landinspektør *Poul M. Christensen,* land-spektørfirmaet Meklenborg I/S, Oden-

Som direktør og driftsleder er ansat *Poul nsen,* der kommer fra en stilling som pilot s Fyn Air Taxi. Han har ca. 3.000 flyveti-er, mens salgskonsulent og pilot *Ole H. G. tersen,* der senest har været salgsassi-ent og pilot hos IPS-Print, Odense, har ca. 00 flyvetimer.

yvestævne i Tirstrup

nsk indenrigsflyvnings 50-års jubilæum Tirstrup lufthavns 40-års jubilæum fejres d et stort flyvestævne i Tirstrup lørdag n 13. september, hvortil der ventes mel-n 50.000 og 75.000 tilskuere.

I stævnet deltager mange af de flytyper, r har været anvendt på de danske inden-sruter, omend man næppe får det hol-ndske flyvemuseum til at sende deres kker F VIIa herop, selvom den har en nsk fortid. Desuden bliver der opvisnin-r af Flyvevåbnet, Jægerkorpset og Flyg-pnet, ligesom man håber at se deltagelse Royal Air Force og af det franske kunst-vehold Patrouille de France, der flyver haJet.

Endvidere kommer Air France med en ncorde. Det bliver Tirstrups første besøg denne type, som vil foretage den første personiske rundflyvning fra en dansk thavn - pris ca. 3.000 kr.

Endvidere bliver der rundflyvning med S-jumbojet, Boeing 747 eller DC-10, og d DC-9-82. Overskuddet ved rundflyv-igerne og en række andre underhold-igsarrangementer går trods den flyvehi-riske årsag ikke til Danmarks Flyvemu-m, men til et andet godt formål, nemlig nsk Flygtningehjælp.

Flyvestævnet bliver iøvrigt det sidste ind-g i Århus Festuge, der nu er det største nlede skandinaviske kulturarrangement.

Udbygning af Tirstrup

Den forestående lukning af Kirstinesminde er nok den direkte årsag til at bestyrelsen for Tirstrup lufthavn har besluttet at opføre en række hangarer til almenfly vest for det nuværende almenflyområde. Allerede i år vil lufthavnen investere 2,0 mio. kr. i hangarbyggeriet plus 0,9 mio. kr. til rullebaner og platform, og næste år skal der bruges yderligere 1,5 mio. kr. til hangarbyggeriet.

De første hangarer skal stå færdige allerede til november. Der bliver tale om tre typer af hangarer af forskellig størrelse.

Udover nye hangarer til almenfly vil Tirstrup lufthavn i år investere 2,0 mio. kr. til udbygning af fragtfaciliteterne. Næste år går man i gang med en udvidelse af passagerterminalen, som der frem til 1990 ofres ialt 5,2 mio. kr. på.

Næste år får Tirstrup motorvejsforbindelse til Århus, og på adgangsveje og flere parkeringspladser skal der i årene 1987 til 1990 bruges 4,2 mio. Men startbanen skal også repareres, hvilket frem til 1989 vil koste 4,7 mio. kr., heraf 2,0 mio. i år. Et nyt ILS-anlæg er budgetteret til 3,0 mio., hvoraf hovedparten, de 2,0 mio., skal bruges i 1990.

World Jet's ACAP-koncept

World Jet Trading, som vi omtalte udførligt i nr 6, har til 5000 flyejere over hele jorden udsendt en brochure om sit verdensomspændende ACAP-koncept. ACAP betyder Aircraft Purchase Agent Concept, hvis grundidé er, at flykøbere opnår virkelig store besparelser ved at udpege World Jet til deres agent, idet firmaet holder købende kontakt med alle flyejere på jet- og turbinemotormarkedet. Det skulle sikre den lavest opnåede pris på markedet, idet man undgår at samme køber, via flere mæglere eller eventuelt direkte, spolerer markedet og fordrejer prisstrukturen ved gentagne henvendelser til samme flyejer.

Konkurrence om mindsket propelstøj

Den schweiziske aeroklub har taget det interessante initiativ at udskrive en konstruktionskonkurrence for at få frembragt propeller med et lavere støjniveau end det nuværende. Baggrunden er den, at med de nu anvendte forbedrede udstødssystemer er propellen den værste støjkilde.

Konkurrencen går derfor ud på at udvikle en mere stilfærdig propel, der kan bruges både på eksisterende fly og på kommende typer. Den nye konstruktion skal sammenlignes med en eksisterende propel med samme bladantal og skal have samme præstationer, men mindst 6 dB(A) mindre støj.

Der udsættes en førstepræmie på 50.000 Sfr., mens nr 2 får 10.000 og nr 3 5000 Sfr. (En Sfr. er pt ca 4 ½ kr).

Nærmere betingelser fås hos Aero Club of Switzerland, Lidostrasse 5, 6006 Luzern, Schweiz. Deltagerne skal (uden forpligtelser) lade sig registrere inden 31.8. med endelig tilmelding 30.4.1988 og afslutning af konkurrencen med demonstration af det opnåede resultat 31.8. 1988.

I øvrigt

● *SAS* har solgt tre DC-8-62 til United Air Lease International. SE-DDU skal afleveres nov. 1986, SE-DBG april 1987, evt. rykket frem til okt. 1986, LN-MOW december 1987.

● *Keld Jakobsen,* der leder Luftfartstilsynets flybevissektion, er pr. 1. juni udnævnt til luftfartsinspektør.

● *Britten Norman* har solgt en Defender til det britiske forsvarsministerium. Den skal bruges til forsøgskast med torpedoer og skal flyves og vedligeholdes af personel fra fabrikken.

● *SAS* modtog DC-9-82 SE-DFX den 22. juni. Den blev leveret til Arlanda, hvor post delivery modification programmet udføres, da DC-9 basen i Oslo ikke har den fornødne kapacitet.

● *Finnair* har bestilt to Airbus A300B4 til levering i december 1986 og marts 1987. De får CF6-50C motorer og indrettes til 308 passagerer, idet de skal bruges til charterflyvning, også for Finnair's datterselskab Karair.

● *British Aerospace* ATP, Advanced Turboprop, prototypen blev sidst i maj overført fra monteringshallen til prøveflyvningshangaren. Første flyvning er fastsat til 6. august.

● *Flyveradiobestyrer Gerhard Madsen,* Københavns lufthavn, er afgået med pension pr. 31. juli. Han er 63 år, begyndte i Flyveradiotjenesten i 1940 og har bortset fra et par udstationeringer til Ålborg i 1946 og Sdr. Strømfjord i 1959, gjort tjeneste i Kastrup, fra 1967 som flyveradiobestyrer.

● *Overkontrollør Leif Jørgen Larsen,* der fylder 60 år den 20. august, er udnævnt til flyveradiobestyrer i Kastrup. Han begyndte i Flyveradiotjenesten i 1943 og har været souschef Flyveradio Kastrup siden 1970. Han har været meget aktiv i ICAO-arbejdet og deltaget i mere end 40 internationale møder på COM-området.

● *Luftfartsinspektør Erik Christiansen* er af helbredsmæssige grunde fratrådt som chef for Flyveledertjenesten og er nu igen overflyveleder.

● *Luftfartsinspektør W. G. Jørgensen* har pr. 1. juni overtaget posten som chef for Flyveledertjenesten.

● *Japan Air Lines* fejrede den 10. juni 25-års-jubilæum for beflyvningen af København. Ruten, der går fra Tokio via Anchorage, blev oprindelig befløjet med DC-8. Nu anvendes Boeing 747, men flyvetiden er næsten uændret, 18 timer.

● *McDonnell Douglas MD-80* (DC-9-80) er nu bygget i over 300 eksemplarer siden den første blev leveret til Swissair i september 1980. Nr. 300, en MD-83 til Alaska Airlines, blev afleveret 4. juni. De 300 fly udgøres af 79 MD-81, 210 MD-82 og 11 MD-83.

ILA
vådt, men godt

Nyheder i Hannover

ILA, Internationale Luftfahrt Ausstellung, der afholdes hvert andet år i Hannover, har hidtil været afviklet omkring 1. maj, sidste gang dog lidt inde i maj. Men i år havde man flyttet udstillingen til begyndelsen af juni - for at være sikker på godt vejr.

Og så øsede det ned, i hvert fald de dage, da FLYV's udsendte medarbejdere var der. Fotografen var skuffet over al den medbragte film, han ikke fik brugt, hvorimod hans skrivende kollega ikke behøvede ærgre sig, for der var masser at se på og høre om i de store haller. Og senere blev vejret heldigvis bedre, men da var de vendt hjem - KZ-rallyet i Stauning skulle jo også passes.

Do 228 til Marineflieger

Men det virkede nu som lidt af en hån, at Dornier på deres traditionelle plads på »Freigelände« lige inden for hovedindgangen havde placeret en Do 228 med ordet Sunshine i meterhøje bogstaver på siden af kroppen. Flyet skulle leveres til det schweiziske Sunshine Aviation, der med hjemsted i Lugano vil flyve charterflyvning til Elba, Sardinien og Corsica, men også har søgt om tilladelse til at flyve indenrigsruter i Schweiz.

Vi valgte nu at kigge nærmere på en mere dystert udseende Do 228, et camouflagemalet eksemplar med Marineflieger's mærker. Dette fly udprøves af den tyske flådes flyverstyrker fra den historiske base i Kiel-Holtenau, der også er hjemsted for Sea King helikoptere og en snes Do 28D Skyservant. De bruges mest til forbindelsesflyvning og instrumenttræning, men to af dem er blevet udstyret til forureningskontrol, og det er i sidstnævnte rolle, interessen samler sig for Marinefliegers vedkommende. Do 28D er nemlig fyldt op detektorer og kan ikke rumme mere, fx ville man gerne have telelink, så man kunne overføre måleresultaterne til en landbase. Men det er der ikke mulighed for, heller ikke autopilot, og det er længe at flyve missioner på 7 timer med håndstyring!

Marineflieger ville såmænd også gerne have Do 228 til de øvrige opgaver, men man ser i øjnene, at det vist ikke er sandsynligt at der kan blive råd til at udskifte Do 28D'erne, selv om de er 15 år gamle. I øvrigt skal Do 228'en snart gives videre til Luftwaffe, der også gerne vil afprøve typen.

En udgave af Do 228 til farvandsovervågning anvendes i øvrigt af den indiske kystbevogtning, men selv om Do 228 nu bygges på licens i Indien, er disse fly tyskbyggede. De vil vist være sikre på at ledningerne var trukket rigtigt, sagde en medarbejder fra Dornier.

Eurofighter bliver et tomotors kampfly, hvoraf 800 ventes bygget til England, Vesttyskland Italien og Spanien af fabrikker i disse lande.

Dornier har nu solgt 106 Do 228 til 43 kunder i 24 lande og arbejder nu på en udgave med trykkabine, Do 328, til 19-26 passagerer. Programmet sættes i gang næste år med leverancer fra 1992.

Eurofighter præsenteret

Den 5. juni, dagen før ILA åbnede, underskrev repræsentanter for British Aerospace, MBB, Aeritalia og CASA hos en notar de fornødne dokumenter til stiftelsen af Eurofighter/Jagdflugzeug GmbH, det selskab, der skal koordinere konstruktion, udvikling og fremstilling af den kommende britisk-italiensk-spansk-tyske luftforsvarsjager. Konsortiet får hjemsted i München, i samme bygning som Panavia-Tornado-konsortiet har til huse, men til forskel fra dette får Eurofighter egen teknisk direktion.

Eurofighter, der bliver ensædet, skal have to motorer. Det var et uafviseligt krav fra såvel britisk som tysk side, så flyet bliver nok for kostbart til at komme i betragtning som F-16 afløser i de små europæiske NATO-lande. Det skal have deltaform og næsevinge, og de fire lande er enige om at grundvægten skal være 9.750 kg og vingearealet 50 m².

De to motorer skal hver yde ca. 9.200 kp og bliver af en ny konstruktion, som Rolls-Royce, FIAT, MTU og SENER (Spanien) skal udvikle i fællesskab, de første prototyper skal dog have en anden, endnu ikke fastlagt motortype, men det bliver givetvis en allerede eksisterende.

Eurofighter er endnu i projektdefinitionsfasen, men det egentlige konstruktionsarbejde kan snart påbegyndes. Får man ordre om at gå i gang for alvor i begyndelsen af næste år, vil den første Eurofighter flyve 3 ½ år senere, så typen som ønsket af flyvestabene kan tages i brug i 1995. Det er meningen at bygge 8 prototyper til flyveprøver med våbensystem m.v., men det totale program omfatter ca. 800 fly til de fire implicerede landes flyvevåben.

United Kingdom's andel i Eurofighter-programmet bliver 33 %, Tysklands ligeledes 33 %, mens Italiens andel bliver 21 % og Spaniens 13 %. Produktionen fordeles mellem deltagerlandene, således at enkeltdelene kun laves ét sted, men der bliver 4 monteringslinjer, en i hvert land. Det er altså det samme mønster, som man anvendte ved Tornado-fremstillingen, og bortset fra Spaniens flyfabrik CASA er det de samme fabrikker, der er involveret. Tornado-produktionen slutter imidlertid med de nuværende ordrer i 1992, så der bliver et beskæftigelsesmæssigt problem et års tid, indtil Eurofighter går i serieproduktion.

Tysk-kinesisk trafikfly ?

En gang lagde man mærke til japanerne på de store flyveudstillinger, men nu er de gledet ind i billedet og vækker ikke nogen op

Et meget foreløbigt indtryk af det tysk-kinesiske trafikfly-projekt MPC 75.

gt mere. Men i Hannover i år kunne man
ke undgå at støde på kineserne, som i
res karakteristiske uniformer og på
und af deres store flid med at studere
nde og fly nok synede af mere, end antal-
gjorde rimeligt.
Og amerikanerne er ikke ene om at »dyr-
« det kinesiske marked. På udstillingens
rste dag blev der underskrevet en sam-
bejdsaftale mellem MBB og det kinesiske
veministerium om oprettelse af et koor-
nationskontor i Hamburg for de første
dier af et tysk-kinesisk regionaltrafikfly.
Flyet, hvis projektbetegnelse er MPC 75,
al kunne tage 60-80 passagerer og skal
styres med to motorer af ny konstruk-
n, nemlig »unducted« fanjetmotorer, hver
ca. 4.500 kp og anbragt på bagkroppen.
BB har også en samarbejdsaftale med
neral Electric om udvikling af en sådan
otor, om hvilken sidstnævnte siger, at den
gøre det muligt at medføre 20 passagerer
re over en strækning på 2.800 km end
nventionelle motorer af samme styrke.
Aerodynamisk synes projektet temmelig
nventionelt med en moderat pilformet
ge (25°) og højt sideforhold, nemlig 9,2.
ngen skal være ret »ren« med få opdrifts-
elpemidler, men alligevel understreges
t i en præliminær brochure, at flyet skal
ve gode start- og landingsegenskaber.
Både den primære og sekundære struk-
skal bestå af »højtudviklede« legeringer
kompositmaterialer, og flyets systemer
al være af hvad der betegnes som nyeste
nologi.
MPC 75 skal altså ikke være et primitivt fly
udviklingslande. Udgifterne frem til certi-
ering bliver iflg. MBB af størrelsesorde-
n $ 1200 - 1300 mio., motorerne ikke med-
gnet.
sin nuværende udformning har MPC 75
spændvidde på 28 m og er 32,5 m lang.
mvægten anslås til 15.700 kg, den maxi-
le startvægt til 28.000 kg. Flyet er kon-
ueret til en rejsehastighed på Mach 0,7 i
000 fod. Denne specifikation kan dog
get nemt blive ændret, ligeledes flyets
formning, for MPC 75 er i det meget tidli-
projektstadie og bygning af prototyper
gynder næppe før i 1990, med certifice-
g planlagt til 1995.
Det er meningen, at den første samlelinje
l placeres i Hamburg og at der muligvis
et senere tidspunkt kommer en i Kina.
rkedet frem til år 2004 anslås til 900-950
og MBB siger, at de vil være lykkelige,
s de kan få en tredjedel af det.

ob motorfly i serieproduktion

ob har i nogle år arbejdet på udviklingen
t tosædet privat- og skolefly og viste på
nnover-udstillingen i år prototype nr. 2
3 af den definitive model, G 115.
det ydre minder den meget om G 112,
blev præsenteret samme sted for to år
en, men man har totalt omkonstrueret
en for at gøre serieproduktionen mindre
ejdskraftkrævende, sagde en repræsen-
t for fabrikken. Målet er 500 arbejdstimer
109B kræver 1.388! Men man har nu
å ændret lidt på geometrien. G 115 har
idre spændvidde og do. sideforhold,
ns kroppen er længere, og finnen er ikke

Efter to tidligere forsøg lancerer Grob nu den tosædede G 115, der takket være meget omhyggelig produktions-rationalisering skal sælges til en overkommelig pris.

længere bagudhældende. I øvrigt er halepartiet blevet ændret, siden den første G 115 begyndte prøveflyvningerne den 15. november i fjor. Finne og sideror er gjort 15 cm højere, og haleplan og højderor er blevet sænket helt ned - det sad tidligere midt på finnen - for at forbedre retningsstabiliteten og for at mindske vibrationer i kroppen.

Prototype nr. 2 har en 116 hk Lycoming O-235 motor, mens nr. 3, der endnu ikke havde fløjet, har en O-320 på 160 hk og hjulskærme. O-235 motoren kan under visse forudsætninger anvende bilbenzin. Planerne om at anvende Grob's egen motor er lagt på hylden, ligesom Grob ikke i øjeblikket arbejder på den elektrisk stilbare propel, man præsenterede i Hannover for to år siden.

G 115 er - naturligvis - helt af kompositmaterialer og ventes typegodkendt sidst på året, sådan at de første fly kan leveres i begyndelsen af 1987. Prisen, der på ILA var DM 100.000, bliver DM 118.000 for G 115A med O-235 og fast propel. Med stilbar propel (G 115B) stiger prisen til 123.000 DM, mens G 115C med O-320 og stilbar propel kommer op på 136.000 DM.

Til sammenligning koster G 109B motorsvæveflyet nu 115.000 DM. Det har fået understelsben med fjedring og nyt udstødssystem, der nedsætter støjen til 60,7 dbA.

Data for G 115A (116 hk Lycoming O-235): Spændvidde 10,0 m, længde 7,36 m, højde 2,75 m, vingeareal 12,21 m², sideforhold 8,19. Tomvægt 550 kg, fuldvægt 850 kg. Max. hastighed 240 km/t, rejsehastighed 225 km/t, stallhastighed 85 km/t, stigehastighed 4,1 m/s. Startstrækning til 15 m 410 m. Flyvestrækning 1.000 km.

G 115C (160 hk Lycoming O-320) har en tomvægt på 580 kg og en fuldvægt på 900 kg. Max. hastighed 310 km/t, rejsehastighed 280 km/t, stallhastighed 88 km/t, stigehastighed 5,0 m/s. Startstrækning til 15 m 390 m. Flyvestrækning 1.400 km.

Ny vinge på Grob G 103

Grob, der nu har bygget henved 1.000 tosædede svævefly - og nok snart holder op med at bygge ensædede - viste en ny udgave af G 103, nemlig Twin III Acro, med helt ny vinge, både hvad angår profil og planform, der i brochuren betegnes som havende tredobbelt trapezform og pilformede vingeforkanter.

Spændvidden er lidt større end på Twin II, nemlig 18,0 m mod 17,5, men vingearealet er mindre, 17,5 m² mod 17,8 m². Og den nye vinge sætter glidetallet op til 38 ved 109 km/t, mens det på forgængeren er 36 med 105 km/t. Mindste synkehastighed er uændret 0,64 m/s, men nu ved 73 km/t mod tidligere 80 km/t. Prisen er 66.500 DM.

Selv om Grob-fabrikken er kendt som verdens mest avancerede for svævefly, har man resolut standset hele sin produktion adskillige måneder for helt at bygge den om, samtidig med at man udvider med en ny hal til slutproduktionen.

Grob G 103 Twin III med sin nye vinge, hvorefter der ikke er meget tilbage af den oprindelige Twin Astir.

VM I RALLY-FLYVNING

De deltagende fly opstillet i Castellon i Spanien.

Af Johan Baade

Kan man køre rally i et fly? Naturligvis. Banen mangler blot det hårde underlag, og gennemsnitshastigheden er ca. 150 km/h. I dette så våde forår dukkede invitationen til det 5. verdensmesterskab i rallyflyvning op på Dansk Motorflyver Unions bord. Da unionen er åben for alle gode ideer, tog vi som en selvfølge også stilling til denne invitation og besluttede, at der her lå en udfordring, som krævede handling.

Holdet var snart sammensat efter de kriterier, der er fastlagt for udvælgelse af konkurrencepiloter, og den da herskende danmarksmester og hans tro følgesvende i regionsmesterskaber og de normalt afviklede konkurrencer, så som bl.a. Anthon Berg Air-Rally, dannede basis for udtagelsen. *Jørgen Andersen*, DM. 1985, *Svend Jensen, Sten Jensen* og *Ole Stig Nielsen, Jens Pedersen* og *Søren Glavind* besluttede sig til, at tiden var inde til denne form for flyvning. Andre havde fået budet, men renoncerede. Holdlederen gik i gang. Problemerne var mange, tiden var som altid kort til tilmeldelsesfristen udløb, og penge havde vi som sædvanligt ikke.

Ansøgningsbreve om sponsorstøtte føg ud og kom tilbage med den normale besvarelse, at det ansøgte firma fandt stor forståelse for vor udmærkede sport, og de ønskede alle, at vi måtte vende hjem med mesterskabet, men for tiden var midlerne til støtte desværre opbrugt. Nye breve, nye ansøgninger og endelig lå der tilstrækkelige midler til dækning af rejseomkostninger og tilmeldingsgebyrer. Telegrammer og telefonsamtaler afsluttede formaliteterne, og det danske hold var tilmeldt.

Belæsset med træningsdragter og T-shirts til års forbrug, fra Amtssparekassen for Fyns Amt, Nykredit, Albani, Peter F. Heering og Je-Ma, og med KDA-taskerne lastet med Odense Marcipan, Yankee-Bar, Anthon Berg Chokolade samt Albani øl, begav vi os på vej til de mange flasker Peter Heering likør, der var leveret os fra Madrid. Hvordan kommer man så til Spanien, til Castellon de la Plana? Meget enkelt. Første vej til venstre fører ned til motorvejen, og efter 2460 km kørsel lige ud gennem det afvekslende Tyskland, det smukke Alsace, Rhonedalen med alle de kendte vinnavne og Spaniens skiftevis golde og frugtbare landskaber viser skiltet af til højre til Castellon. En enkel og ligetil måde at tilbringe to dage på. Jens Pedersen og Søren Glavind besluttede, at det var hurtigere at flyve derned, allierede sig med en I-pilot for alle tilfældes skyld, og kom en halv dag senere frem end de selvkørende.

Al begyndelse er svær

Vel ankommet og indlogeret på hotel Del Golf kastede vi os fortrøstningsfuldt over den spanske arrangører. Har man tidligere rejst i Syden, kommer det ikke som en overraskelse, at alting udmærket kan vente til i morgen. Det svenske hold havde allerede været på stedet i 4 dage, da vi kom, men de bestilte fly var ikke til rådighed. Vore fly ventede dog på os, men flyenes papirer var ikke klare eller overhovedet til stede. Nogen palaver afgør dog hurtigt den lille sag, og en repræsentant for det spanske luftfartsvæsen meddeler straks alle fornødne dispensationer. Ud på banen og op i luften. 57 fly brummer utålmodigt med motorerne, og alle vil i luften til træning. Men nu skal Spanien holde verdensmesterskab, og så skal vi have et fint nyt tårn. Det bliver rejst under megen snak, mange pauser og uendelige diskussioner, men op kommer det, og flot ser det ud - og så bliver det forøvrigt ikke brugt til mere. Tankning foregår under iagttagelse af den allerstørste forsigtighed. Tankbilen kører frem med 5 km/h fulgt af en kæmpemæssig brandbil, bemandet med mandskab iklædt sidste nye skrig i brandsikre dragter og med slutningskanonen pegende lige på den tankende maskine. Pludselig afbrydes tankningen - det er Siesta. Men sikkerheden var i højsædet og lovede godt for afviklingen af rallyet.

Efter reglerne er det officielle sprog naturligvis engelsk, men da den største del af verden er spansktalende, falder det arrangørerne let at tro, at alle tilstedeværende er fuldkomne spansktalere, og fire femtedel af alle meddelelser kommer udelukkende på spansk; den sidste del kommer på et sprog, som englændere ville have vanskeligt ved at genkende.

Vejret i Spanien er normalt Cavok, og d
to charmerende piger Steen og Ole ha
medbragt glæder sig til at opleve den ba
gende sol på den nærliggende strand. Ur
der hele konkurrencen oplever vi det værst
vejr, Spanien har set i de sidste 80 år, regu
tåge, skyer helt ned på jorden og kulde. In
imellem viser solen dog sit tilslørede åsyn
så vi kan forstå, at Tjernobylskyen ikke ha
fået total magt. Hotellet er godt, og være
serne er store nok til, at piloterne kan ligg
på gulvet og forberede deres ture på de ko
de har fået udleveret. Alle konkurrence
over de tre dage skal flyves efter tre type
kort, 1:100.000, 1:400.000 og 1:200.000
Sammenlagt og sammenklistret fylder ko
tene ca. 2 x 1.5 m. Der bliver ikke mege
plads tilbage i cockpittet på en C 150
piloten, når navigatøren folder sig ud.

Nu bliver det alvor

Briefingen begynder til den fastsatte ti
med tillæg af nødvendig spansk forber
delse, og det er alene den første dag, d
lykkes konkurrencelederen at nå frem i tid
men hun har også meget at tage vare p
Første start udsættes blot en halv time ell
den nødvendige tid. Vejret er jo alligev
dårligt.

Maskinerne lines op i en 57 fly lang ræ
ke, og med et minuts interval stikkes opg
verne ind gennem sideruden. Navigatøre
ne folder kort, river sig i håret, råber til pil
ten, taber blyant og passer og bliver slyng
tilbage i sædet, for nu skal starten gå. He
digvis har briefingen afsløret første pun
nogenlunde, og hvis de først startende h
forstået budskabet rigtigt, kan man jo alt
følge deres startkurs. Nerverne hænger
vingespidsen og alle opgaver ser ud til
have samme hovednavn med et mikrosk
pisk binavn. Vejret lukker, og bjergene s
nes højere og højere. Alle piloter er lost. Al
har været nødt til at kredse og gå rundt o
bjerge for at fange kursen igen, efter at sk
erne er lettede eller har passeret, og
kommer de fra alle sider mod den stakke
uforberedte. I rallyflyvning er alt tilladt - b
re det ikke bliver observeret fra jorden.

Brændstofproblemer...

Vore piloter har det ikke let. Posterne ligger undertiden i 7000 fod på et plateau, og den foregående post ligger ved havoverfladen 5 km væk. Tiden er knap og en C 150 eller en Tomahawk taber ganske pusten af et sådant climb. Så vi må rundt om bjerget og cirkle os op, men i 4000 fod ligger skyerne tæt, og en bjergside er så frygtelig ubehagelig hård at flytte. Det kan gå ud over tiden. En forsigtig chilenser lander på motorvejen, for han er løbet tør for benzin, og to polakker lander - naturligvis med et minuts mellemrum - på verdens mest øde plads, hvor holdlederen har ventet i regn og kulde i fem timer på ankommende fly uden at se nogle, men sigten var vel også knapt VMC. Polakkerne har fløjet så meget rundt, at al benzin er brugt. Et tilfældigt henstående fly bliver slæbt ud af blikskuret på pladsen og fra Alicante hentes 30 liter, så polakkerne kan nå Alicante for optankning.

Verdens mest øde flyveplads.

Find posten i rismark nr 57.

strafpoint til en pilot fra Luxembourg overhøres ganske af arrangørerne, selv om det påvises, at så mange strafpoints er en umulighed. Han havde jo nok tabt under alle omstændigheder.

Selvfølgelig skal en del af det refererede tages med et gran salt. Og det der bliver tilbage er undergivet forfatterens frihed, men hvorom alting er, var der enighed på den danske front om, at det havde været alle anstrengelserne værd. Flyvning i et så fremmedartet landskab, over bjerge og dale, øde plateauer, vidtstrakte rismarker, oliven og appelsinplantager, er en oplevelse, man ikke glemmer med det første. Spændingen ved det fremmedartede, samværet med kammerater fra hele verden og eget hold gør, at man vender beriget tilbage med visheden om, at vi stadig kan gøre os gældende i den internationale sammenhæng. Vi glæder os allerede til de kommende konkurrencer og opfordrer alle Danmarks piloter til at tage del i de glæder, der er ved flyvningen - også på konkurrencebasis. Velkommen i klubben, Pilot.

Posten ligger i 4. vejsving...

Den lange tur på 500 km volder vore piloter nogle kvaler. Træningsflyvningerne har vist, at tankkapaciteten ikke er tilstrækkelig til at klare turen uden tankning, men det afvises af arrangørerne. Dog - efter nogen snak forståes vort problem, og en tanklanding indsættes i dagens program. Til briefingen giver det nogen utilfredshed hos de konkurrerende hold; men da det efter turen viser sig, at kun ganske få piloter på grund af vejret har kunnet gennemføre turen, forstummer alle kritiske tunger.

Protester og trofæer

Ved prisuddelingen viser det sig - som det er sædvanligt - at beregningerne indeholder fejl, og middagen trækker ud inden overrækkelsen af de flotte trofæer kan finde sted efter protesttidens udløb. En så ubetydelig formalitet som tildeling af 50849

Det ædruelige danske hold.

NDN6 Fieldmaster sprøjter vand. Den er forsynet med en 750 hk Pratt & Whitney PT6A-34AG motor og er det største landbrugsfly i den vestlige verden.

Walisisk flyfabrik

I Cardiff i Wales er en nyetableret flyfabrik gået i gang med en første serie på fem eksemplarer af Fieldmaster, formentlig det største landbrugsfly i den vestlige verden, og ikke nok med det, man går snart også i gang med seriefremstilling af Freelance, et 4-5 sædet enmotors arbejds- og privatfly.

Fabrikken hedder The Norman Aeroplane Company, men hed indtil i fjor NDN Aircraft Ltd. og blev oprettet i 1976 af *Desmond Norman,* efter at han havde forladt Britten Norman fabrikken. NDN Aircraft var først og fremmest et konstruktionskontor, hvis første produkt var det militære træningsfly Firecracker. Navneskiftet skete i forbindelse med, at firmaet fik tilført 2,3 millioner £ kapital, dels fra investorer i London's City, dels fra det walisiske udviklingsråd, og samtidig flyttede man fra øen Wight til Cardiff.

Fieldmaster-prototypen har en Pratt & Whitney PT6-34AG turbinemotor på 750 hk, men serieudgaven vil blive tilbudt med andre motorer fx Lycoming LTP101, der er billigere i anskaffelse. Den er også lidt svagere, og for at kompensere for dette øges serieudgavens spændvidde med godt 1 m. Typegodkendelse ventes til februar næste år, hvor man også venter at kunne levere de første to seriefly. Desmond Norman siger, at han regner med at bygge mindst 18 fly om året, men at han håber på det dobbelte i 1988.

Freelance er baseret på Nymph, der blev udviklet af Britten Norman sidst i 60'erne, men aldrig sat i produktion. Konstruktionen er imidlertid blevet ændret på flere områder, bl. a. er der kommet nyt profil, og vingerne kan nu fældes bagud, så man sparer hangarplads. Freelance, der prismæssigt kommer til at ligge på niveau med Cessna Cutlass, er ca. 1 cm bredere end dette, men kroppen bliver gjort 10 cm bredere på serieudgaven for at øge komforten. Desmond Norman erkender, at det går ud over præstationerne, men venter at det øger salgsmulighederne. Desuden gør den bredere krop det muligt senere at installere stærkere motorer (prototypen har en 180 hk Lycoming O-360-A).

Freelance ventes typegodkendt i juni 1988, og der regnes med en årsproduktion på mindst 36 fly, snarere 48.

Ændring af Drakens våbensystem

Under en øvelse med hærstyrker på Bornholm den 28. august i fjor udførte et par Draken simulerede angreb mod jordmål. Flyene medførte af beredskabsmæssige grunde skarp ammunition, og på grund af en fejl kom det ene fly til at affyre nogle skud, heldigvis uden at ramme.

For at forhindre en gentagelse har Flyvertaktisk Kommando bestemt, at der ikke må medføres ammunition ved den slags øvelser, og endvidere foretages der en modifikation på flyenes våbensystem, så den fejl, der opstod ved den famøse lejlighed, ikke kan ske igen.

11-årig til A-teori prøve

En 11-årig engelsk skoleelev har bestået de skriftlige prøver til A-teori i navigation og meteorologi, efter manges mening de to vanskeligste fag.

Hans klasselærer havde lagt mærke til at drengen klarede de foreskrevne prøver for klassen uden besvær, og da læreren er ivrig privatflyver (og amatørbygger) fik han drengen til at læse A-teori, dels sammen med læreren, dels på egen hånd.

Drengen er nu i gang med den øvrige A-teori og har besluttet at blive pilot. Han har allerede fået en gratis prøvelektion af flyveklubben i Sheffield.

LUFTFARTSVÆSENET DE NÆSTE 5 ÅR

Statens Luftfartsvæsen har udsendt sin aktivitetsplan 1986-1991 i form af et hefte på 79 tæt beskrevne A4-sider. Det er en såkaldt rullende plan, der ajourføres årligt.

For den internationale trafik fra Skandinavien til Europa og Nordamerika går planen dog kun frem til 1989, og her venter man årlig stigning i rutepassagermængden på 5,3 %. På indenrigsruterne i Danmark ventes passagertallet at vokse fra 1,8 mio. i år til 2,3 mio. i 1991.

For almenflyvningens vedkommende ventes antallet af starter og landinger fra offentlige pladser at stige fra 323.000 i 1986 til 360.000 i 1991.

Oprettelsen af flere nye ruter samt en øget tendens til flere flyafgange med mindre fly betyder, at antallet af en route operationer anslås at stige med 15-20 % i planperioden, fra 247.000 til 280.000.

Hvad der derimod ikke forventes at stige, er personalet i luftfartsvæsenet. Tværtimod er man af finansministeriet beordret til at spare 87,8 »årsværk« i perioden 1986-1991. I dag varetages luftfartsvæsenets opgaver inden for et personaleloft på 1.212 årsværk.

Driftsudgifterne ventes at stige fra 357 mio. kr. for 1986 til 386 mio. for 1991. Samtidig ventes dog en stigning i indtægterne fra 278 mio. til 323 mio., således at nettoudgiften mindskes fra 81 mio. til 42 mio. Omvendt vil udgifterne til forrentning og afskrivning af luftfartsvæsenets anlæg i samme periode stige fra 85 mio. til 119,3 mio.

MLS afløser ILS

ICAO har besluttet, at ILS senest 1. januar 1998 skal være afløst af MLS som standardlandingssystem. De europæiske lande har dog bestemt, at ILS vil kunne nedlægges pr. 1. juli 1996, forudsat at en MLS af samme kapacitet er etableret.

Første MLS-anlæg skal tages i brug i Kastrup allerede i 1989 på bane 22L, sådan at man kan indhøste erfaringer, men ILS-anlægget bevares, ja, det fornyes faktisk, da det er ved at være nedslidt, og man vil formentlig benytte lejligheden til at installere et anlæg, der umiddelbart kan omstilles til Cat. III operationer.

I 1991 tages MLS til bane 04L i brug, året efter til bane 12, og i forbindelse med alle MLS'erne etableres nye præscisions-DME.

I provinsen får Ålborg MLS på bane 27R i 1991 og Rønne på bane 20 samme år, ligesom man begynder på installationen i Odense (bane 24) og Vagar (bane 31). De samlede udgifter til MLS-anlæg i planperioden er budgetteret til 66 mio. kr.

Anlægsudgifter på 422 mio

Elektronik o.l. tegner sig for den overvejende del af anlægsbudgettet for de 5 år, der er på 422 mio. Færdiggørelse af den nye kontrolcentral (CATCAS) i Kastrup vil fx koste 125 mio. kr., udbygning af radardækningen med sekundære radaranlæg (SSR) placeret på Esbjerg Lufthavn og tilføjelse af SSR på terminalradaranlægget i Kastrup 65 mio.

Næsten det samme anslås udskiftning af langdistanceradaren i Kastrup at koste. Den er senest istandsat i 1976 og kan næppe holde mere end et par år endnu, dels på grund af nedslidning, dels på grund af de ugunstige udstrålingsforhold, der følger af udbygningen af lufthavnen. Den nye radar må derfor placeres andetsteds, formentlig i Roskilde lufthavn.

Luftfartsvæsenets Nord 262, der anvendes til kontrol af radionavigationshjælpemidler, er anskaffet i 1970. Den påtænkes udskiftet i 1991, til hvilket formål der er afsat 64 mio. kr.

Kaj Christensen LongEze flyver nu med engelsk registrering. Th. en østrigsk-bygget Oberlerchner JOB-15 fra først i 60'erne.

ÅRETS KZ-RALLY

for en gangs skyld fint vejr samledes (lørdag den 14. juni) ialt 295 fly i Stauning. Selve KZ-typerne svigtede lidt (der var færre KZ III end de 6 Cessna 140) men til gengæld var der moderne hjemmebyggede typer - foruden besøg af den dannebrogsmalede Draken og meget andet af interesse.

) år efter den første KZ-I venter denne nr 2 på sponsorer, så den kan bygges færdig. Th. en Miles M 28 fra 1946.

r. den amerikanske Glasair i svensk udførelse. Th. en Cessna 195 fra fyrrerne. (Fotos: Per Nielsen).

Klar til start i Zell am See: K-14 i forgrunden er nærmest veteranfly idag, men udførte fine flyvninger. Byen ligger i dalen i baggrunden.

5. EM FOR MOTORSVÆVEFLY

Europamesterskaberne i svæveflyvning blev til i 1978, da de årlige konkurrencer for motorsvævefly på Feuerstein udviklede sig til officiel international status. Efter i 1980 at være afholdt i Porta Westfalica, i 1982 på Feuerstein og i 1984 i Räyskälä i Finland, fandt det 5. i rækken i år sted i Zell am See i Østrig, som det 16. EM i svæveflyvning ialt (EM nr 17 er det 3. i FAI-klasserne i Mengen og nr 18 det i klubklassen i Rieti).

Desværre har udflytningen fra Tyskland endnu ikke øget antallet af deltagende lande, så det er stadig et tysk-domineret EM for Vesttyskland og nabolande med 5 fly fra Østrig, 3 fra Schweiz og 1 hver fra Belgien og Danmark. Ingen af de mange finske deltagere fra 1984 gjorde gengæld for besøgene af mange centraleuropæiske fly i Finland, hvilket vakte almindelig forbavselse og beklagelse.

Selv om program og regler var udsendt på tysk og på FAI-sproget engelsk, blev det hele derfor kørt på tysk!

Med hilsen fra Østrigs undervisnings- og trafikministre m.fl. indledtes en stilig åbning om rådhuset med taler af borgmester og en række honoratiores af dette arrangement, der mærkeligt nok var Østrigs første internationale svæveflyvearrangement (VM 1989 følger).

Skoling på motorsvævefly af miljøgrunde

En taler framhævede, at Alpine Segelflugschule i Zell am See havde ydet en pionerindsats ved at afskaffe skoling i flyslæb i stedet at anvende motorsvævefly. Det havde mindsket støjbelastningen, selv om to Robin Remorqueur med 4-bladet propel og indtrækkeligt tov stadig udfører mange slæb af de ca 50 svævefly, der er stationeret eller på ferie her.

Siden undertegnede i 1952 første gang besøgte Zell og i FLYV henledte opmærksomheden på pladsen, har mange danske svæveflyvere besøgt den.

Takket være skolens mangeårige, nu afgåede leder *Hans Wolf* har pladsen kunnet bevares og udbygges med en 571 x 23 m asfaltbane 05/23 til supplement af en 649 x 25 m græsbane plus et betydeligt landingsareal for svævefly. Ved start på bane 05 kan kun kortstartende fly nå at dreje af - de fleste må i lav højde ind over udkanten af byen. At pladsen ligger i 753 m.o.h., og der ofte er varmt i dalen, gør det ikke nemmere.

Pladsen ligger hvor en øst-vestgående floddal møder den nord-syd-gående, i hvilken byen og søen ligger. For at finde termik må man som regel flyve over bjergene, hvorfor startlinien var placeret ca 1200 m højere på Schmittenhöhe, og selv om flyene måtte gå op i max. 1500 m, tager det dels en vis tid, dels er de der pludselig igen tæt ved jorden i startoverflyvningen.

Nogle af verdens bedste svævefly med

Fra årtiers stædige udvikling af eksperimentalfly skaffede Nimbus 2M i 1976 endelig motorsvæveflyene deres præstationsmæssige gennembrud, efterfulgt af PIK-20E'ernes periode, mens DG-400 dominerer idag.

Nimbus 2M er out, men i åben klasse efterfulgt af fly med op til 25 m spændvidde - en klasse fuldt på højde med VM'erne og ledende udviklingen for disse ved, at 1- og 2-sædede fly flyver sammen.

Men her er typerne mere spredt: 2 Nimbus 3 (T+M), 2 ASW-22M, 2 Janus CM - og så det allernyeste - *Walter Binders* fabelagtige ASH-25M!

Endnu inden *Martin Heides* ASH-25 kom i luften den 11/5, havde Binder den 22/3 dens vinge i luften forsynet med selvbygget tosædet kulfiberkrop, og de tre første dage kom brødrene Binder hver gang først hjem ved vinderhastighed.

Men når vi taler om verdens bedste svævefly, tænker vi ikke alene på den åbne klasse, men også på mellemklassen. Glaser-Dirks DG-400 har ikke alene snuppet verdensrekorderne i hastighed (FAI-godkendelse forudsat), men også taget 300 km trekanten for svævefly, idet motoren var blokeret - alt ved schweizeren *Beat Bünzli*, der for første gang deltog i en motorsvæveflykonkurrence for at vise, at han også kan flyve i Europa.

Det var lige ved at blive til en klasse med enhedstype (den gamle olympiske tanke) med 14 DG-400. Men der var under de 6 foreskrevne fly i 15 m klassen og den ny klasse for ikke-selvstartende motorsvævefly, og da disse ikke ville flyve i en samlet

Wilhelm Dirks måtte nøjes med fjerdepladsen denne gang, men der var 14 af hans DG-400 med.

sse, blev de flyttet til 18 m klassen, hvor ntus bT'erne klarede sig så godt, at nogle -piloter efter 3 dage (forgæves) prote-rede.

De 12 fly i klassen for tosædede med ntmotor var gamle kendinge på 8 Schei--fly, 1 ASK-16, 1 RF-5B, 1 Dimona og en bb 109B. Som ASK-16-piloten sagde »Vi ikke kunnet finde noget bedre«. Og RF--holdets fly var hovedefterset og forsynet d ny stærkere motor, mens *Gertrud Hil-r* fra Hamburg havde udskiftet familiens ndem Falke med en splinterny!

Selv om både G 109B og den østrigsk-ducerede Dimona enkelte gode dage m hjem uden brug af motor, er kun neibe SF-36 konkurrencedygtig med de mle, og det håbes endnu engang, at den prototype med kulfiberbjælke må føre til produktionsmodel med øget spændvid-og præstationer.

Det eneste danske hold ved dette EM (i land var der 3) var *Verner Jaksland* og *lger Kristiansen,* Midtsjælland. Selv om ksland fik Danmarks bedste svævefly, en W-22M i fjor, foretrak han klogeligt ikke debutere i bjergflyvning med dette kæm-ly, han kun havde nået at få fløjet få nge. I stedet fløj han en SF-25E. Der var e tid til træningsugen, så de første dage n til at fungere som sådan med små re-tater.

Det er et tilfælde, at også motorsvævefly der et bjergmesterskab samtidig med, at ntagne EM/VM i FAI-klasser efter Vinon Rieti kritiseres for henlæggelse til bjer-Der var ingen kritik heraf i Zell am See, n nu har de jo også en motor at falde age på (dog uden 100 % garanti).

st tre fine dage -

var begunstiget ved at kunne begynde d tre fine dage i et solbeskinnet grønt dskab med knaldblå himmel og blæn-de hvide skyer (og sne hos skiløberne Kitzsteinhorn). Der blev lagt forsigtigt ud d 329 km ud-og-hjem i de to klapmotor-sser og 104 km for de tosædede, og selv i en måtte tre anvende 6 til 13 motorminut-men Binder kunne dog vinde med 97,2 /t. 2. dags 430 km trekant havde 5 over km/t med Binder i top med 120,93, ns en kort brugte motor. 3. dag brugte en motor, Binder havde 119,37 km/t over 301 km.

Alle tre dage havde mellemklassen sam-opgave som åben, hvilket gav anledning nteressante sammenligninger.

Første dag klarede 7 det uden motor, vin-en DG-400 med 83,1 km/t, mens en ntus bT var nr 2 med 77,5 (pilot *Helmut x*). Han vandt næste dag med 108,7 for-en DG-400 med 107,5 (kun 5 af 21 havde toren ude).

Fredie dag vandt Grix med 115,11, mens nzli på DG havde 109,5. Kun 3 brugte tor, heriblandt outsideren ASK-14 med ntmotor, der på godt 5 timer klarede de km med kun 2,1 sek motor og første dag 430 km på 3 t 35 m helt uden motor!

Mange af de tosædede kørte den første te bane igennem på under 2 timer. *Klaus chwind* på SF-25E med næsten 90 km/t, gen efter med 80 - hastigheder der sjæl-

Binder-familien trækker deres ASH-25M frem til start før endnu en førsteplads - den vandt hver dag!

dent er set før med Falke'r.

På de 3 dage var der præsteret 29.000 reelle stræk-km uden motor (ved motorbrug fradrages distance svarende til de mulige ved stigning/glid på denne tid). Resultaterne udregnes efter stadig mere forfinede og komplicerede regler af Akaflieg Erlangens hold af studenter. Det skal nævnes, at der i alle klasser flyves efter handicap fra tysk indexliste (DG-400 110, Ventus T 112, PIK-20E 108).

Rekordflyveren Beat Bünzli prøvede for første gang at flyve konkurrence i motor-svævefly. Andre stod på ski i baggrunden.

Der var iøvrigt ikke alene svævefly i luften over Alperne (der var samtidig ÖM i Friesach), men også snesevis af dragefly, der nedefra sås tydeligere end svæveflyene med deres bredere vinger mod den blå himmel. Der er ingen 900 m restriktion i Østrig, så drageflyene kunne man møde højt over bjergtoppene i 3-4 km højde. Udover dem skulle man passe på store ørne, der var klar til at forsvare *deres* territorium! Men det gik altsammen.

- og så regnede det!

Så forsvandt det gode vejr - onsdag kunne der lige laves lidt demonstrationer for østrigsk TV af, hvordan starterne afvikles mellem anden trafik. Normalt på ½ time - alene kunne de 40 fly have gjort det på et kvarter.

Det skulle regne et par dage, og da jeg rejste fredag middag, var det 5° ved middagstid, mens sneen kom længere og længere ned ad bjergene. Men der var jo 8 dage endnu og mulighed for mange gode dage!

- En uge senere var der stadig ikke fløjet mere konkurrence og med kun én mulig dag tilbage tog Jaksland hjem, da der nu ingen mulighed var for at rette stillingen op. Han skulle hjem og afsætte sin Nimbus og SF-36 til Norge og aftalte iøvrigt med Binder m.fl. at mødes i Spanien i juli i forhåbentlig bedre vejr.

Det lykkedes imidlertid den sidste lørdag at gennemføre en 4. dag og dermed redde mesterskabet. Åben klasse fløj en 205 km trekant uden motortid, og Binderbrødrene vandt igen, med 131 km/t, så slutresultatet blev: 1. Binder 2272 points, 2. *O. Wegscheider* (ASW 22BE) 2036, 3. *Eder* (Janus CM) 1818 p.

Mellemklassen fløj 165 km trekant, som Grix vandt med 126 km/t, hvorefter han i slutresultatet var nr 1 med 2303 points, foran 4 DG-400. Nr 2 østrigeren *Tremel* med 2193, nr 3 østrigeren *Siegl* med 2145 og nr 4 sidste mester *Wilhelm Dirks* med 2123.

Ventus'erne blev hhv. nr 1, 6, 10 og 18. PIK-20'erne var nr 15 og 17, mens ASK-14 blev nr 12.

De tosædede fløj 100 km ud-og-hjem med Gschwind som nr 1 med 89 km/t og samlet nr 1 med 1196 p. *Hoffmann* på SF-36 blev nr 2 med 1129 og *Lehmann* på RF-5B nr 3 med 950. Trods kun én dag med points blev Jaksland ikke nr sidst, men næstsidst - mellem en G-109 og en Dimona!

Ialt blev der på 4 dage tilbagelagt ca 36.000 km i ren svæveflyvning med ca 600 flyvetimer.

P.W.

Klaus Gschwind (tv) var suveræn i den tosædede klasse med den gamle E-Falke, der slog selv sidste mester Werner Hoff-mann på SF-36.

DEBAT:

Svar til Ove Hermansen

Jeg skal hermed allerførst ønske til lykke med 50-årsdagen til en af verdens bedste flyveledelser. Jeg mener gennem min 20-årige karriere som professionel pilot og snart 30 år som fritidsbruger af dansk og udenlandsk luftrum som GA-pilot og svæveflyver at have god baggrund for at kunne give nævnte prædikat.

Ove Hermansen, flyveleder, afslører i nr 7 side 160, efter min mening netop den mangel på bredde, som lederen i FLYV nr 6 efterlyser, og jeg står fuldkommen uforstående over for den negative måde, som en aktiv dansk flyveleder har læst artiklen på.

I Ove Hermansens læserbrev er fx svæveflyvningen ikke nævnt med et eneste ord som bruger af dansk FIR, hvilket jeg er overbevist om, at lederskribenten har haft i tankerne, da lederen blev skrevet.

Dansk Svæveflyver Union består af 41 klubber med 2300 medlemmer og 450 registrerede svævefly og er dermed storbruger af luftrummet i Danmark, og man kunne i 1984 fejre sit 50 års jubilæum uden flyveledelsens deltagelse.

På trods af de luftrumsmæssige forhold samt geologiske og klimatiske ugunstige betingelser flyver de danske svæveflyvere årligt strækflyvning, der svarer til ca 9 gange rundt om jorden, udfører 85.000 starter og flyver 35.000 timer. Og dette i løbet af de 6 måneder, den danske svæveflyvesæson varer, under store VFR-minima, i dagslys og for hovedparten i weekend'en.

Den sammenligning, som OH bruger mellem anvendelsen af luftrummet og motorvejene anser jeg som temmelig søgt, idet vi trods alt i flyvningen har den 3. dimension, nemlig højden og den adskillelse, som den gør mulig. På motorveje kører ikke alene busser, men også privatbiler, og så bliver der forøvrigt i disse år brugt millioner til oprettelse af nye cykelstier!

At luftrummet er for *alle* kan ikke drages i tvivl.

Når samfundet har accepteret flyvning i de former, den har, må vi konstatere, at det er urealistisk at betragte maximal flyvesikkerhed som noget man opnår ved at lukke flyene inde bag hangarportene og derefter at smide nøglerne væk.

At den aktive flyveledelse er smidig fremgår klart af den måde, man indtil dato har tolket SLV's driftsforskrifter på!

Og til glæde for hvem? Os allesammen!

Den del af flyvningen, der i OH's indlæg bliver nævnt som værende ansvarlig for 99 % af passagererne i dansk luftrum, har særdeles gode kår for at fremkomme med deres synspunkter til den aktive flyveleder i Københavns lufthavn, idet han/hun til daglig har kontakt med den del.

Desuden bliver vedkommende i hele uddannelsestiden undervist i systemer, der dækker denne dels behov. Årligt kommer flyvelederne med på cockpitture med de store selskaber (gid der kunne blive fler) og ønsker om direct routing og unrestricted climb bliver da ofte fremført.

Svæveflyvningen har tidligere givet 3 timers orientering ved DSvU's konsulent til de kommende flyveledere.

Der er ligeledes tidligere blevet tilbudt kommende flyveledere A-certifikatuddannelse, men dette er stoppet for år tilbage. Den viden om »fritidsflyvningen«s vilkår, som flyvelederen ønsker, må vi konstatere har sekundær prioritet og bliver kun belyst gennem frivillighed.

At kontakt fra flyveledernes side til fritidsbrugerne gennem deres daglige arbejde medfører en anden mentalitetsholdning, end OH fremkommer med, viser den måde, Roskilde og Billund optræder på, klart. Under et DM i svæveflyvning var et af vendepunkterne Billund Tower! Hvilket vakte opmærksomhed i internationalt svæveflyveforum!

Lederartiklen peger netop på denne uddannelsesmæssige slagside, som forekommer, og jubilæumsønsket er, at dette bliver ændret.

At en »Heavy« fx for at få direct routing ville begrænse et luftrum i 10 minutter og dermed være årsagen til, at dette luftrum ikke ville kunne frigøres til fritidsbrugerne i 8 timer, har nok aldrig været tanken med fx CPH SRA, selv om det er 14 år siden, dette blev indført i den form det i store træk har idag.

Danske svæveflyvere, der kan forvente at skulle betale mere end 1.000.000 kr årligt til SLV med de bebudede gebyrstigninger pr 1. januar 1987 som brugere af SLV's faciliteter, har prøvet at orientere SLV's flyveledere om, hvordan svæveflyvningen foregår i 1980'erne med materiel som teknologisk er på forkant af udviklingen inden for industrien, med kulfiber, aramid, 760 kanaler, avancerede computervariometre, hastighed over lukkede baner på mere end 750 km med over 150 km/t m.v., men vi må konstatere, at vi er nedprioriteret i det sammenhæng.

I perioden indtil 1984 blev der i samarbejde med DSvU og SLV gennemført en gennemgribende revision af uddannelsen til S-certifikat, som netop tilstræbte at man i en kommende fremtid kunne være troværdig bruger af det luftrum, hvor vi alle med behørigt hensyn til hinandens ønsker og krav og disponeret af dygtige flyveledere kan ekspandere.

Med stigende hilsen

Mogens Hansen, 10.220 timer

(Mogens Hansen, der flyver DC-9 hos SAS, er medlem af Svæveflyverådet, af KDA's luftrumsudvalg samt af Det rådgivende helbredsnævn i flycertifikatsager).

FLYVELEDER I GA-FLY I US

AOPA, FAA og den amerikanske flyvele derorganisation har indgået et samarbejd med henblik på at gøre flyvelederne mer fortrolige med almenflyvningen. Det frem går af den internationale flyvelederorgan sation IFATCA's medlemsblad.

Man er enige om, at bedre kommunikat on og forståelse mellem flyvelederne o GA-piloterne vil forbedre systemet for alle Det er tanken, at AOPA-medlemmer vil inc byde flyvelederne til en lokalflyvning i de luftrum, flyvelederne er ansvarlige for, så d får lejlighed til ved selvsyn fra forsædet af e almenfly at erfare, hvad flyet er i stand til, o hvordan pilotens arbejdsbelastning i kor trolleret luftrum er.

Man vil kunne diskutere almenflyvning hvordan flyveledelsen bedre vil kunne tjen denne, og hvordan GA-piloterne kan flyv mere effektivt og sikkert i systemet. Endv dere vil piloterne få en bedre forståelse a flyveledernes arbejdspres.

Flyveledernes formand mener, at idee giver hans medlemmer en glimrende lejlig hed til at få øget forståelse for almenflyv ningen.

BØGER

50 års flyveledelse

Ove Hermansen og Bo Strøyberg: *Staten Luftfartsvæsen, flyveledertjenesten 50 å* Statens Luftfartsvæsen 1986. 21 x 29 cm 215 s., ill.

Denne jubilæumsbog dannede grundla for vor artikel i nr 7 om flyveledertjenesten første 50 år, men fortjener også at nævne som anmeldelse, selv om de ca 1000 eks emplarer ikke er i handelen.

Det er nemlig lykkedes de to redaktøre og deres medarbejdere på meget kort tid a skrive en absolut læseværdig bog, der ikk er tør historie, men en både saglig og un derholdende beskrivelse af udviklingen, så ledes at der alligevel er opnået et godt bille de af de 50 år.

Strøyberg har skrevet om perioden 191 1936, før det for alvor begyndte, dav. sta tionsleder *V. Lauritsen* glimt fra provinsen og overflyveleder *H.L. Schlüsser* om tide 1939-1952.

Ikke mindst interesse vil der være om fh luftfartsinspektør *A.G.T. Nielsens* åbe hjertige erindringer fra 1946 til 1974. He bekræftes nogle af de anelser, gamle bru gere havde om, at ikke alt var som det burd være. Men der gives også forklaringer he på i form af svigtende ledelse og bevillinge

Hermansen tager sig i et velskrevet og t tider meget morsomt kapitel af de senest år, hvor der har været mere forståelse ho de bevilgende myndigheder for, hvad de skal til.

P.V

000 km i Sverige?

Hvem kommer først, dansker eller svensker?

Af Jan Andersen

ogram fra Jan Andersens 9 t 45 m flyvning (»Hvordan kan du have benzin med til så ge?«, spurgte man, da han indgav sin flyveplan...).

)0 km distancen drømmer alle vi svæve-ere vel om engang imellem.
Danmark har der gennem tiderne været et en del 500 km distanceflyvninger ned nem Tyskland i en »Nordenvindssitua-« - men ingen har rigtigt dyrket vor ndinaviske nabo - Sverige.
ndertegnede, der første gang stiftede endtskab med de svenske svæveflyve-old ved min deltagelse i EM klubklasse i bro i 1979, har i de senere år forsøgt at isere 1.000 km drømmen ved start fra klub (Nordsjællands Flyveklub) ved erød.

85 lagde jeg de første planer:

eg skulle flyslæbes om morgenen til singør (Remote Starting Point) og der-r flyve til mit vendepunkt »Svärdsjö Kyr-22 km nordøst for Falun (550 km fra singør). Hensigten var herefter at flyve r til Danmark - dog således at en ude-ling syd for en linie Varberg - Ljungby - nar ville give 1.000 km distancen.
vordan gik det så ?
en 6/7 1985 måtte jeg på grund af dårli-vejrforhold øst for søen Vättern vende nord for Motala og jeg landede kl 1900 Skånes Fagerhult = distance 585 km.

Den 31/5 1986 forsøgte jeg igen

Vejret lovede godt med udsigt til tidlig cumulus-aktivitet.

Kl. 1037 udløste jeg over Helsingør og fortsatte i min DG-300 ind over Sverige.

Efter en svær tur op til Markarydd i højder mellem 500 og 800 m blev vejret fint med 3 - 6/8 cu i 1600 - 2000 m hele vejen fra Ljungby via Värnamo - Skövde - Örebro - Fagersta.

Da jeg kom 30 km sydøst for Borlänge var det slut med cumulusaktiviteten og resten af turen op til Svärdsjö og tilbage til Avesta foregik mellem 600 - 1500 m i tørtermik. (Jeg vendte Svärdsjö kl. 1645 og nåede først cumulus igen i 500 m ved Avesta kl. 1830 på min vej sydover). Så medens jeg sad og nød udsigten i en 3 m/s termikboble over Avesta op til 2.100 m var jeg naturligvis klar over, at jeg skulle tilbringe lørdag aften et eller andet sted i den svenske natur uden at 1.000 km distancen blev en realitet denne gang.

Kl. 2005 landede jeg 10 km nord for Örebro - og blev mødt med en utrolig stor gæstfrihed af den familie jeg landede hos.

Distancen blev denne dag til 716 km.

Herefter fulgte i stedet ialt 1.000 km bilkørsel (2 gange 500 km). Men hvad betyder dette efter en hel week-end i den skønne svenske natur?

24,6 meter tip til tip.

Nimbus 3D opfylder forventningerne

Som omtalt har Schempp-Hirth's nye 24,6 m tosædede flagskib ikke alene fløjet, men allerede vist sig at opfylde forventningerne under konkurrenceforhold. Den er baseret på Nimbus 3 vingen og Januskroppen, men ændret bl.a. med lidt negativ pilform på vingen og 60 % forstærkning af denne, så den kan bære den større last, inklusive en 40 kg hjemhentningsmotor. Cockpittet er omkonstrueret, så andenpiloten har bedre udsyn, og der er brugt kulfiber i hele kroppen samt Kevlar til bedre beskyttelse af piloten.

Det var ikke helt nemt at klare motoren, men da der allerede er næsten 100 Schempp-Hirth-fly i drift med den og efterspørgslen stor, var det vigtigt og lykkedes efter mange kalkulationer og forsøg.

Med hjælp af motoren regner man hos firmaet med fra Hahnweide at kunne operere i Alperne, Jura-bjergene og Vogeserne med mulighed for at komme hjem om aftenen.

Serieproduktionen begynder i februar.

bus 3D er nok tredimensional, men D står snarere for Doppelsitzer.

SAAB SAFIR

Mens dens svenske bilindustri har sat sit meget markante præg på vejtrafikken i Danmark, har den svenske flyindustri, bortset fra Draken, ikke haft noget større marked i Danmark, og først i år er der blevet indregistreret en Saab Safir i Danmark, skønt konstruktionen har over 40 år på bagen.

OY-DBT, der så dagens lys i 1947 som SE-BNN, fløj i mange år ved den hollandske trafikflyverskole som PH-UEB og derefter som privatfly i Belgien som OO-HUG, senere OO-MUG og blev midlertidigt registreret den 20. maj i år med *Per Clausen*, Rønne, som ejer. Flyet bliver først »rigtigt« registreret, når der foreligger støjcertifikat, hvilket dog ikke forhindrede, at det var med til KZ-rallyet i Stauning.

Manden bag Saab 91 Safir er *A.J. Andersson*, der i trediverne var chefkonstruktør hos Bücker Flugzeugbau i Rangsdorf ved Berlin, hvor han stod for typer som Jungmann, Jungmeister og Bestmann. Flyet er af helmetalkonstruktion, dog er en væsentlig del af vingerne lærredsbeklædt, og har optrækkeligt næsehjulsunderstel, altså en betydelig mere sofistikeret (og dyr!) type end de næsten samtidige KZ III/-VII. Der var to sæder foran og et bagved (i højre side). Pladsen ved siden af bagsædepassagerer udnyttedes til et rummeligt bagagerum.

Prototypen fløj første gang den 20. november 1945, men Safir var nok for dyr for datidens europæiske privatflyvere, så der blev kun bygget tre serier à 16 fly af den første version, Saab 91A med 145 hk Gipsy Major X. 10 af dem blev leveret til Flygvapnet som forbindelsesfly med typebetegnelsen TP 91, og det ethiopiske flyvevåben anskaffede i alt 16 (nogle købte man brugt) til skoleflyvning. Et af dem fløj non stop fra Stockholm til Addis Abeba den 9.-10. maj 1947, ført af grev *C.G. von Rosen*, der da var chef for det ethiopiske flyvevåben. Han brugte 30 timer 52 minutter om de 6.220 km, og da der var 947 l benzin i tankene, var startvægten 1.500 kg mod normalt 995 kg.

Rigtig gang i serieproduktionen kom der først i 1952, men det foregik i Holland på skibsværftet de Schelde's flyafdeling i Dordrecht, for nu havde Saab fuldt op at gøre med fremstilling af J 29 til Flygvapnet. Som underleverandør til Saab byggede de Schelde en udgave med 190 hk Lycoming O-435-A motor, betegnet Saab-91B. Flygvapnet anskaffede 75 af denne version som skolefly med typebetegnelsen SK 50B, det ethiopiske flyvevåben købte 20 og det norske 25. Saab-91B blev også solgt på det civile marked, dog næsten udelukkende til erhvervsflyveruddannelse, og anvendtes i begyndelsen af 1960'erne til skoling af piloter til KLM, SABENA, Lufthansa, Air France og Garuda Indonesian Airlines.

I september 1953 var den første Saab-91C i luften. Den afveg fra B-udgaven ved at være firesædet, og af den blev der bl.a. leveret 14 til Flygvapnet (SK 50C) og 10 til Ethiopiens flyvevåben.

I slutningen af 1954 overtog Saab igen fremstillingen af Safir og udviklede endnu en version, Saab-91D, der havde en 180 hk Lycoming O-360 A1A, altså en firecylindret motor i modsætning til den sekscylindrede i 'B og 'C. Endvidere var der constant-speed propel, stærkere generator, skivebremser og andre forbedringer. Modifikationerne gjorde det muligt at mindske fuldvægten med 45 kg, så præstationerne er praktisk talt uændrede i forhold til 'C-udgaven, trods den svagere motor.

I juli 1958 fik Saab den første bestilling på D-versionen af Safir, nemlig 20 til det finske flyvevåben, der senere bestilte endnu 15. Den hollandske trafikflyverskole købte 23, og andre ordrer fik man fra Østrigs flyvevåben (24 stk.) og fra det tunesiske (15).

I alt blev der bygget 320 Safirer, og den udbredelse blandt privatflyvere, som typen ikke fik, da den var ung, har den fået i sin modne alder. Mange af de militære Safirer flyver nu som privatfly.

Men af A-versionen, den vi omsider har fået i Danmark, er der kun ganske få tilbage, så vor veteranflypark er blevet øget med et virkeligt klenodie. Og der er da også adskillige svenske veteranflyventhusiaster, som ærgrer sig over at det lykkedes en dansker at købe den - de syntes at den burde være vendt hjem til fosterlandet, hvor man kun har en enkelt A-version på registeret - plus en på Flygvapenmuseum.

Data for Saab-91A Safir: Spændvidde 10,6 m, længde 7,8 m, højde 2,2 m, vingeareal 13,6 m². Tomvægt 610 kg, fuldvægt 995 kg.

Maximalhastighed 265 km/t, rejsehastighed 235 km/t, landingshastighed 80 km/t. Stigehastighed 5,3 m/s. Flyvestrækning 1.050 km.

Pris (1947) 36.000 sv. kr.

Saab Safir, nu hjemmehørende i Rønne.

LUFTENS EROBRIN
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

For 50 år siden

2. august 1936: Louis Bleriot, den første, d
fløj over den engelske kanal og indehaver
flyvecertifikat nr. 1, dør, 64 år gammel.
5. august 1936: Fokker C V M/26 nr. R
mister højre hjul under start fra Værløse. D
to ombordværende, løjtnant (nu per
oberstløjtnant) A.H. Jørgensen og løjtna
Frits Rasmussen (faldet i Finland 194
springer ud med faldskærm, mens flyet h
varerer i Knardrup mose.
12. august 1936: Ålborg kommune indgiv
andragende til Ministeriet for offentlige A
bejder om oprettelse af flyverute Købe
havn-Ålborg. Ingeniør Gunnar Larsen h
tilbudt vederlagsfri benyttelse af den priv
te flyveplads ved Rørdal i to år.
24. august 1936: Det Danske Luftfartss
skab søger om koncession på ruten K
benhavn-Ålborg.

Flyvehistorie på Sæby museum

Den 17. maj 1944 blev Ålborg-flyvepladse
ne angrebet af 8 Mustangs fra Royal A
Force, No. 65 og 122 Sq. De var baseret
feltflyvepladsen Funtington på den engc
ske sydkyst, men tankede op i Coltish
inden de begav sig ud på de 750 km ov
Nordsøen. Angrebet kom åbenbart ful
kommen bag på tyskerne, for englænder
gjorde krav på at have ødelagt frem Junke
Ju 88, en Heinkel He 77, en Messerschm
Bf 109 og to Junkers W 34, mens to Ara
Ar 196, der lå fortøjet i Limfjorden, blev b
skadiget. En engelsk pilot, som blev sku
ned, menes at have fået ram på endnu en
109.

Flight Sergeant *R. T. Williams*, der og
blev ramt, nødlandede ved Hjallerup. Fo
inden havde han dog tegnet sig for ne
skydning af en Heinkel He 177 (plus end
en sammen med den nedskudte pilot) og
Junkers W 34 samt beskadigelse af end
en W 34. Efter at have holdt sig skjult
uges tid fik han hjælp af modstandsbev
gelsen, bl.a. af nyligt afdøde oberstløjtna
Walther Lonsdale, der fik ham sejlet til Sv
rige med en fiskekutter. Derfra blev han f
jet tilbage til England i bomberummet på
Mosquito, hvor han blev dekoreret med I
stinguished Flying Medal og efter tre uge
orlov atter var i aktion med No. 65 Sq., d
nu opererede fra fransk jord.

Efter krigen læste Williams til elektro
geniør, og i år har han været på besø
Danmark for at hilse på nogle af dem, d
hjalp ham for 42 år siden. Han blev og
modtaget på rådhuset i Sæby, hvorfra ha
sin tid blev sejlet til Göteborg, og åbne
her en udstilling, arrangeret af Sæby lok
historiske arkiv og museum, om luftka
pene i Ålborg-området den 17. maj 1944
om hans dramatiske flugt til Sverige.

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
EFJ	Jodel D. 120A	292	29.5.	Holger Jørgensen, Åkirkeby
HMZ	SA 365N Dauphine	6091	29.5.	Maersk Air, Esbjerg
BHT	Embraer EMB-110P2	110161	02.6.	MUK Air, Farum
CDK	Mitsubishi MU-300	A.0675 SA	02.6.	Business Flight Service, Kbh.
BHV	Piper PA-31-350	31-8352011	17.6.	Falck-Air, Odense
CSG	Piper PA-28-140	28-7125294	20.6.	Coastair, Esbjerg
XOE	Glaser Dirks DG-300	3E172	13.6.	Ålborg Svæveflyveklub
EPW	Roll.-Schn. LS-1F	180	17.6.	Viking Glide, Brønshøj

Slettet

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	årsag
CBD	Mooney M-20J	06.6.	Audio Nord, Århus	Solgt til Sverige
AHG	Cessna FR 172E	12.6.	Otto Larsen + 1, Ringsted	hav. 13.7.84, Skovslund
VKU	SZD-50-3 Puchacz	12.6.	Kalundborg Flyveklub	hav. 27.4.85, Kaldred

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
BCS	King Air	23.5.	Beech King Air A-100 OY-CCS	Business Aviation Holding
AFF	Tri-Pacer	2.6.	Poul Eriksen, Fr.havn	Jens Frost, Kbh.
ACZ	Cherokee 140	2.6.	Jens Laursen, Silkeborg	B.C. Aero, Ikast
ARL	Rallye 100	2.6.	Copenhagen Airtaxi	E. Thestrup, Slagelse
AIS	Piper Cub	2.6.	Lars Toft + 2, Haderslev	Arne W. Olsen, Hasle
AYH	AA-1	2.6.	Janair, Sindal	K/S OY-AYH, Roskilde
ASE	P. 68B	2.6.	Peter Jensen, Ålborg + 1	Bent Eriksen, Birkerød
AFB	Cessna 140	3.6.	Keld Møller	Bonnie Højland, Viborg
ALM	MU-2B	3.6.	DKNF 283 ApS, Billund	Dansk Styropack, Glejbjerg
ARS	Rallye 115	3.6.	Aircraft Servicecenter, Vamdrup	Hans Henningsen, Vamdrup
AGV	Cessna F 172H	4.6.	Gerald Christensen, Lindtorp	West Fly II, Holstebro
AOE	Cessna 182P	11.6.	Coastair, Esbjerg	Porex, Silkeborg
AGM	Cessna F 172H	11.6.	Poul Jensen, Odense	Dansk Time Share Holiday, Odense
AMF	Turbulent	12.6.	Claus Nedergaard, Odense	K. Bergmann Jensen, Næstved
AYC	Arrow III	12.6.	Jens Aage Jungersen, Albertslund	Arrow-Partner, Nr. Alslev
ALZ	Warrior	12.6.	Arrow-Partner, Nr. Alslev	News Express, Albertslund
ABO	Cessna F 182Q	13.6.	Illa Hansen, Hørsholm	Atlas, Ballerup
ACF	Cherokee 140	16.6.	Viggo Møller, Thisted	A. Knakkergaard + 5, Thisted
AZM	Cessna F 172N	16.6.	Midtfly, Stauning	Jørgen Petersen, Nakskov
AZA	Cessna F 150G	17.6.	Beldringe Flyveklub	Margit Olsen, Vorbasse
AHF	Cessna F 172H	18.6.	Chr. Flarup, Kastrup	Jørgen Larsen, Veksø
AXB	Ka 6CR	2.6.	Vestjyll. Svæveflyveklub Stauning	Svævethy, Thisted
AAM	Ka 6	2.6.	Arne Hen. Olsen, Fr.sund	K.E. Andreasen + 1, Glumsø
AIF	Mosquito	2.6.	Kent Christensen + 2, Esbjerg	Mogens Simonsen + 2, Esbjerg
AOF	DG-100G	2.6.	Jørn Juhl Lund + 2, Herning	P.V. Franzen, Kongerslev
ALY	ASK-21	11.6.	Nordsjæll. Flyveklub, Gørløse	Erik Holten, Allerød
ACH	St. Cirrus	13.6.	Kent Johansen, Nærum	Jens Chr. Degner, Helsinge

Kommentarer til Oscar Yankee

Ikke alle Jodel'er er amatørbyggede. Wassmer Aviation byggede en forbedret udgave af den tosædede D. 112 med den nye typebetegnelse D. 120 og typenavnet Paris-Nice. Den bornholmske Jodel er af denne variant, bygget i 1965 som F-BMYZ og i 1969 solgt til Tyskland som D-EMTL.

Maersk Air's Dauphine OY-HMZ er indlejet fra Aerospatiales helikopterdivision og er bygget i 1983, ex F-GEDQ. MUK Air's Bandeirante OY-BHT er fra 1978 og er købt i USA, ex N4942S, men fløj 1978 til 1984 for forskellige engelske selskaber som G-CELT.

Diamond OY-CDK er bygget i 1983, men har allerede nået at have tre forskellige amerikanske registreringer, først N361DM, så N65JN og endelig N165GA. Falck's Chieftain er bygget i 1982 - men er en 1983-model - som N51061, og Coastair's Cherokee er ex SE-FYD.

Personerne bag Viking Glide hedder *Jørgen Joost* og *Hauke Oldenburg*, og deres LS-1F blev leveret til Norge i 1974 som LN-GAF. Og endelig er der ét fabriksnyt fly, OY-XOE.

OY-AHG havarerede under start fra Skovlund flyveplads (ikke Skovlunde!) ved Rye, og OY-VXF (sletninger, juni) den 26. august 1984 på Tølløse flyveplads.

Vedr. ejerskifterne: King Air OY-CCS ejes nu af et »partrederi« på 22 personer, men flyves fortsat af Business Aviation. DKNF 283 ApS, den nye ejer af MU-2 OY-DLM, er ved at skifte navn til The Airplane Company ApS. Adressen er c/o Sun-Air, Billund.

Den Sterling DC-8, der omtaltes i kommentarerne til Oscar Yankee i juni-nummeret, er OY-SBK.

Helikopterpilot

Flyverpiloter

søges

Fast løn - evt. funktionærbolig.

Kontakt dir...

Flyverpilot - hvad er nu det for noget? Det synes at være en pleonasme (flyverflyver, pilotpilot), men er nok endnu en uheldig følge af det omsiggribende popudtryk »flyver« i stedet for fly eller flyvemaskine. Annoncøren søger formentlig dels en flyver til at flyve en helikopter, dels nogle flyvere til at flyve fastvingede fly.

Et seriøst fagblad som FLYV optager ikke en sådan annonce, men i et dagblad går en sådan sprogforbistring glat igennem, ak ja.

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3.
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde.

Radiostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B.V. Larsen
Generalsekretær
Direktør Ole Brinckmeyer.

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

KDA's forretningsudvalg

I hedebølgen på tærskien til sommerferietiden foretog FU en opgørelse over situationen i KDA's løbende arbejde.

Det har været et meget omfattende job at få overført medlemskartoteket til KDA's nye edb-anlæg, men - selv om der endnu skal justeres lidt - kunne der nu udskrives medlemslister til motor- og svæveflyveklubberne som grundlag for kontingentet for 2. halvår, og således at klubberne kan hjælpe med at få rettet evt. mangler.

Udvalgenes arbejde blev gennemgået. Flyvepladsudvalget skulle straks efter ferien have et møde ang. Kirstinesmindesituationen. Luftrumsudvalget havde samme dag beskæftiget sig især med svæveflyveforholdene på Sjælland. Lægeudvalget havde haft Kjeld Jensen til møde i FAI's lægekomité CIMP for at vurdere fremtidigt medarbejde her - han drog den velkendte konklusion, at man i andre lande ikke har de samme problemer med fortolkning af ICAO's helbredskrav, som vi har her i landet.

FU stillede sig positivt til et forslag fra flyvevejrtjenesten om at få met-oplysninger på tekst-TV, men negativt til et forslag fra den tyske aeroklub om at prøve at få ophævet flyveplantvangen for grænseoverflyvninger i Europa, idet vi - foruden det sikkerhedsmæssige aspekt - mener flyveplanen er et godt argument for at få lettet toldeftersynene.

KDA-aktiviteter siden sidst

16/6: Gratuleret flyveledertjenesten i Maglebylille (P. Weishaupt, H. Kofoed) og i Roskilde (M. Voss).

20/6: Gratuleret Gert Juster og Erik Huber, Avia Radio (MV).

21/6: Gratuleret Norges Luftsportsforbunds Faldskærmssektion ved den officielle åbning af rigscenteret i Østre Æra (Helge Hansen).

24/6: Gratuleret Copenhagen Air Taxi, EKRK (MV).

26/6: Gratuleret Gerhard Madsen, flyveradiotjenesten (PW).

30/6: Møde i luftrumsudvalget (udvalget + PW).

Møde i forretningsudvalget (S. Jakobsen, B. Holgersen, K. Larsen, PW).

Ny Sporting Code

FAI's Sporting Code General Section, der er det overordnede regelsæt gældende sammen med dem for de enkelte sportsgrene, er udkommet i ny udgave 1986 i format A4. Fås hos KDA, pris 30 kr.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Flyveledertjenesten, Statens Luftfartsvæsen.

Donald J. Clausing: *Fly like a Pro.*

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 11. august

Flyvevejr via Tekst-TV ?

Danmarks Radios TV-aktualitetsafdeling har gennem de senere år udbygget sin Tekst-TV service. På det seneste er der således i samarbejde med Vejdirektoratet kommet aktuelle vej- og trafikmeldinger til gavn for bilisterne.

I betragtning af, at Tekst-TV bliver mere og mere udbredt og for at gøre adgangen til luftfartsmeteorologiske oplysninger lettere har flyvevejrtjenesten optaget forhandlinger med TV-A om muligheden for at Tekst-TV også kan bringe vejroplysninger for dem, der flyver.

Det er tanken, at der udover løbende opdaterede oplysninger - VMC- og svæveflyveudsigt samt aktuelt halvtimevejr (METAR) - også skal bringes flyvepladsudsigter (9-timers TAF), der udarbejdes for en række lufthavne og flyvepladser og som ikke er indeholdt i flyvevejrtjenestens automatiske telefonsvarersystem.

Og den service er der overhovedet ikke planer om at indskrænke, selv om forhandlingerne med TV-A ender positivt, siger flyvevejrtjenestens chef, luftfartsinspektør *Bent Claus Christensen* der mener, at det især men ikke udelukkende, er privatflyvere og svæveflyvere, der vil gøre brug af en sådan Tekst-TV service. Han forudser, at der, hvis planerne realiseres, vil blive anskaffet tekst-TV modtagere til de fleste danske flyvepladser.

Men set med Danmarks Radios målestok er der tale om en begrænset målgruppe, og udsendelserne vil kræve en datex-forbindelse mellem centralflyvevejrtjenesten og TV-A, så inden flyvevejrtjenesten går videre med sagen, vil man gerne høre brugernes mening og har derfor skrevet til bl.a. KDA og ES om planerne.

Nye direkte medlemmer i KDA

Landinspektør *Niels Kristian Sørensen*, Vejle
Ass. *Benno Jørgensen*, Glostrup
Egon Johansen, Kastrup
Jens Warming, Valby
Stud. med. *Karen Vanessa Winther*, Hvidovre
Dir. *Jens Hammer Sørensen*, Kirke Såby
Ing. *Frits Johannes Petersen*, Dronningmølle
Flymek. *Søren Møller Justesen*, Åbybro
Allan Christiansen, Stenløse
Stud. *Scott Brandt-Nielsen*, Billund
Dir. *Leif Pallesen*, Thisted
Tech. manager *Jørgen Hegner*, Kbh. N

Kalender - alment

1-7/9	Farnborough-udstilling
23-25/8	ANA-møde (Reykjavik).
28/9-4/10	FAI generalkonference (Madrid)

DMU

ansk Motorflyver Union

stadresse:
'kebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup

rmand:	Knud Larsen	03-42 45 16
estfmd:	Vagn Jensen	06-44 11 33
sserer:	Bøge Osmundsen	02-29 41 75
kretær:	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Knud Nielsen	05-65 74 25
	Jens O. Willumsen	06-94 43 95
	Jørgen Andersen	08-83 70 05

nthon Berg Rally

t er nu absolut sidste chance for tilmelig til Anthon Berg Rally i Skive den 8-9 gust.
Ring til Johan Baade, tlf. (09) 13 65 33.

ndtorp Rally

otorflyveklubben Lindtorp indbyder igen årets store fly-rally på Lindtorp Lufthavn d Holstebro lørdag den 30. august (alterativ dag: søndag d. 31. august).
Der er fælles briefing kl. 1000. Der er nge fine stor præmier:

- kæmpe vandrepokaler
- store sølvpokaler
- 1. præmie kr. 500
- 2. præmie kr. 300
- 3. præmie kr. 200
- store trøstepræmier

Pris pr. deltagende fly er kr. 200 incl. landgsafgifter samt frokost for pilot og navitør. Ekstra frokost til gæster kan bestilles.
Tilmelding til årets fly-rally senest d. 28. gust på tlf. 07-48 73 33.
Copenhagen Aviation Trading vil komme tede og fremvise og fortælle om de nye llye-fly. Alle interesserede - også ikke ltagere i flyrallyet - er velkommen til at søge standen. Hør om de nye klubfly-dele.

enske mesterskaber i Civil Fly mkamp

r du lyst til at prøve en ny form for konrrence, har du muligheden her:
lighed med tidligere år inviteres deltagefra de øvrige nordiske lande til at deltage i enske mesterskaber i Civil Fly Femkamp i lmstad d. 15-16 august. Der konkurreres lgende discipliner:

- navigation
- landinger
- 100 m brystsvømning
- orienteringsløb
- terrænløb

Yderligere oplysninger om tilmelding n. fås hos formanden.

øde mellem de nordiske motorveklubber

orbindelse med NM afholdes det årlige A (Association of Nordic Aeroklubs) de mellem motorflyvesektionerne i de tionale aeroklubber.

I mødet deltog repræsentanter fra Finland, Norge, Danmark, Island og Sverige. På mødet gennemgik hvert land aktiviteter i det forløbne år. Endvidere blev følgende emner gennemgået: længere interval mellem lægecheck, toldproblemer mellem Norge og Sverige, ultralight-produktion i Sverige, henvendelse fra Deutscher Aeroclub ang. ophør af brug af VFR-flyveplan ved krydsning af landegrænser.

Næste års møde afholdes i Finland i forbindelse med Nordisk Mesterskab.

Nordisk mesterskab

Nordisk Mesterskab afvikles hvert år på skift mellem de nordiske lande.

I år blev det afholdt i Linköping i Sverige i dagene 28-29 juni.

Danmark deltog med følgende piloter i konkurrencen:

Hans Birkholm
Kurt Gabs
Kjeld Lunderskov

Holdleder var Vagn Jensen. Knud Larsen/Knud Nielsen var jurymedlemmer.

Svenskerne havde lagt en for os danskere vanskelig rute i det ensartede terræn: skove og søer, skove og søer, sk... osv. Sidste år i Randers blev det danske hold nr. 2 og H. Birkholm blev individuelt nr. 2.

I år gik det knapt så godt, idet de danske deltagere blev placeret som nr. 7 *Kurt Gabs*, nr. 11 *Kjeld Lunderskov* og nr. 12 *Hans Birkholm*.

Og dog! Danmark fik alligevel en pokal med hjem, idet *Kurt Gabs* vandt landingskonkurrencen og fik overrakt Prins Henriks Pokal for bedste landinger.

Individuelt besatte Sverige både 1. og 3. pladsen og Finland 2. pladsen. Sverige vandt også holdmesterskabet.

5th World Rally Championship, Spanien

Efter en på alle måder meget oplevelsesrig konkurrence placerede de 3 danske hold sig som følger:

Vinder blev polakkerne Lenartowicz/Darocha med 61 points, nr 2 spanierne Eugui/Abizanda med 220, hvorpå kom endnu to polske fly med hver 513 points.

nr. 40 Jørgen Andersen/Svend Jensen
nr. 52 Jens Pedersen/Søren Glavind
nr. 53 Sten Jensen/Ole S. Nielsen

Læs endvidere holdleder Johan Baades artikel andet steds i bladet.

Nyt fra Motorflyveklubberne

Billund Motorflyveklub har landingskonkurrence d. 7. og 21. august. Bøffest holdes i klubhuset d. 30. august kl. 1900.

Aarhus Flyveklub har klubaften d. 5. august kl. 1930. Næste klubblad er planlagt til udsendelse d. 21. august.

Roskilde Flyveklub: Solhøjgård er blevet isoleret. Det var et kæmpejob, men der mangler noget endnu. Nye døre og vinduer samt nyistandsættelse af undervisningslokalet sker efter sommerferien. Klubben har

Kalender - motorflyvning

8-9/8	Anthon Berg Rally, Skive
8-10/8	Crystal Rally, Kalmar Sverige
10-17/8	EM, Lodz, Polen
15-16/8	Svenske Mesterskaber i Civil Fly Femkamp, Halmstad
13/9	Regionsmesterskab, Tønder
19-20/9	La Ronde de Nuit - IFR Rally, Villacoublay Frankrig
3-5/10	15th Int'l Air rally, Guernsey
11/10	DMU Repræsentantskabsmøde Odense
Juni '87	3rd Int'l Rally, Marroco

Oplysning om ovenstående - kontakt formanden.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen Kirkebjerg 29 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest d. 7. august.

flotte, nye autostreamere, som kan købes for kr. 40. T-shirts er på vej, og de vil blive solgt for kr. 75. Fredag den 27. juni havde klubben Sommerfest med ialt 48 deltagere, heraf 16 fra venskabsklubben Hartenholm i Vesttyskland. Den 22. juni var ikke mindre end 5 fly på en herlig solskinstur til Legoland. Den 25. maj var 6 maskiner på en skøn indkøbstur via Sønderborg til Tyskland med EH-linjen.

Nye ture: d. 3 august Træning i kortbanestarter og -landinger på Kaldred. Vi prøver teorien fra den 31. juli af i praksis. Alle starter og landinger videofilmes til diskussion i klubben under debriefingen. 16.-17- august Tur til Helgoland (og Wyk på Föhr).

Skive Flyveklub er værter for Anthon Berg Air Rally d. 8-9 august og afholder JMH-rally d. 23 august.

Horsens Flyveklub afholder klubmesterskab og hangarfest d. 2 august.

Redningsforsikring for piloter

Der er nu indgået en forsikringsaftale mellem DMU og Europæiske Rejseforsikring A/S om redningsforsikring for piloter.

Det er unionens hensigt at sikre medlemmerne på en sådan måde, at unødige ekstraomkostninger ved uheld ikke kan ødelægge en planlagt ferietur e.l.

Forsikringen gælder ved privatflyvning indenfor Europa-området og Danmark og har til formål at dække de udgifter, som pilot/passager kan få pålagt i forbindelse med uheld (sygdom, maskinfejl, tyveri m.m.).

Hovedpunkterne i forsikringen er: Afhentning af fly, hjemrejse for pilot/-passagerer, ekstraomkostninger ved fremskaffelse af reservedele, opholdsudgifter, erstatningspilot/-maskine, retshjælp.

Hjælpen formidles gennem S.O.S. International A/S og Europæiske Rejseforsikring A/S.

DMU's bestyrelse håber at dette tilbud

har interesse og anbefaler at slutte op om det.

En forudsætning for at ordningen kan komme igang er, at der er minimum 50 tilsluttede i løbet af kort tid og minimum 300 efter 1 år.

Præmien for det første år, der løber fra 1. juni 1986 til 31. maj 1987, er fastsat til 492 kr. (mindre end 1 flyvetime) for medlemmer i klubber tilsluttet DMU.

For at få så stor tilslutning som muligt har DMU's bestyrelse besluttet, at ikke-medlemmer også kan tegne forsikringen. For disse opkræves yderligere et administrationsgebyr på 50 kr. pr. forsikring.

Tilmelding
Brochure er mærkes »redningsfors.« og udsendt til klubberne. Den vedhæftede kupon indsendes til DMU's kasserer, hvorefter forsikringsbetingelser og et girokort tilsendes.

Selvrisikoordning
DMU's landsdækkende selvrisikoordning er trådt i kraft. Tilmeldingsbrochurer er udsendt til klubberne.

Indskud og første havårs kontingent andrager pt. 200 kr. Det havårlige kontingent er derefter pt. 50 kr.

Klubber som i forvejen har egen selvrisikoordning kan optages klubvis i ordningen mod indbetaling af kr. 250 pr. medlem dækkende første halvårs kontingent.

Benyt dig af DMU's forsikringstilbud. Der er ingen der ved, hvornår DU får brug for dem.

Bellanca 180:
Omskoling, træning m.m. på det avancerede aerobaticfly Bellanca 180 bookes på 02110347. Flyet opererer resten af sommeren fra Roskilde lufthavn.

Der er fløjet 80 timer på 6 uger.

Flyvehåndbog/teoribøger:
Anden udgave foreligger nu og kan rekvireres hos Lennart Wahl eller Jan Maxen. Flyvehåndbogen *skal* medbringes ved al flyvning på Bellanca.

Instruktør Louis Thomsen, tidligere Drakenpilot, har gjort et prægtigt værk om G-belastninger. Læs den og bliv tryg!

DM Maribo:
Afholdes som bekendt 12.-14.9. Skriftlig tilmelding + gebyr: 250 kr. sendes til Arne Boyen, Oensvej 15, Hatting, 8700 Horsens. Foreløbig 12 tilmeldte i Basic, Sportsman og Intermediate. Der er sørget for indkvartering hos Københavns faldskærmsklub, Maribo.

Medlemsmøde:
Status, DM, teoriaften og besigtigelse af ny flyveplads og klubhus m.m. hos formanden torsdag den 7.8. kl. 19.00. Tilmeld dig allerede nu!

Visiting observer i Cerney:
Arne Boyen, Lennart Wahl, Poul Erik Nielsen og Jan Maxen ser på VM i England fra 10/8 til den 17/8. Mere om VM i Flyv.

Klubhus:
Vi lægger nu sidste hånd på klubhus, men savner din medvirken. Mangler tagdækning, isætning af vinduer, diverse døre, indretning af klubhus m.v.

Henvend dig til Niels Heilesen på 02-339932, Michael 02-110717 eller 02-110347 for yderligere Info.

Bestyrelse:
DKFU-Øst:

Formand:	Jan Maxen	02-11 03 47
Kasserer:	Poul Münsberg	02-17 31 10

DKFU-vest:

Formand:	Henning Mortensen	07-85 25 25
Red.vest:	Steen Jensen	05-75 29 78
PR:	Søren Dollriis	01-15 51 50
	Poul Erik Nielsen	01-31 16 64

DKFU-Nyt:	Aksel Voigt	02-33 77 35
	aften	02-26 43 90

Nyt fra DSvU
Meddelelse nr 21 af 11/6 drejede sig om EM i Mengen og telefonsvarer-oplysninger herfra.

Danmarksrekord anmeldt
Runa Oltmann har anmeldt en flyvning den 17/5 på 212 km ud-og-hjem som ny rekord for kvinder, idet den overgår *Signe Skafte Møllers* fra 1973 på 187 km. - Der er mange andre for de opvågnende pige-svæveflyvere i rekordprotokollen!

EM i Mengen

Standardklasse	Points
1. B. Gantenbrink, D, Discus	7116
2. B. Selen, NL, DG300	6525
3. S. Baumgartl, D, LS4	6146
9. J. S. Pedersen, DK, Discus	5921
27. J. Andersen, DK, DG300	4717
29. E. Thomsen, DK, LS4	4515
30. K. Sørensen, DK, Cirrus	4102
15 m klasse	
1. D. M. Pare, NL, Ventus B	7154
2. K. Musters, NL, Ventus A	7119
3. G. Navas, F, Ventus	6906
5. S. Øye, DK, ASW 20	6584
8. E. Døssing, DK, ASW 20	6279
Åben klasse	
1. K. Holighaus, D, Nimbus 3	8834
2. Back/Senne, D, Nimbus 3 D	8810
3. G. Chenevoy, F, ASW 22	8780

Kalender - svæveflyvning

21/7-1/8	Arnborg Åben Old Boys-konkurrence
9-17/8	FI-Kursus (Arnborg)
17-23/8	SM (Kongsted).
30/8-6/9	HI-Kursus (Arnborg)
23-25/10	Møde i OSTIV's Sailplane Development Panel og bestyrelse (København).

Diplomer
Sølv-diplom
1392 Thorvald A. V. Jensen, Skive
1393 Gunnar Kjærgaard, Herning
1394 Benny Peter Strand, PFG
1395 Søren Andersen, Fyn
1396 Paul Damgaard Christiansen, Midtsjælland
1397 Ib Friis Mikkelsen, Ålborg
1398 Bjarne Haar Madsen, Billund
1399 Troels Skærlund, Herning
1400 Niels Ternholt-Pedersen, SG-70
1401 Claus Elmeros, Aviator
1402 Eric Hald, Aviator
1403 Brian Holm Jensen, Ålborg
1404 Kurt Nielsen, Skive
1405 Preben Kohl Lauritzen, Tølløse
1406 Agnes Margrethe Jensen, Herning
1407 Ulla Thøgersen, Hjørring

Guld-diplom
117 Jørgen Bachmann, PFG

Mål-diamant
Peter Taarnhøj, Midtsjælland
Niels Henrik Simonsen, Skive
Poul Bruun Hørup, Fyn
Niels Ternholt-Pedersen, SG-70
Jørgen Bachmann, PFG
Henning Nyhus Christensen, Silkeborg
Finn Thorsted, Herning
Ebbe Jakobsen, Vejle
Dan Skjødt Hansen, Ålborg
Henrik Bill, Kolding
Peder Kristian Handgård, Skive
Karsten Rønnov, Kolding
Eddie Troelsgaard Nielsen, Kolding
Henning Tholstrup Christensen, Vejle

Nyt fra Svæveflyveklubberne
Silkeborg har af kommunen fået bevilliget beskæftigelsesarbejde til udbedring af v og bygninger.

Vejle fløj i weekenden 31/5-1/6 2600 k hvorunder to gennemførte diamant må flyvning. ASK 21'eren deltager i Arnbo Åben.

I uge 28 holder Djurslands sommerlejr p Hammer. Ca. 20 medlemmer tager p sommerlejr i venskabsklubben i Mesched uge 29 og i uge 30 holder Billund somme lejr på Hammer.

Vestjylland mærker en god interesse o har nu 29 aktive medlemmer. De første S certifikater ventes færdige i juli og et grun skolingshold på 12, heraf 4 piger, sikrer højt aktivitetsniveau.

Aalborg har omskolet ca. 15 tilfreds medlemmer til DG-300. En nyrestaurer

by flyver nu også fra EKVH. Der var stille pladsen i uge 29, idet ASK 21 var til ndetræf på Arnborg og 2 Ka-8, Astir, LS PIK 20 og DG 300 deltog i NOM i Hørring. s kommunes nye flyvepladsudvalg har ret inviteret på flyveture og kaffe, for at n kunne lære hinanden at kende og høre hinandens planer.

indesvæveflyvertræf

d et Arnborg-postkort med ovenstående tograf er bebuder pigerne en artikel om res sidste træf til næste nummer.

traletflyver dømt for ulykke

23-årig ultraletflyver fra Silkeborg, hvis årige passager ifjor druknede ved en dlanding i en sø, er ved retten i Silkeborg vet idømt 30 dagbøder af 100 kr samt etinget blevet frakendt retten til at flyve i motordrevet luftfartøj. Det er første sådan kendelse i Danmark, hvor der ikke har ret spiritus inde i billedet.
Han havde overtrådt flere af de gældende ler for flyvning med ultralette fly, udnnelse på disse og godkendelse af matelet.

ldskærmscenter i Skive

28. juni til 26. juli har Dansk Faldskærms ion drevet et faldskærmscenter i Skive thavn med AFF-uddannelseskursus, ringferie, ungdomsuge, S/P-kursus og A-uge« (videreførelse af traditionel ndeluge).
Centret har af Skive kommune lejet loka- i administrationsbygningen og samardet med turistkontoret om arrangemenfor familie-ture i omegnen. Centret blev et af *Jan Erik Jensen,* hjulpet af lokale efter i West Jump.
DFU håber på grundlag af indhøstede eringer at dette må være begyndelsen til et t center udelukkende for faldskærmsring.

Gunnar Fjord Christensen

Efter nogen tids sygdom døde *Gunnar Fjord Christensen,* Odense, den 7. juni, dagen før sin 73 års fødselsdag. Foruden en livsgerning som smed og fabrikant (foruden politimand, modstandsmand og rekordløber) var Fjord aktiv både som motor- og svæveflyver samt som faldskærmsspringer.

Mest kendt var han dog som amatørbygger. Da KDA i 1957 tog initiativet til at få gang i denne virksomhed, var han hurtigt med og fik som den første i Norden en Jodel D-112 OY-AMA færdig i 1959, og han byggede derpå den modificerede udgave med 3 sæder, OY-AMU. Sidst havde han håbet at få en KZ-I færdig, men kræfterne slog ikke til.

I 1963 lavede han i Fyens Flyveklub det første møde for landets hjemmebygger-interesserede. Han hjalp som kontrollant og på andre måder mange af dem, der nu kom igang med at bygge og gjorde herved en stor indsats.

Voyager: 19.000 km på 4½ døgn

Efter flere års arbejde og flyveprøver er *Dick Rutan* og *Jeana Yeager* nu igang med en serie rekordflyvninger, der samtidig er træning til jordomflyvningen, som er planlagt til september.

I begyndelsen af juli måtte de afbryde et rekordforsøg på grund af motorproblemer, men efter at disse var løst, gik de igang igen med en distancerekord på lukket bane over Stillehavet uden for Californiens kyst. Tirsdag den 15. juli landede de på hjemmeflyvepladsen Mojave efter 111 timers flyvning, hvorunder de tilbagelagde ialt godt 19.000 km, hvoraf de ca 18.600 på rekordbanen.

De overgik herved J.D.Mullens rekord for stempelmotorfly i en BD-2 fra 1981 på 16.104,9 km samt den tilsvarende rekord for jetfly på 18.245 km, sat i 1962 med en Boeing B 52H, men ikke samme types rekord i lige linie på 20.168,78 km.

Kalender - anden flyvesport

Kunstflyvning

1-17/8	VM (South Cerney, England)
12-14/9	DM Maribo

Ballonsport

13-20/9	EM-varmluft (Stubenberg, Østrig
9-17/11	VM-gas (Glendale, Calif.)

Faldskærmssport

Sept.	VM-klassisk (Tyrkiet)
Sept.-okt.	1. VM Kalotformationsspring (Toogoolawah, Australien)

Ultraletfly

Aug.	EM (Avila, Spanien)

Modelflyvning

30/7-4/8	VM Linest. (Ungarn)
17-24/8	EM F3B (Tel-Aviv, Israel)
22-30/8	VM F3E (Lommel, Belgien)
23-25/8	VM F1D (Cardington, England)
9-14/9	EM Fritfl. (Pitesti-Arges, Rumæn.)
24-28/9	EM F3C (Toulouse, Frankrig)

De største problemer var ikke tekniske, men at finde den rigtige sove-rytme og at udholde larmen fra de to stempelmotorer. Rutan havde drukket for lidt vand og var ved at falde sammen, da han kom ud, men der blev indvundet værdifulde erfaringer for det ca 12 døgn lange rekordforsøg jorden rundt.

Flyvemuseets Venner

På generalforsamlingen den 26. maj konstaterede formanden, *Chr. Hunderup,* i sin beretning, at der efter den store medlemstilgang i 1984 havde fundet et frafald sted, så der ved udgangen af 1985 var 1805 medlemmer. Kontingentet for 1987 blev under hensyn til, at museets byggeplaner nu realiseres, fastsat til 100 kr.

Fra bestyrelsen afgik *Max Westphall,* der

OUR FELLOW PILOTS'

Allerød flyvecenter har fået nye medarbejdere

Fra 1. feb 86 overtog Hans-Henrik Grentzmann assisteret af pilot Michael Sørensen og chefinstruktør Niels Egelund den daglige drift af Allerød Flyvecenter. Desuden er to freelance piloter/instruktører tilknyttet flyvecenteret.
På Allerød flyveplads er alle aktiviteter inden for flyvning repræsenteret, så kom forbi med familien, nyd vores hyggelige miljø, få dig en flyversnak og se selv hvad vi kan tilbyde dig.

Følgende fly står til din disposition:

FABRIKSNY	PIPER 28-161	IFR	KR. 640,-
	PIPER 28-161	IFR	KR. 600,-
	PIPER ARROW	IFR	KR. 750,-
	PIPER 28-140	VFR	KR. 500,-
NY	CESSNA 172	VFR	KR. 625,-
	CESSNA 172	IFR	KR. 560,-
	RALLYE TB-9	VFR	KR. 600,-
	GRUMMAN AA5	IFR	KR. 575,-

Kontakt os for skoleflyvning/PFT.

ALLERØD FLYVECENTER
TILKNYTTET JETAIR-GRUPPEN

MØLLEMOSEGÅRD
3450 ALLERØD
TLF. 02-27 37 00

ikke ønskede genvalg, og på denne og endnu en ledig plads indvalgtes *Ingolf Nielsen* og *Knud Heinesen.*

SAS-jubilæum 16-17. august

Foruden de jubilæumsarrangementer, vi omtaler på side 181, fejrer SAS sit 40 års jubilæum ved et storstilet arrangement i hangarområdet i Københavns lufthavn i weekend'en 16-17. august. Der bliver udstillinger, bl.a. af DC-3, Metropolitan, B-17 m.m., rundflyvning med DC-9, F-27 og Hovercraft samt meget andet, hvorom vi pga det sene tidspunkt for meddelelsen må henvise til dagspressen.

Der er åbent lørdag fra 1200-1800, søndag 1000 til 1800, fri entre samt fjernparkering med bustransport ved Bella-Center.

LOKALER I EKRK

124 m² i velbeliggende bygning udlejes straks samlet eller delt.
Henv. Billet mrk. 52, FLYV, Postbox 68, 4000 Roskilde

Sælges
AA1 Trainer OY-GAC, tt 2300 t, rm 1300 t.
06 64 27 70

K-6cr OY-XMJ sælges
Pæn og velholdt.
Henvendelse Anker Larsen
03 70 80 49

VETERANFLY
1/4-part i velflyvende klassiker,
Stampe SV 4 C,
stationeret på Grønholt, sælges.
Henv.: 01 63 20 02, aften

CESSNA 182 SKYLANE NEW NARCO/KING IFR AUTOPILOT/INTERCOM VERY NICE (EKEB)	CESSNA 337D 1968 KING SILVER CROWN AUTOPILOT W/ ALT. NICE A/C (EKEB)	CESSNA 172N 1978 CESSNA/ARC IFR STROBES/FAIRINGS 220000 DKR + LEV
PIPER WARRIOR 2 1979 400 SMOH NARCO COM/NAV/XP/ADF 230000 DKR + LEV	PIPER ARCHER 3 1977 600 SMOH KING IFR/STROBES 295000 DKR + LEV	PIPER 140 CRUISER 1974 1800 SMOH KING/NARCO IFR/DME 185000 DKR
CESSNA 421B 1974 GOLD CROWN/RCA 9/10 IN AND OUT CALL FOR DETAILS	PIPER SENECA 2 1977 2900 TT KING SILVER CROWN 675000 DKR	MOONEY 201 1985 KFC 200 / KNS 80 TT 1300 HRS ONLY 555000 DKR

AVIONIC: KING KX 175B M5 KR 14800-KX 155 KR 17500
KNS80 KR 28000
CALL FOR OFFERS ON OTHER AVIONIC
COASTAIR - ESBJERG (05) 13 79 00 - TLX 54206

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

Udlejning på Grønholt
Nu 5 fly: 2 stk. AA5A, 1 stk. AA5B, 2 stk. PA-28.

A Skole, PFT og omskoling
Tlf. 02 - 30 06 00
Booking af fly 02 - 22 02 39

VOR ERFARING - DIN GARANTI

Vi stiller 23 års erfaring og faglært expertise til din rådighed. Kræver du kvalitet og service tilbyder vi dig et alternativt værksted hvor det mest moderne udstyr kombineret med faglig kunnen skaber de rette forudsætninger for netop dit fly. Ønsker du at købe nyt eller brugt radioudstyr, står vi altid til din disposition.

DANSK FLY ELEKTRONIK
Roskilde Lufthavn. 4000 Roskilde
Tlf. 02-39 00 91, Telex 40129 PARTS-DK

Kan leveres nu...

THE WORLD'S VINTAGE SAILPLANES 1908-45
af Martin Simons

Stift indbundet, 176 sider, god papirkvalitet, 248 smukke sort/hvide fotos plus 65 farvebilleder og næsten 100 yderst detaljerede skalategninger. En storslået samling af sjældne oplysninger om disse klassiske veteranfly.

ET SÆRLIGT TILBUD DIREKTE FRA FORLAGET gives alle de læsere af FLYV, der sender os to internationale svarporto-kuponer (fås på posthuset). Vi sender pr luftpost en gratis farve-brochure og sender enkeltheder om vort special-tilbud og fortæller dig, hvordan du skal bestille.
Skriv idag til:

KOOKABURRA TECHNICAL PUBLICATIONS Pty Ltd.
PO Box 648 Dandenong 3175, Victoria, Australien.

LÆR AT FLYVE I U.S.A.

Få en virkelig god pilotuddannelse med certifikater incl. flermotorsinstruktør under et op til 6 måneders ophold i det skønne vestlige U.S.A. Du kan evt. også få et US »Airline Transport Pilot Rating«. Fremtiden som erhvervspilot er spændende, og netop nu har du gode fremtidsudsigter. Vi har normalt godt flyvevejr, og derfor minimal spildtid. Vi kan hjælpe dig over evt. begyndersprogvanskeligheder, og din rutinekontakt med de amerikanske flyveledere vil give dig uvurderlige erfaringer for dit fremtidige virke. Der vil være muligheder for at give dig gratis co-pilottid på airtaxiflyvninger for firmaet.

Komplet kursus tilpasses dit behov. Tilbud sendes. Priser, som vi selv mener ligger under tilsvarende danske kursus. Sammenlign selv.

Nærmere oplysninger indhentes hos:

Aztec Flying Service, Inc.
800 Airport Drive
Aztec, New Mexico, US-87410, U.S.A.
Tlf.: 0091-505-334-6611

Aztec Flying Service, Inc. er et dansk ejet og ledet firma.. Vi har haft norske og danske elever. Flyveskolen ligger tæt ved naturskønne områder i det nordvestlige hjørne af New Mexico, bl. a. Grand Canyon. Firmaet omfatter foruden flyveskolen også airtaxi.

Lær at flyve

om sommeren

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 – 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN - JYLLAND

BUSINESS AVIATION FLIGHT TRAINING
Fyns Flyvecenter
Odense Lufthavn, 5270 Odense N
Tlf. 09-95 56 56
Business Aviation
Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 06-36 36 55
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

F-AIR A/S
Lufthavnsvej 35, 7190 Billund
Tlf. 05 - 95 44 00/33 24 44
A, nat-VFR, PFT, int./nat-VHF.

A/S HELIFLIGHT DENMARK
Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 05-33 89 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helkopter, omskoling til jet-helikopter incl. jet-fundamental, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT,
teori A, instruktør.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

SPORTAVIA SOARING CENTRE
TOCUMWAL
NSW
AUSTRALIA

Australia's complete Gliding Centre

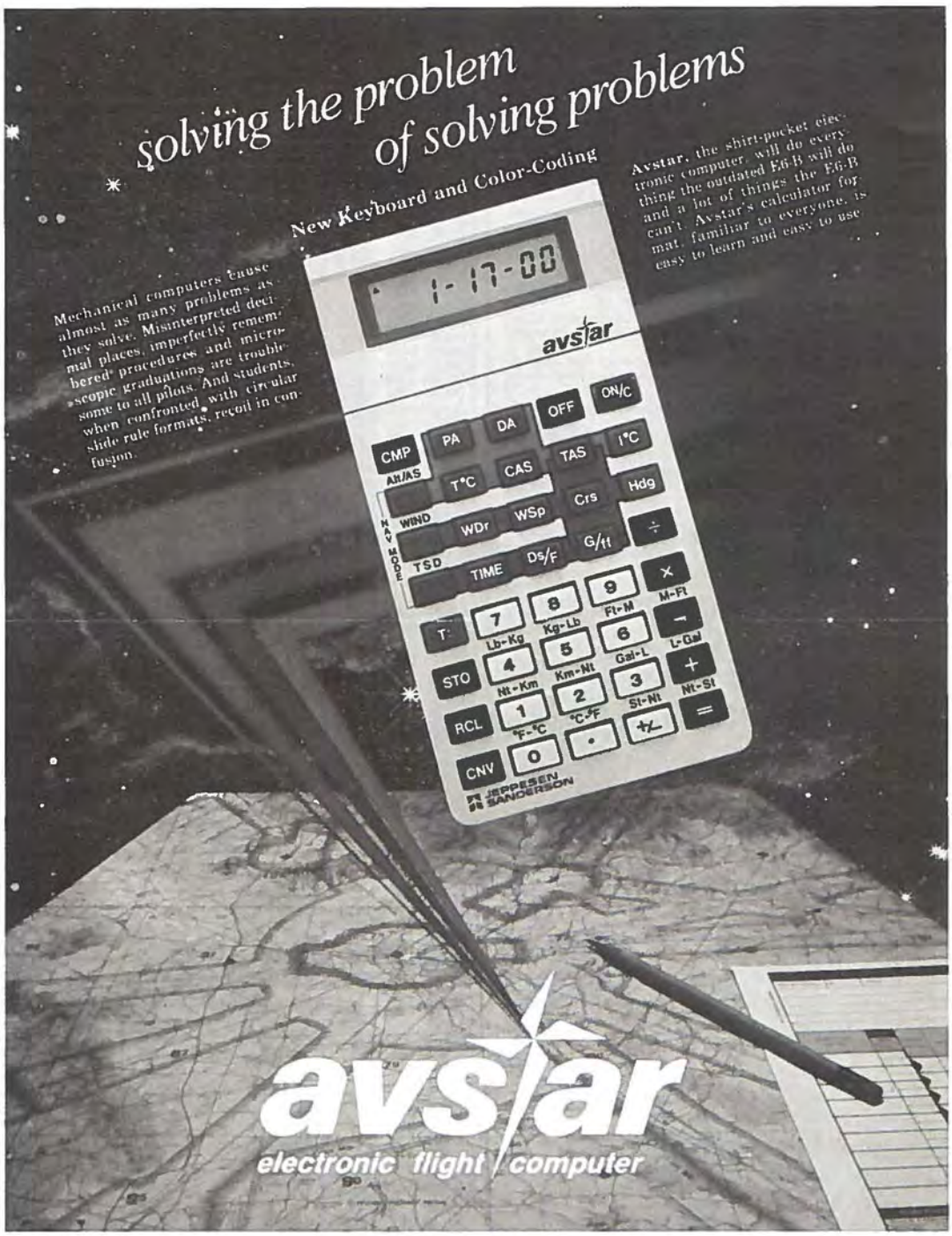
Not only does the SPORTAVIA SOARING CENTRE, TOCUMWAL, have the cross-conutry soaring conditions that Europeans crave for and and rave about, but owing to the devaluation of the Australian Dollar, gliding holidays at the SSC have never been cheaper!

Fully equipped high performance fibre-glass gliders available for weekly hire.

Our highly experienced professional instructors, including World Champion Ingo Renner provide expert coaching and cross-country tuition.

For a truly memorable holiday why not soar for your Diamonds at the SCC and also visit the World Gliding Championships at Benalla, just 80 km away from Tocumwal.

Write for our informative illustrated brochure to the SSC, P.O.Box 78, TOCUMWAL, N.S.W. 2714 AUSTRALIA, or phone: (058) 74 20 63, or telex AA55 477.



KDA SERVICE 02 - 39 08 11

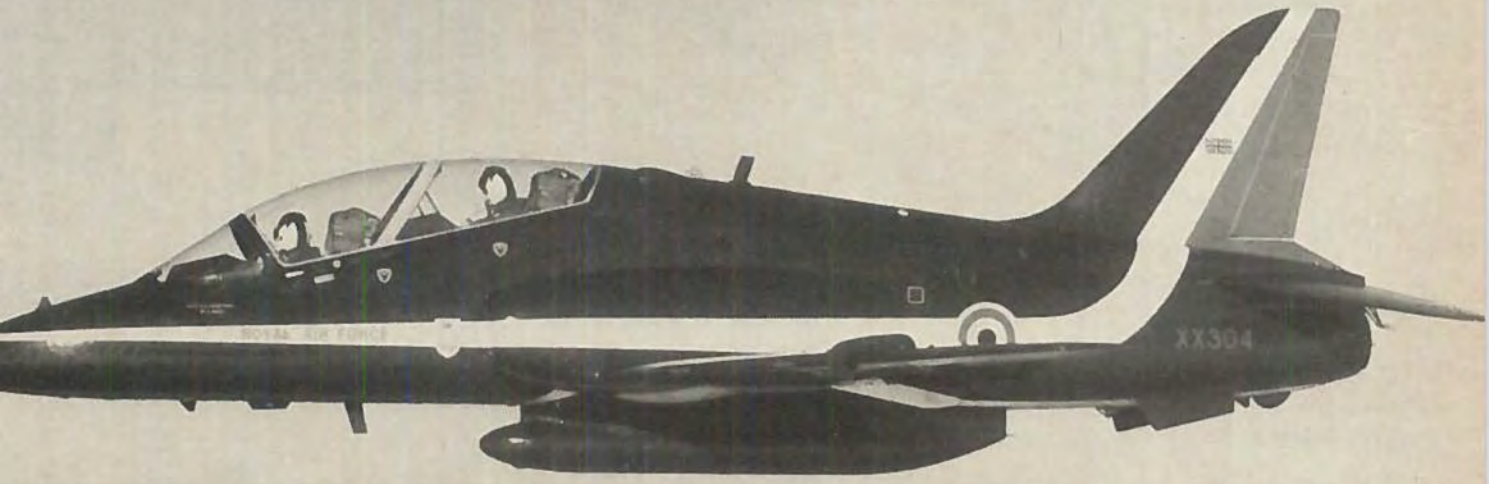
Pris kr. **1175.-**
(KDA-medl. kr. 1055.-)

FLYV

9

0. ÅRGANG SEPTEMBER 1986 KR. 15,00

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK
JONSTRUPVEJ 275, JONSTRUP
2750 BALLERUP



DEN NY PIPER MALIBU
VERDENS FØRSTE OG ENESTE MED TRYKKABINE I ENMOTORS KABINEKLASSE.

Malibu

Maximum Speed	234 kts.
High Speed Cruise (75%)	215 kts.
Economy Cruise (65%)	205 kts.
Range*	1,555 nm.
Service Ceiling	25,000+ ft.
Take off+	2,025 ft.
Rate of Climb++	1,143 fpm.
Ramp Weight	4,118 lbs.
Useful Load	1,626 lbs.
Pressurization	5.5 psi.
Cabin Alt. to 12,300 ft.	Sea Level
Cabin Alt. at 25,000 ft.	7,900 ft.

* 55% power, with 45 min. reserve, 196 kts
\+ Over 50 ft. Obstacle (20° flaps)
\+ + at Sea level

PIPER

Piper Aircraft Corporation, Vero Beach, FL 32960
Member of GAMA

FORHANDLER FOR DANMARK:
Jetair Aircraft Sales
Roskilde lufthavn
4000 Roskilde
Danmark
Tlf.: 02-39 10 00
Telex: 43 181

OY-CEL er klar til demonstration hos Jetair.
Denne maskine er godkendt til flyvning under kendte isforhold.
Den har colour radar, area nav, 3-akset autopilot med Flight Director.
Pris 450.000 $.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om nødvendigt forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer:
den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
S. N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt 204
Dansk indenrigsflyvning 50 år 206
Mere fra ILA 86 i Hannover 208
Partenavia P86 Mosquito 211
Nyt om fly og flyvere 212
Saab Friction Tester 213
Med FLYV i Schleicher ASK-23 214
Arnborg Åben 216
EM i FAI-klasserne i Mengen 217
Debat 218
Drageflyvning med Danfoss-hydraulik 220
Søger 221
Havarirapporter 222
Luftens erobring 223
Oscar Yankee 224

Forsidebilledet:
Som optakt til Farnborough-udstillingen ses to BAe Hawks TMK1, den nederste med røgudstyr til opvisningsbrug, den øverste med Sidewinder-missiler og i midten en 30 mm Aden-kanon.

Nordens ældste flyvetidsskrift **Nr. 9. September 1986** **59. årgang**

Flyveerfaring og havaririsiko

Hvad enten man studerer havarirapporter som dem i dette nummer, eller man gennemlæser den stabel af avisudklip, der var følgen af sommerens flyveulykker, kan man ikke lade være at spekulere på, hvad der kan gøres for at forebygge flere havarier. Adskillige i flyvningens verden har da også bidraget til debat i dagspressen - med de mere eller mindre heldige overskrifter til følge, som man risikerer.

Et lille land som Danmark har heldigvis så få havarier, at det er svært at uddrage pålidelige statistiske konklusioner af dem, og for de sidste ulykkers vedkommende er havarikommissionen jo først igang med at finde frem til de egentlige årsager.

Flere af avisindlæggene antyder manglende erfaring og mangelfuld uddannelse som medvirkende årsag. Der har i hvert fald i de sidste år været en del havarier, hvori meget unge erhvervsflyvere var indblandet. Om vi i øjeblikket har en så stor stab af instruktører i tyverne, at disse i virkeligheden ikke har større havariprocent end andre aldersklasser, ved vi ikke. Det burde officiel statistik kunne give svar på.

Men den pludselige efterspørgsel efter trafikflyvere, der har fulgt flere års arbejdsløshed blandt unge piloter, giver utvivlsomt anledning til nye problemer. SAS og de andre store selskaber suger de højest kvalificerede til de bedre lønnede stillinger, de kan tilbyde, og dette går ud over de mindre selskaber og de firmaer, der anvender egne fly.

Det *kan* også få indvirkning på uddannelsen af nye piloter, private som professionelle, fordi instruktørjobbet desværre sjældent er et livskald, men for de fleste har det formål at skaffe fornødne flyvetimer på vejen til at blive trafikflyver.

Den pludselige efterspørgsel kan altså blive årsag til en formindskelse af flyvesikkerhedsniveauet for privat- og firmaflyvning og den såkaldte mindre erhvervsflyvning.

Den fornødne dømmekraft, der er et vigtigt led i flyvesikkerheden, opnås kun gennem kombination af god uddannelse og praktisk erfaring - det sidste kræver tid. Unge piloter behøver ingenlunde at være mindre gode end ældre forudsat god uddannelse og fortsat overvågning - som i flyvevåbnet og som i de store selskaber med flere personers besætning i cockpittet. Problemet er de mindre selskaber og firmafly.

I hvor høj grad den planlagte statslige uddannelse af piloter, der i huj og hast blev jaget gennem folketinget inden ferien, vil kunne afhjælpe problemet, bliver det interessant at se. Uheldigvis fik loven en sådan udformning, at de store selskaber, der skulle tvinges til at betale gildet, har modsat sig at gå denne vej. Og om der i det hele taget er tænkt på det problem, der nu synes at tegne sig, er vist højst tvivlsomt.

Flyvestævnet i Tirstrup

Allerede da forrige nummer af FLYV udkom, var der udsolgt til den første supersoniske rundflyvning med Concorde ved Tirstrups 40'års jubilæumsstævne, men der gennemføres to flyvninger, så måske er der stadig en chance. Prisen er 2.950 kr., hvilket arrangørerne siger er billigt. Turen varer halvanden time, og tager man rute-Concorden fra London til USA, varer turen 3 ½ time, men prisen er 18.000 kr.

Der bliver også subsonisk rundflyvning med SAS-trafikfly. Med Boeing 747 eller DC-10 gennemføres 45 minutters ture over Midt- eller Nordjylland, pris 200 kr., 300 kr. på 1. klasse. Med DC-9-82 arrangeres en brotur rundt i Danmark på en time, pris 325 kr., og der bliver også Fokker-flyvninger. Dog ikke med F VII, der i sin tid introducerede indenrigsluftfarten i Danmark, men Friendship, der formedelst 150 kr. pro persona flyver over Djursland og Østjylland i 40 minutter.

Billetter til rundflyvningerne kan købes i forsalg i Provinsbankens afdelinger rundt om i landet.

Endnu flere DC-9-80 til SAS

SAS har igen bestilt DC-9-80, eller MD-80, som fabrikken foretrækker at kalde typen, og det er den femte SAS- ordre til McDonnell Douglas på mindre end to år.

Den nye ordre, der blev afgivet den 1. juli, er på 14 fly og har en værdi af over 3 mia. svenske kr. 10 af flyene, der skal leveres mellem begyndelsen af 1988 og slutningen af 1991, bliver af versionen MD-87, en udgave med kortere krop end de DC-9-80, der allerede nu indgår i SAS-flåden. MD-87 vil i »europæisk udførelse« blive indrettet til 110 passagerer, altså som DC-9-41, og får ganske lang rækkevidde, fx Stockholm-Madrid uden mellemlanding. I indenrigsudførelse bliver passagerkapaciteten 130. Den første MD-87 leveres til SAS i juni næste år.

De fire øvrige fly bliver MD-81 eller MD-82, eller måske begge varianter - det afgøres først senere.

Hermed er der bestilt 32 fly ialt.

SAS understreger dog, at man fortsat arbejder på definitionen af PPP, Passenger Pleasing Plane, og de nye fly skal først og fremmest tjene til at imødegå behovet for ekstra kapacitet som følge af den øgede trafikmængde på 3% om året, som SAS venter i perioden 1986-1992.

Flyveulykken i Storebælt

Den 29. juli havarerede Cessna 421B OY-BUS i Storebælt, halvanden km ud for Bjerre Strand syd for Kalundborg. Flyet, der tilhørte Dansk Totalentreprise A/S, var på vej fra Roskilde til Luton. Piloten, den 26-årige *Claus Lerke-Møller* fra United Pilots, og de fire passagerer omkom.

Farnborough 86

Den internationale flyveudstilling i Farnborough, der åbner den 1. september, tegner til at blive den hidtil største. Der ventes 120 flytyper og versioner, hvoraf omkring en fjerdedel ikke har været præsenteret på Farnborough før. Af de helt nye typer kan nævnes Dassault Rafale og British Aerospace EAP - hvis sidstnævnte når at blive klar, for flyveprøverne er blevet udsat p.g.a. strejke på fabrikken. Endvidere et nyt engelsk jetforretningsfly, Chichester-Miles Leopard (ingen relationer til det fordums så bekendte Miles Aircraft Ltd.) og en ny Fratitype, jettræneren Promavia Jet Squalus F1300 NGT.

British Aerospace ATP kommer også, omend den måske må regnes som en variant af HS 748, på samme måde som Fokker 50, der også er tilmeldt, nok ikke kan regnes for en ny type. Valmet, der så tragisk mistede L80TP skoleflyet, er der med en ny variant, L90TP.

Men der er meget andet end fly at se i Farnborough. Der er fire store telthaller og sammenlagt 600 udstillere - men arrangørerne måtte sige nej til andre 200.

Danmark er med for første gang. Industrirådet har en ganske stor stand i sydhallen, hvor fire firmaer viser, at der også er flyindustri i Danmark. Det er Terma Elektronik, DISA, NEA-Lindberg og Skanti, altså primært repræsentanter for elektronikindustrien. Desuden har Gulfstream American lejet en Gulfstream III fra flyvevåbnet til præsentation på udstillingen, dog kun på jorden.

Godt år for Maersk Air

1985 blev et godt år for Maersk Air. Selskabet befordrede over 1 mio. passagerer (helt nøjagtigt 1.005.000) og havde et smukt overskud, 111,6 mio. kr. mod 49,7 mio. året før.

Omsætningen nåede i 1985 op på 937,6 mio. (991,2 mio. i 1984) og driftsresultatet bliver 42,0 mio. (40,8 mio.).

Forbedringen skyldes fortjeneste ved flysalg. Den post var i 1984 kun 8,9 mio. kr. men nåede i 1985 helt op på 69,6 mio.

Af overskuddet har moderselskaberne A/S Maersk Aviation og Flyaktieselskabet Mærsk fået 28,0 mio., og resten er overført til 1986. De to holdingselskaber har hver deklareret et udbytte på 10,0 mio. kr.

Den samlede flyvetid, fordelt på flytyper, blev i 1985 10.800 timer med Boeing 737-200 og 4.300 med -300. Dash 7 fløj 6.700 timer og helikopterne Bell 212 og Super Puma henholdsvis 3.100 og 2.000 timer.

Maersk Air beskæftiger nu ca. 900 medarbejdere.

Selskabets administrerende direktør *Bjarne Hansen* er valgt til næstformand i Danair, og Maersk Air's økonomidirektør *Ole Dietz* er indtrådt i Danair's bestyrelse.

- og for Air Business

Maersk Air's datterselskab Air Business havde også et godt år. De tre Short 360 fløj alt 6.300 timer og befordrede 125.000 passagerer, dels på selskabets egne ruter, dels ved udlejning af kapacitet til Maersk Air til visse danske indenrigsruter.

Omsætningen blev på 60,6 mio. og nettoresultatet et overskud på 1,1 mio.

Antallet af ansatte var i 1985 i gennemsnit 69.

Chefskifte i Flyvertaktisk Kommando

Med udgangen af august går generalmajor *C.S. Børgesen* på pension. Han afløses på posten som chef for Flyvertaktisk Kommando af oberst *M.V. Hansen*, der samtidig forfremmes til generalmajor.

General Børgesen er uddannet som søofficer, men har haft næsten hele sin karriere i flyvevåbnet, hvor han bl.a. har været chef for ESK 723 (Meteor N.F. 11) og for FSN Skrydstrup. I 1965 blev han chef for den daværende flyverstabs operationsafdeling, i 1970 stabschef hos NATO's enhedskommando for Østersområdet. I 1977 kom han til forsvarsstaben som chef for operationsstaben, og i 1982 blev han chef for Flyvertaktisk Kommando.

Generalmajor M.V. Hansen

General Mogens Viggo Hansen (MOV gennemgik flyveskole i USA 1950-52 og Flyvevåbnets Officersskole 1953-54. Han var chef for ESK 725 1959-62 (F-84G, F-100 og for ESK 726 1966-69 (F-104G). Mellem disse poster fløj han skrivebord i forsvarsministeriet. I 1969-70 gennemgik han forsvarsakademiet og blev derefter operationsofficer på FSN Ålborg, indtil han i 197 blev stationschef sammesteds. 1977-198 var han stabschef i FTK. Han er nu - med midlertidig rang som brigadegeneral - stabschef ved HQ AIRBALTAP i Karup.

Flere fly i brug i USA

Mens de store amerikanske almenflyfabrikkers produktion i første halvår i år kun var 974 eller 33,4 % af 1. halvår 1985, fortæller en anden GAMA-statistik, at antallet af general aviation fly i brug steg fra 213.293 t 220.943, altså væsentligt mere end de god 2000, fabrikkerne leverede.

Selv om der også registreres en del hjemmebyggede fly, kan det næppe give forklaringen. En anden mulighed er, at man har kompenseret for manglen på nye, dyre fly ved at tage ældre fly i brug igen, som har været »lagt op«.

ivilingeniør Leif Prytz

Ungdomsbillede af Leif Prytz

a civilingeniør *Leif Prytz* for en del år siden rtalte om sit liv i flyvningens tjeneste i DA's daværende flyvehistoriske sektion, ıdledte han med at berette, at han som arn havde læst i avisen om to cykelsmede i ayton, Ohio, der havde lavet en flyvema-ine - og siden da havde han interesseret g for flyvning.

Prytz, der var født den 31. marts 1897, evarede denne interesse hele livet. Kun få ger før sin død den 2. august deltog han m vanligt i Flyvemuseets Venners gene-lforsamling.

Prytz blev civilingeniør i 1922 og rejste i 926 til USA, hvor han året efter fik ansæt-lse på datidens førende amerikanske fly-brik Curtiss. I 1931 vendte han hjem til anmark, blev ingeniør ved Søværnets Fly-evæsen og fik i 1934 certifikat som marine-yver.

Efter Anden Verdenskrig opholdt han sig n længere tid i England i forbindelse med dvælgelsen af materiel fra Royal Air For-e's overskudsagre, og ved sammenslutnin-en af Hærens Flyvertropper og Marinens lyvevæsen blev han chef for Flyvemate-elkommandoens handelsafdeling. Han eklædte denne post til udgangen af 1964 g blev derefter chef for Hovedværksted ærløse, men afgik allerede samme år med ension.

Mangfoldige foreninger og organisatio-er nød godt af Leif Pryts's organisatoriske vner og virketrang. Her skal blot nævnes, han i 28 år, fra 1935 til 1963, var medlem af DA's hovedbestyrelse, fra 1939 som kas-erer. Det er en rekord, som næppe vil blive ået, og ved sin afgang blev han hædret ed FAI's Tissandier-diplom.

Prytz skabte ikke blot flyvehistorie. Han ar også med til at bevare den. Han har sin eget store andel i at Marinens Flyvevæ-ns museumsfly ikke blev tyskernes bytte i 943, da de ellers tog alt militært flyvemate-el, (hans bror *Vagn Prytz* skaffede husly os Dansk Esso), og han var medlem af det yvehistoriske fællesudvalg, der gik forud r Danmarks Flyvemuseums oprettelse.

Leif Prytz var stilfærdig, energisk og ven-g. En hædersmand er gået bort.

H.K.

atair nu også i USA

atair ekspanderer fortsat. I fjor har man ledes etableret et datterselskab i USA, atair Inc., med hjemsted i Windsor Locks, onnecticut, ikke langt fra New York. Dets gaver er salg af amerikansk- og europæisk-fremstillede dele til flyveindustrien i Nord- og Sydamerika, samt at virke som forbindelseskontor for moderselskabet i Danmark.

Et andet datterselskab, Satair Far East, er under etablering. Det skal have domicil i Bangkok.

På hjemmefronten har man udvidet med endnu en kontorbygning i Kastrup, hvor personalet er i stadig vækst og nu tæller ca. 120. Satair siges i øvrigt at være verdens største leverandør af reservedele til Fokker F. 27, F. 28 og til Twin Otter.

Som viceadministrerende direktør er ansat *Claus Schreiber*, der kommer fra ISS.

Satair-gruppen består nu af fem selskaber under Satair Holding A/S. Satair A/S med datterselskabet Satair Inc. er det egentlige handelsselskab, mens det oprindelige selskab Scandinavian Air Trading Co. A/S nu er et ejendomsselskab, der ejer kontor- og lagerbygningerne i Kastrup. Satfly A/S har til formål at købe og udleje fly samt at drive forretningsflyvning. Flåden består i øjeblikket af to Baron og en Fokker Friendship. Det femte selskab er konsulentfirmaet Avi Advisors, der kom ind i gruppen i maj i fjor.

Avia Radio

Tv Gert Juster, th. Eric Huber.

Ved en reception i Avia Radio's hangar i Roskilde lufthavn kunne direktør *E. D. Nielsen* præsentere ny salgsleder og værkfører. Den første er *Gert J. Juster*, der gennem 15 år har været involveret i flyvning som faldskærmsspringer og motorflyver (formand for Beldringe Flyveklub, medlem af motorflyverådet, 3 år ansat i KDA, Dansk UL-Flyver Union). Den anden er *Eric Huber*, model- og svæveflyver, der med alsidig uddannelse i DR som baggrund kom til Avia Radio i 1981. Han har siden beskæftiget sig med alle flytyper fra svæve- over stempelmotor- til jetfly, såvel med enkelte komponenter som med total-installationer.

Avia Radio har 14 ansatte i Kastrup og 7 i Roskilde.

Rafale prøvefløjet

Den 4. juli fløj Dassaults nye jager Rafale, 27 måneder efter at arbejdet blev sat i gang og et halvt år før den frist, der var sat i aftalen med det franske forsvarsministerium.

Flyet, der blev ført af Dassaults chefpilot *Guy Mitaux-Maurouard*, var oppe i 36.000 fod, fløj Mach 1,3+ og der blev trukket op til 5 g.

I øvrigt

- *Alkair* har udvidet flåden med endnu en Fokker Friendship, OY-CCL.
- *Ålborg* har fået en »charterrute« til Taormina. Det er Sterling, der for Tjæreborg opretholder trafik på Sicilien i perioden 21. august til 16. oktober.
- *Rolls-Royce Tay* er blevet typegodkendt af de engelske luftfartsmyndigheder. Motoren, der er i klassen 5.670 - 6.800 kp, er bestilt i over 500 eksemplarer til installering i Gulfstream IV og Fokker 100.
- *British Aerospace* har fået autorisation til at anskaffe dele med lang leveringstid til yderligere 18 Harrier G.R. Mk. 5, partneren McDonnell Douglas til 9 mere. 62 fly er allerede i ordre til Royal Air Force.
- *Cherokee Six OY-BGL* havarerede p.g.a. motorstop den 23. juli kort efter starten fra Billund, hvor den var beskæftiget med rundflyvning. Piloten og de seks passagerer blev hårdt kvæstet.
- *IAI Lavi*, den nye israelske jager, blev rullet ud den 21. juli og ventes i luften første gang omkring 1. september.
- *British Aerospace 146* nr. 1 skal forlænges 5,5 m som aerodynamisk prototype for 146-300 udgaven til 120 passagerer.
- *SAS* har indført »grønne afgange« på ruterne til og fra Grønland. Man skal være væk mindst 14 dage, højst en måned. Ordningen afløser de hidtidige 14/28 dages billetter, og samtidig sænkes priserne 8 %.
- *Luftkaptajn N.P. Pommer Pedersen* er afgået ved døden, 76 år gammel. Han var militærflyver fra 1935 og blev trafikflyver i DDL, senere SAS i 1946.
- *British Aerospace Hawk 200* prototypen (den nye ensædede version) havarerede den 2. juli under træning til et præsentationsprogram. Piloten omkom.
- *SAS* flyver siden 4. juni non-stop mellem København og Dublin. Hidtil har man mellemlandet i Manchester. Ruten beflyves tre gange om ugen.
- *Pilatus Britten Norman* skal levere en specialudstyret Islander til Mali til bekæmpelse af græshopper. Den har to 190 l kemikaliebeholdere på pylons under vingerne.
- *Ingeniør Otto Høffding*, der døde den 26. juni, 75 år gammel, blev ingeniør fra Mittweida i 1935 og efter at have aftjent sin værnepligt ved Hærens Flyvertropper forblev han i militærflyvningens tjeneste hele sit erhvervsaktive liv. Han begyndte i 1936 på tegnestuen på Kløvermarken og var i mange år leder af Flyvematerielkommandoens reproduktionssektion. Han afgik med pension i 1974.
- *Thailands flåde* har bestilt to Fokker F.27-400 Troopship. De skal bruges til målslæbning, SAR og almindelige transportopgaver.
- *London Stolport*-byggeriet er nu i gang i de nedlagte dokker, kun 10 km fra Londons centrum.

DANSK INDENRIGSFLYVNING FYLDER 50 ÅR

OY-DYF, DDL's Fokker F VIIa, der foretog den første danske indenrigsflyvning den 4. september 1936.

I 1936 havde de hurtigste trafikfly en rejsehastighed på små 300 km/t, og flertallet lunte de afsted med omkring 230 km/t eller mindre. Til gengæld var der nok ikke så meget papirarbejde i luftfarten, som tilfældet er i dag, og heller ikke nær så mange møder!

I hvert fald klarede man det år at få oprettet den første danske indenrigsrute på mindre end seks uger, til trods for at man ved forhandlingernes begyndelse hverken havde lufthavn, kapital eller koncession!

Faldskærmspost

De første planer om dansk indenrigsflyvning fremkom allerede i 1918, da en københavnsk forretningsmand offentliggjorde nogle temmelig vidtløftige planer om en rute København-Skagen. De påtænkte fly var ret små, 2-3 passagerer, 130 km/t, og en returbillet skulle koste 5.000 kr. For at få regnskabet til at balancere skulle flyene medtage post, der blev nedkastet med faldskærm »over de byer, som brevene adresseres til«. Det skulle koste 5 kr. pr. brev - den normale porto var da 10 øre!

Faldskærmsposten var også fremme omkring 1930, da Ford, som på det tidspunkt byggede trafikfly, havde nogle følere fremme om at etablere indenrigsflyvning i Danmark.

At øriget Danmark var så længe om at få flyforbindelse mellem landsdelene skyldes utvivlsomt, at flyvning og jernbanetrafik hører under samme ministerium. Den daværende ledelse for statsbanerne var nemlig ikke spor interesseret i at få konkurrence og henviste bl.a. til, at Lillebæltsbroen og lyntogene overflødiggjorde indenrigsflyvning i Danmark.

Noget lignende har man jo hørt senere, bl.a. ved lanceringen af intercitytogene og i forbindelse med planerne om en fast forbindelse over Storebælt.

Det virkelige gennembrud for indenrigsflyvning foregik i de år, Convair 440 Metropolitan befløj ruterne. Her ses en i 1965 i Rønne lufthavns beskedne omgivelser.

Ålborg viser vej

I sommeren 1936 tog trafikminister *N. Fisker* imidlertid på studierejse til europæiske lufthavne. Med i delegationen var bl.a. repræsentanter for DDL og for Ålborg byråd.

Ved hjemkomsten den 19. juli udtalte ministeren til pressen, at han havde tænkt sig at etablere en rute København-Rønne sommerperioden og en helårsrute København-Århus-Ålborg. De skulle kunne åbnes »næste sommer« under forudsætning af at kommunerne sørgede for lufthavne.

Men i Ålborg var der allerede en flyveplads, ganske vist privat og af beskeden størrelse, og den 8. august tog borgmester *M. Jørgensen* til Ry for at forhandle med pladsens ejer, civilingeniør *Gunnar Larsen* om at få stillet pladsen til rådighed som midlertidig lufthavn. Gunnar Larsen, der var øverste chef for F.L. Smidth & Co., var meget flyveinteresseret (han financierede senere KZ-flyproduktionen) og gav straks tilladelse, og den 15. august blev Rørdal flyveplads synet af det daværende luftfartstilsyn, marineingeniør *M.P. Eskildsen*.

Den 22. august tilbød Gunnar Larsen at deltage i financieringen af ruten, men den 24. august måtte DDL meddele, at man var forhindret i at beflyve den planlagte rute, for i vilkårene for den subvention, selskabet fik fra det offentlige, stod der, at den *kun* måtte anvendes til »Danmarks deltagelse i driften af de internationale luftruter«.

Den 1. september oprettedes imidlertid et særligt selskab, A/S Provins Luftfartsselskabet med en kapital på 125.000 kr., hvoraf Gunnar Larsen tegnede sig for de 95.000 kr., Ålborg kommune for de 25.000 kr. og DDL for de sidste 5.000 kr. Desuden garanterede Gunnar Larsen for en kassekredit på 50.000 kr.

Koncession blev ordnet lige så ekspedit og den 4. september var der premiereflyvning med prominente gæster.

Flyvetiden var 1 time 45 minutter, billetprisen 40 kr. for en enkelt og 70 kr. for en tur-retur billet, og da sæsonen sluttede efter 26 trafikdage, var der befordret 277 passagerer, d.v.s. at kabinefaktoren var 69 %. I øvrigt bør det fastslås, at det var en rute Ålborg-København. Flyet var stationeret på Rørdal og afgik derfra ved 11-tiden og returnerede ved 16-tiden.

Esbjerg kommer med

I sommersæsonen 1937 blev ruten Ålborg-København genoptaget, nu med to dobbelture, og en kommunal lufthavn i Esbjerg blev indviet den 18. juli, hvorefter der blev åbnet en rute København-Esbjerg med fartplanen lagt, så den passede med ruteskibet til England. Begge ruter blev dog kun befløjet i sommerhalvåret.

I 1938 blev den nuværende lufthavn i Ålborg indviet. Af de oprindelige bygninger er dog ingen bevaret; de forsvandt, da Luftwaffe udvidede pladsen under besættelsen. DDL havde nu fået ny subventionsaftale med staten og drev derefter selv indenrigsruterne samt en jysk længderute, Ålborg-Silkeborg-Esbjerg-Hamburg. Som lufthavn i Silkeborg anvendtes Gunnar Larsens private flyveplads ved Salten Langsø.

alborg I eller Rørdal for et halvt århundre-e siden med flyvepladsen markeret af en irkel i forgrunden og cementfabrikkerne agved.

1939 havde samme trafikmønster som 938, og der blev også forpremiere på Rønne-ruten. Ganske vist var lufthavnen i Rønne ikke færdig, men på grund af den formodede minefare i Østersøen var der stærke nsker fra Bornholm om at få ruten i gang mgående. Ruten åbnede den 28. november, men måtte p.g.a. Rønne flyveplads' tilstand indstilles en uge senere.

Først den 16. november 1940 kunne Rønne-ruten åbnes for alvor, og det var den neste indenrigsrute, der opretholdtes under besættelsen.

fterkrigsoptimisme -

aradoksalt nok måtte Rønne-ruten indstilles nogle dage *efter* befrielsen, fordi den ye herre i Kastrup, Royal Air Force, forbød ivil flyvning.

Ålborg-ruten kom i gang igen allerede i uni 1945, og året efter, den 16. september 946, blev der åbnet en rute mellem København og Århus - eller rettere sagt Tirstrup, or den lufthavn, som kommunen havde lanlagt anlagt ved Skejby, omtrent på det ted, hvor Kirstinesminde endnu ligger, var å grund af besættelsen ikke kommet længere end til tegnebrættet.

og pessimisme

uten til Rønne voldte en overgang svære roblemer af materielmæssig art, som først lev løst, da pladsen var blevet udvidet, så en kunne tage det nye standardfly, Douglas DC-3. Men nu var minefaren i de danske arvande ved at være overstået, og passagertallet faldt drastisk på alle tre indenrigsuter. Det endte med, at SAS, som i mellemden havde afløst DDL, pr. 1. oktober 1951 ndstillede beflyvningen af Ålborg, Rønne g Tirstrup.

Man forsøgte fra lokal side at få ruterne i ang igen, bl.a. overvejedes det at genoplie Provins Luftfartsselskabet. Der blev også orhandlet med Braathen i Norge om beflyvning af de danske indenrigsruter, men det endte med, at der blev skabt en garantiordning, så SAS igen kunne optage beflyvningen af provinslufthavnene i foråret 1952.

En garantiordning fra lokale erhvervskredse var også baggrunden for at Odense den 1. april 1958 fik flyverute til hovedstaden, da befløjet af Falcks Flyvetjeneste.

De glade tredsere

I fattigfirserne er man tilbøjelig til at betragte tidsrummet 1960-1969 som de glade tredsere, og det holder nok også stik for dansk indenrigsflyvnings vedkommende.

Den 2. november 1964 etableredes en rute mellem Billund og København, og den 1. november 1965 mellem Karup og København og den 2. april 1966 mellem Skrydstrup og København, alle ruter befløjet af SAS. I 1966 fik Cimber koncession på ruteflyvning mellem Sønderborg og København, efter at man et par år havde fløjet strækningen som en art rutetaxa.

Stauning-ruten åbnedes den 17. juli 1967, og i årtiets slutning gik man i gang med endnu to provinslufthavne. De åbnedes først et par år senere. Ruten København-Thisted havde premiere den 1. november 1970, og den 4. april 1971 genoptoges efter næsten 32 års forløb ruteflyvningen på Esbjerg, efter at byen var blevet træt af at vente på at staten indfriede løftet fra 1946 om anlæg af en ny lufthavn i Esbjerg og derfor havde bygget en selv.

Dermed havde dansk indenrigsflyvning stort set fået det mønster, den har i dag, omend 1971-rutenettet er blevet suppleret med øruter og anden rutetaxaflyvning samt Air Business ruterne fra Esbjerg, først til Thisted og senere til Tirstrup som et led i ruten til Stavanger.

Danair oprettes

Til at koordinere indenrigsflyvningen oprettede SAS, Maersk Air og Cimber Air i 1971 selskabet Danair. Det var oprindelig meningen, at Danair efter en kortere årrække skulle overtage driften af indenrigsruterne med egne fly, sådan som Linjeflyg gør det i Sverige, og der blev endda fremstillet modeller af bl.a. Metropolitan i Danair-bemaling.

Men disse planer blev skrinlagt, og i 1982 blev rutenettet delt mellem parterne, således at de hver for sig er ansvarlige for og har det økonomiske resultat af de ruter, de beflyver. SAS flyver derefter på Karup, Ålborg og Tirstrup, Maersk på Billund, Esbjerg, Odense, Rønne, Skrydstrup, og Tirstrup, mens Cimber Air tager sig af Sønderborg-ruten.

Og selv om der ikke er kommet nye destinationer på rutenettet, er der sket meget også i de senere år. Det sidste stempelmotorfly blev udfaset den 31. december 1975. Det var Convair Metropolitan, den type, der nok mere end nogen anden gjorde det populært at flyve indenrigsk. Der har også været alvorlige økonomiske problemer, bl.a. forårsaget af overkapacitet som følge af at man af standardiseringsgrunde ofte anvendte alt for store jetfly.

Men nu har de mindre fly med turbinemotor fået en renæssance, sådan at også de byer, der har et begrænset trafikunderlag, kan få et rimeligt antal daglige frekvenser.

H.K.

*Ingeniør **Gunnar Larsen,** forretningsmanden der skar gennem bureaukratiet og gjorde indenrigsflyvning til en realitet, ses yderst til højre. Iøvrigt fra venstre trafikminister N. Fisker, kommandør Godfred Hansen (formand for PLS) og ekspeditionssekretær Knud Gregersen.*

Der arbejdes på prototype VT 01 af Seastar i Oberpfaffenhofen.

Seastar gør gode fremskridt

Claudius Dornier Seastar GmbH & Co. Kg, det selskab, som professor *Claudius Dornier* oprettede efter at være faldet for aldersgrænsen i familiefirmaet, er nu flyttet ind i lokaler, som man lejer af Dornier AG på fabriksflyvepladsen Oberpfaffenhofen vest for München. Efter professorens død kort tid før ILA åbnede, anser mange det for sandsynligt, at Dornier AG, der nu ejes for de 66,6 % af aktiekapitalens vedkommende af Daimler-Benz, overtager Seastar-programmet, som gør gode fremskridt, omend man ikke havde noget færdigt fly at udstille, kun en sektion af kabinen.

Prototypen havarerede nemlig efter ca. 100 flyvetimer, da den landede på Bodensøen med hjulene ude og slog rundt. Det var nu ikke pilotens fejl. Han skulle være landet på Löwenthal-flyvepladsen i Friedrichshafen, men da understelslamperne ikke indikerede, at understellet var inde, spurgte han tårnet og fik det svar, at det var det!

Havariet var ikke værre, end at flyet kunne genopbygges, men det syntes »Der Professor« ikke at der var grund til, for det var allerede besluttet at serieudgaven skulle have en bredere og større krop, ligesom den skulle have en ny vinge, helt af komposit, og uden stræbere. Prototypen anvendte en metalvinge, taget fra en Do 27.

Vingen til serieprototypen blev færdig i maj. Det er den hidtil største vinge, der er lavet i glasfiber (spændvidde 15,5 m, vingeareal 28,5 m²). Endvidere havde man ved ILA's åbning fremstillet for- og mellemkrop,

Højvinget, lavvinget - eller biplan

A.H. Meyer i Nienburg mellem Hannover og Bremen har en blomstrende virksomhed som Ford-forhandler med 50 ansatte og et årligt salg på ca. 500 biler; men det, der virkelig interesserer ham, er flyvning. Han har været motorflyver i 20 år, har nu en Piper Arrow og kommer ofte til Danmark. Bl.a. er han stamgæst ved KZ-rallyet i Stauning, men i år svigtede han - han skulle nemlig passe sin stand på ILA i Hannover.

Og Meyer's nyetablerede Ultraleicht-Flugzeugbau A.H. Meyer GmbH udstillede ikke færre end tre forskellige konstruktioner, alle med fællesnavnet Flamingo. FFB I er et højvinget monoplan, FFB II et biplan og FFB III, der ikke havde været i luften endnu, er et lavvinget monoplan. Strukturen består på alle tre fly udelukkende af stålrør (der anvendes overhovedet ikke aluminium), og beklædningen er af diolen. Flyene har meget store hjul, 8 x 400, for ultralette fly må ofte foretage udelandinger, forklarer Meyer.

FFB I og II anvender begge en König motor på 28 hk, mens FFB III er udstyret med 36 hk Hirth. Der er kabinevarme, og standardinstrumenteringen består af fartmåler, højdemåler, kompas og omdrejningstæller.

Den obligatoriske faldskærm er anbragt i kroppen, men Meyer har nu ikke særlig høje tanker om dens effektivitet. Den vil i mange tilfælde være til mere skade end gavn, fx hvis den bliver udløst i 20 m højde, siger han og tilføjer, at han er glad for at fabrikanten ikke skal demonstrere faldskærmen i luften.

På FFB III kan vinger foldes op som på et hangarskibsbaseret fly, og så kan man hægte den bagefter sin bil og køre den hjem til garagen på hovedhjulene - uden brug af anhænger. Flyet passer lige i bredden til en almindelig garage, så der er heller ikke problemer med at få lov til at køre med det på vejene.

Byggesæt til FFB I og II koster 18.500 DM med 2-cylindret motor og 20.000 DM med 4 cylindret, mens et færdigbygget fly vil koste 92.500 DM. Målet er at bygge 20-30 fly om året, for også flybygning er først og fremmest en hobby for Meyer, der lovede at komme til KZ-rally næste år - i biplan af egen produktion!

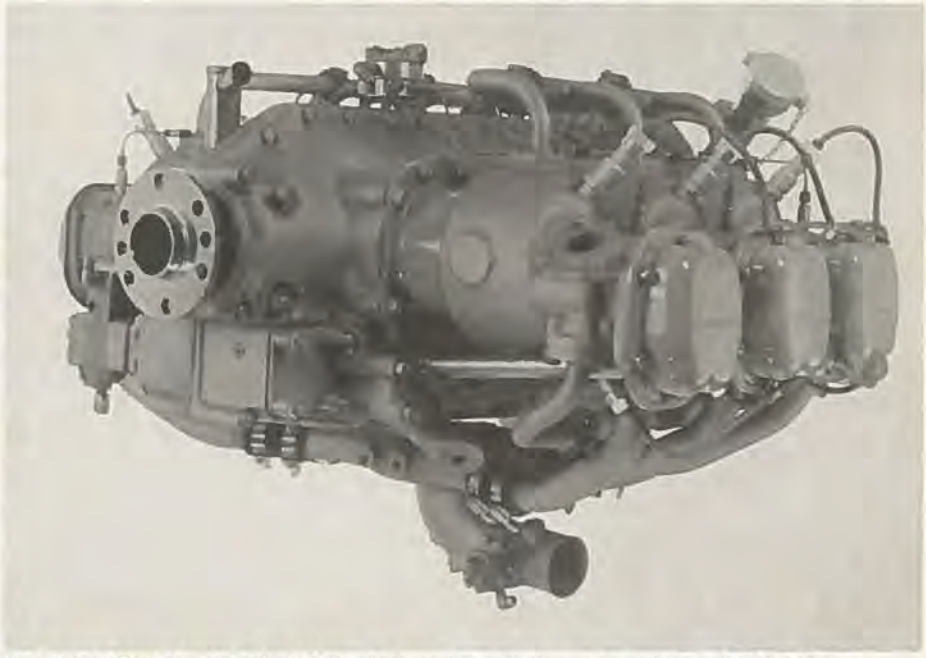
MERE FRA ILA 86

A.H. Meyers fly øverst som højvinget, i midten lavvinget og nederst som biplan - så kan man selv vælge!

		FFB I	FFB II	FFB III
Spændvidde	m	9.86	5.96	8.60
Længde	m	5.40	5.12	5.90
Vingeareal	m²	14,00	16,60	12,80
Tomvægt	kg	138	132	148
Fuldvægt	kg	250	245	260
Max. hastighed	km/t	130	120	140
Rejsehastighed	km/t	100	90	120
Stallhastighed	km/t	45	40	50
Stigehastighed	m/s	2,0	2,0	3,5
Glidetal		14	14	12

MOTORER I HANNOVER

gså de i glasfiber, samt over- og underskal
en forsøgsvinge, der skal underkastes
alvandet års belastningsprøver på den ty-
e statsprøveanstalt i Ottobrunn. Claudius
ornier-repræsentanterne understregede i
rigt, at de ikke anvender den såkaldte
e-preg kompositteknologi, som bruges i
arship og Learfan, men den, som fx Grob
g Bölkow anvender og som tyskerne har
ere end 25 års erfaring med.
Serieudgaven får i øvrigt vandror, og si-
eflyderne (sponsons på engelsk) bliver
ørre end på prototypen for at forbedre
dygtigheden.
Serieprototypen ventes i luften sidst på
et. Flyveprogrammet vil tage mindst et år
g man regner med at kunne levere de før-
e seriefly i 1988. Prisen bliver DM 4,95
io. i standardudførelse. Markedet i de føl-
nde 10 år anslås til 300 fly, specielt i Ca-
da, USA, Indonesien, Australien og
ceanien.
Måske var det også noget for Grønland ?
Specifikation (2 x 500 hk PT6A-112 turbi-
motorer): Spændvidde 15,5 m, længde
,5 m, højde 4,6 m, vingeareal 28,5 m².
mvægt 2,400 kg, max. startvægt 4.200 kg.
ax. rejsehastighed 338 km/t i 10.000 fod.
igehastighed 8 m/s. Tjenestetophøjde
.000 fod. Max. rækkevidde 1.850 km.
ax. flyvetid 8 timer.



Vandkølet Continental: Model IOL-300 med 6 cylindre og en ydelse på 170-190 hk.

orsche-motoren i produktion

orsche har til trods for det svage marked
r almenfly besluttet at sætte PFM 3200
otoren i serieproduktion, men regner dog
n med at fremstille 130 motorer det første
.
PFM 3200, Porsche Flug Motor, 3200
n³, har tidligere været udførligt omtalt i
YV (juni 1985). Den kommer først i hande-
i 1987, og prisen er foreløbig fastsat til $
.800 pr. stk. for versionen med normal
nding«. Porsche viste imidlertid også en
rboladet udgave, hvis effekt derved var
et fra de normale 212 hk til 245 hk, men
r den forelå der hverken leveringsdato el-
pris.
Porsche forudser at 90 % af markedet
mmer til at ligge i USA og har derfor
rettet et særligt selskab til salg og service
ed hjemsted i Washington, Illinois. Por-
he vil helst sælge direkte til fabrikanterne
venter kun et begrænset salg til udskift-
ng af motorinstallationen i allerede eksi-
erende fly. Man gør i den forbindelse op-
ærksom på, at typegodkendelse af en så-
n »Umrüstung« nemt kan koste DM
0.000 - 450.000 - og man er bestemt ikke
eresseret i at se motoren i fly i experimen-
-kategorien.
Af den »pilotserie« på 50 motorer, der blev
begyndt i 1984, har man hidtil bygget ca.
, som dels har kørt i prøvestand, dels fløj
over 1.000 timer i en Mooney 231, en
ssna 182 og en Robin 400. Mooney'en,
r for nylig afsluttede en jordomflyvning,
al nu i gang med et nyt flyveprøvepro-
am på 1.000 timer.
Takket være tvangskølingen er PFM
00, trods det at den er luftkølet, velegnet
ukonventionelle installationer, fx skub-
nde eller gemt i kroppen, ligesom den
n udstyres med modroterende propeller.

Små Wankel-motorer

Teledyne Continental Motors, Aircraft Products Division, for nu at være helt korrekt - Teledyne Continental fremstiller motorer til meget andet end fly - viste to små Wankel-motorer. D.v.s. ordet Wankel nævnes slet ikke i specifikationer og brochurer. Motoren kaldes slet og ret Rotary Engine.

R-28 er på 294 cm³, har et kompressionsforhold på 9 og vejer 23 kg inkl. starter og generator. Den er 39,4 cm lang, 35,6 cm bred og 31,8 cm høj og udvikler 30-40 hk, afhængigt af bl.a. mellemkøling, ved max. 7.500 o/m.

GR-36 har to rotorer og mange dele fælles med R-18. Den er forsynet med et planetreduktionsgear, som bevirker at effekten er 85 hk ved 2.300 o/m. Den er på 599 cm³, vejer 50 kg og er 67,8 cm lang, 29,8 cm bred og 24,4 cm høj.

Begge motorer kan køre på såvel fly- som på bilbenzin. De har gennemført en simuleret FAA-typeprøve på 150 timer, og FAA-typegodkendelse ventes at forelige inden årets udgang. I begyndelsen af 1987 går man i gang med flyveprøver.

Teledyne Continental Model R-18 er en 30-40 hk roterende motor - noget for ultralette eller motorsvævefly?

Den lille motor er nok for lille til fly, skønt den klassiske Piper Cub forresten nøjedes med en 38 hk Continental motor.

Den er tænkt anvendt i fjernstyrede fly til rekognoscering eller skydemål samt som kraftkilde i ground power units. Derimod er GR-36 udviklet specielt med henblik på almenfly.

Teledyne Continental har ikke planer om store »roterende motorer« - det marked dækkes udmærket af turbinemotorerne, sagde en repræsentant for firmaet.

- og væskekølede stempelmotorer

Continentals flymotorer er pr. tradition luftkølede. Der har været undtagelser, men de er forlængst historie og blev iøvrigt ikke fremstillet i større antal.

I Hannover udstillede Teledyne Continental imidlertid en splinterny væskekølet motor, IOL-300, som nylig er blevet lanceret sammen med IOL-200.

IOL-200 er en firecylindret motor på 200 kubiktommer (3.276 cm³), der udvikler 110 hk ved 2.750 o/m. Den er baseret på den berømte O-200, der er bygget i over 25.000 eksemplarer. Den har en letvægtscylinder af patenteret konstruktion med nyt forbrændingskammer og et kompressionsforhold på 11,4.

Den sekscylindrede IOL-300 anvender samme cylindre, monteret på et standard krumtaphus og yder 170-190 hk ved 2.700 -3.000 o/m.

Kølervæsken er en 60% blanding af ethylglycol og vand, og den største kølertemperatur er 121° C. Vandkappen omkring cylindrene dækker forbrændingskammeret og går et stykke ned langs cylinderen, om-

Model IOL-200, væskekølet på 110 hk.

trent til det sted, hvor stemplet standser i sin øverste stilling. Den nederste del af cylinderen køles ved at der sprøjtes olie på undersiden af stemplet.

Men hvorfor går man dog over til væskekøling, når man klarer sig fint med luftkøling? Teledyne Continental siger, at man får bedre køling og mindre luftmodstand (især hvis man konstruerer køleren rigtigt). Endvidere bliver brændstofforbruget mindre, og motoren slides mindre, så den kan gå længere mellem hovedeftersyn, altså bedre økonomi. Vægtforøgelsen er af beskeden størrelse, og man fremhæver, at de fleste biler er væskekølede, uden at det volder større problemer.

Man har kørt over 3.500 timer med væskekølede motorer, men har ikke indledt noget typegodkendelsesprogram - man afventer udviklingen af almenflymarkedet.

Wankel-motor fra Lycoming

Avco Lycoming standen var naturligt nok præget af de små turbinemotorer, som firmaet er storproducent af, men det, der vakte størst interesse, var firmaets nye motor, der er beregnet som en direkte konkurrent til turbinemotoren. Den betegnes The Stratified Charge Rotary Engine, ordret oversat den lagdelte, ladede motor, der drejer rundt.

Ikke nogen helt logisk betegnelse, for næsten alle motorer har et eller andet, der snurrer. I dette tilfælde er der tale om en motor, der har en rotor med tre forbrændingssider, der drejer rundt (roterer) inde i et motorhus - altså det der på godt dansk hedder en Wankel-motor. Det lagdelte går på forbrændingen, der styres dels af indsprøjtningsdysen, dels af en særligt udformet »lomme« i rotoren - princippet er i øvrigt patenteret. Ordet Charge i betegnelsen skyldes, at motoren er forsynet med en kompressor, altså en turbocharger.

Den nye motor vistes dog kun i attrapform, for det er 1990'ernes motor, og man er først for forholdsvis nylig gået i gang med afprøvningen. Det er tanken at lave en hel række motorer efter det nye princip, fra 55 til 1.500 hk, men man begynder med en på ca. 400 hk.

Der er allerede kørt over 500 timer på prøvestand med selve kernen til motoren; og man arbejder specielt ihærdigt med afprøvningen af pakningerne.

Motoren er konstrueret til almindeligt jetbrændstof (Jet A 1), altså en art petroleum, men skal kunne anvende alternative brændstoffer. Andre fordele ved motoren, som i øvrigt er vædskekølet, er lavt brændstofforbrug, lavt støjniveau, lav vægt og ringe frontareal samt få bevægelige dele, uden at der dog var nogle specifikationer at finde i brochuren.

75 hk Lycoming-motor

En anden attrap på Lycoming-standen var af en motor, som kommer på markedet i nær fremtid - og den attrap indeholdt i øvrigt ægte flymotordele. Den var af Avco Lycoming O-160, der yder 75 hk ved 2.800 o/m og i virkeligheden er en halv O-320. Cylindre og stempler er identiske, men der er kun to af dem, og de er monteret på et nyt krumtaphus. Krumtappen er forstås også ny, og så har motoren fået svinghjul.

O-160 er 80 cm bred, 45 cm lang og 55 cm høj og kommer til at veje ca. 70-75 kg. Den ventes typegodkendt til februar og er beregnet til den nye generation af lette fly, som fx Robin ATL, og til motorsvævefly.

Men den er ikke konstrueret til bilbenzin. Det bryder man sig ikke om hos Lycoming. Man fortalte om en stor engelsk trafikflyverskole, der var gået over til »Mogas«, men en forårsdag havde 12 fly, der nødlandede med motorstop som følge af vandlommer i brændstofsystemet. - Nu er den gået tilbage til Avgas!

O-160 har forholdsvis lavt kompressionsforhold, og fabrikken anbefaler 87 oktan benzin, og 80 oktan er minimum.

Vædskekølede motorer så man derimod ikke på Lycomings stand. De er for tunge, sagde man, og nok om den sag!

Rolls-Royce bygger Garrett motorer

Det brasilianske skolefly Embraer Tucano har normalt en Pratt & Whitney PT6A turbinemotor, men den udgave, som Short Brothers skal bygge til Royal Air Force, skal forsynes med en Garrett TPE331-12B. Motorerne til disse fly skal samles og afprøves af Rolls-Royce fabrikken i East Kilbride ved Glasgow. Den første motor, der er samlet af Rolls-Royce, skal være klar i første kvarta af 1987, og monteringen af de ialt 140 moto rer fortsætter til slutningen af 1991.

Endvidere skal Rolls-Royce fremstille de le til TPE331. De skal dels anvendes til mo torerne til Royal Air Force, dels leveres t Garrett i USA. Den britiske produktion, de foregår på flere fabrikker rundt om i landet omfatter turbineblade og -skiver, ledeskov le og motorhuse.

Garrett har fremstillet over 10.00 TPE331 motorer, der er installeret i 70 for skellige flytyper og har en gangtid på ove 32 mio. timer.

RTM 322 motoren prøvefløjet

En ny engelsk-fransk turbinemotor var fo nylig i luften første gang og det foregik i e amerikansk helikopter. Motoren, der er ud viklet af Rolls-Royce og Turbomeca i fore ning, betegnes RTM 322, datoen var den 14 juni og helikopteren en Sikorsky S-70 (den civile udgave af Blackhawk), i øvrig med den meget passende registrering G RRTM.

RTM 322 begyndte prøvekørslerne p jorden den 4. februar i fjor og der er n logget ca. 1.400 timer på prøvestande i Eng land og Frankrig. Der skal afvikles ca 4.000 timer i 1986-87, hvortil kommer flyve programmet på over 300 timer inden type godkendelsen foreligger sidst i 1987. Se riemotorer vil kunne leveres i 1988.

Motorens effekt er ca. 2.100 hk, men de er et konservativt tal - der er muligheder fo 3.000. Potentielle installationer er type som Sikorsky Black Hawk og Sea Hawk Westland 30, den kommende engelsk-ita lienske EH101, den nye europæiske mili tærhelikopter NH 90 og en enmotors udga ve af Agusta A 129 panserværnshelikopte ren.

Den amerikanske hær er meget interes seret i motoren, og Pratt & Whitney har alle rede sikret sig licensrettighederne for US og Canada.

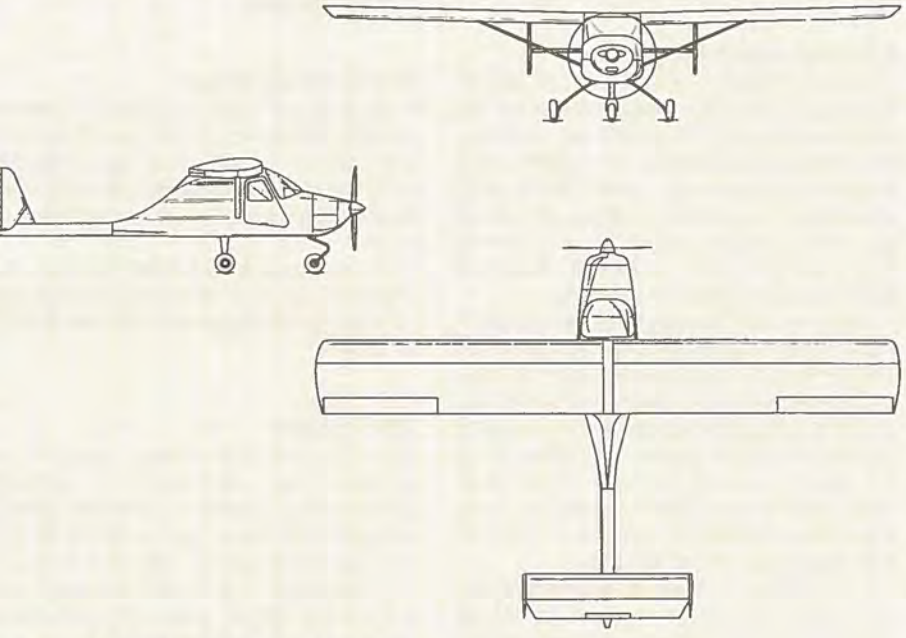
Rolls-Royce arbejder på projekter til e propeludgave, dels en på ca. 2.000 hk til fly 30-50 passagerkategorien, dels en forstø ret udgave, RB550 på 3.200 hk til fly til 60-8 passagerer.

Rolls-Royce Turbomeca RTM 322 i luften første gang i en Sikorsky S-70C med passend registreringsbogstaver.

PARTENAVIA P86 MOSQUITO

Mosquito i luften i første udførelse med KFM 112 motor. Med lidt fantasi kan man se den ligner en hidsig myg.

Et billigere skolefly?



Vingen har 10 m spændvidde og 12,5 m² areal. Kroppen er 6,54 til 6,87 m lang alt efter anvendt motor.

Tomvægten ligger med 62 hk på 300 kg, med 75 hk på 330, og fuldvægten hhv. på 500 og 540 kg. De 200-210 kg disponibel last skulle række til to normalpersoner og brændstof til de påtænkte sparsommelige motorer med forbrug ved 70 % på 12-14 liter i timer samt give over 4 t flyvetid. Rejsehastighederne beregnes til 140-160 km/t.

Men foreløbig drejer det sig om et forsøgsfly, om hvis seriefabrikation der skal forhandles med den italienske aeroklub. Der må nemlig sikres et nødvendigt antal ordrer, før man beslutter at gå i gang for alvor.

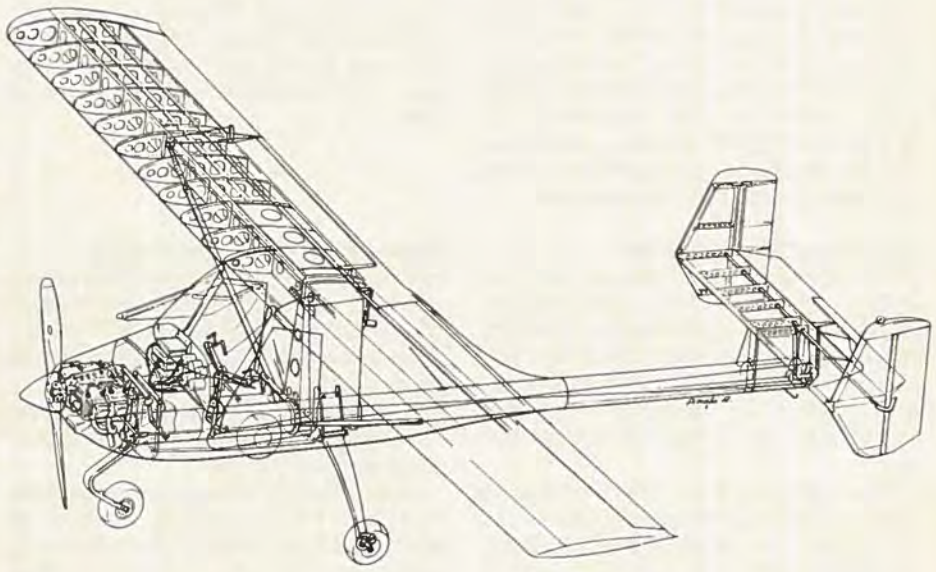
Partenavia, der nu indgår i Aeritaliagruppen, har imidlertid før vist, at de med held kan konstruere et fly til et bestemt marked, så de videre forsøg bør følges med interesse.

har som bekendt adskillige af de italiensk Partenavia P68 fly i det danske register, af de få tomotors almenfly af ikke-amerikansk fabrikation.

Så derfor har vi med en vis interesse afventet Partenavia P86 Mosquito, et projekt en hel anden art, nemlig et let tosædet rivatfly, der igen skulle gøre det muligt at råd til at lære at flyve.

Det er altså et forsøg svarende til den anske Robin ATL, men med en hel anden snning. Hvor ATL er lavvinget med glasfierkrop, er P86 højvinget og af mere klassk ydre. Men inden i er den italienske fabik dog gået utraditionelle veje, idet kropen er opbygget over et langt letmetalrør, orpå motor, vinge og hale er anbragt. an har imidlertid anvendt glasfiber til kanens ikke-bærende skaller og til andre le.

Flyet begyndte prøveflyvningerne sidst i ril udstyret med en KFM 112 4-cylindret xermotor på 60 hk. Senere skal man prø- med en 70 hk Limbach-motor, og der er gså tænkt på den nye Lycoming O-160 ed to cylindre.



I midten treplansskitse og nederst røntgentegning af det nye fly.

NYT OM FLY OG FLYVERE

McDonnell Douglas OH-6A helikopter modificeret til at flyve uden halerotor, men med NOTAR TM systemet.

Ingen halerotor

McDonnell Douglas Helicopter Company genoptog den 12. marts prøveflyvningerne med en forsøgsudgave af Model 500 (eller helt korrekt, en OH-6A Cayuse) uden konventionel halerotor. I stedet har den, hvad der med et indregistreret varemærkenavn betegnes som NOTAR, d.v.s. No Tail Rotor, nemlig udblæsning af trykluft gennem en drejelig spalte i halebommen til at modvirke rotorens vridningsmoment og til at styre helikopteren omkring højaksen. Trykluften frembringes af en fan, placeret inde i halebommen.

NOTAR-prøverne begyndte i 1981, men nu er forsøgshelikopteren blevet kraftigt ombygget bl. a. med ny fan. Den har kompositblade i stedet for de oprindelige metalblade, og de er kun to trediedel så lange, men dobbelt så brede som metalbladene. Den nye fan bruger mindre kraft og er mindre støjende end den oprindelige.

Forsøgshelikopteren har også fået stærkere motor, en 420 hk Allison 250-C20B i stedet for den oprindelige Model 250-C18 og mere strømlinjeformet frontparti, som på MD-550E helikopteren. Endvidere er der kommet endnu en spalte i halerotoren til udslipning af trykluft. Det er et resultatet af analyser af strømningsforholdene, foretaget med en model i 1:10 i en vandtank.

Forlænget Metropolitan

Der er stadig liv i Metropolitan, der blev udfaset i SAS for en halv snes år siden. Tracor Aviation i Santa Barbara i Californien er gået sammen med Allison Gas Turbine Division of General Motors om at sætte nye motorer og systemer i Convair 340/440/580, der desuden forlænges 4,27 m.

Det modificerede fly, 580S Flagship, vil kunne medtage 78 passagerer eller 9 LD-3 containere. Fuldvægten bliver 28.575 kg, rejsehastigheden 310 knob (574 km/t) i 20.000 fod. Typegodkendelse ventes i slutningen af 1987, og prisen bliver ca. 5 mio. dollars - mindre hvis kunden selv kommer med et fly til ombygning.

Starship bliver tungere

Det var oprindelig hensigten at Beech Starship skulle typegodkendes med en fuldvægt på 12.500 lbs. (5.670 kg), altså lige på den klassiske grænse for almenfly. Ved prøveflyvningerne og udviklingsarbejdet iøvrigt har det imidlertid vist sig, at flyet på grund af en række ændringer er blevet så tungt, at nyttelasten med fulde tanke ville blive betydelig lavere end planlagt.

Beech har derfor besluttet at få flyet certificeret i henhold til den planlagte ændring af FAR Part 23, typegodkendelse af fly over 12.500 lbs., med en fuldvægt på 14.000 lbs. (6.350 kg). Vægtforøgelsen er mulig ved at udnytte PT6A-67 motorernes effekt fuldt ud, og den øgede motorstyrke i forbindelse med større tanke medfører, at der kan medtages større nyttelast, uden at det går ud over hastighed og rækkevidde.

Men det betyder også, at typegodkendelsen bliver yderligere et år forsinket på grund af de nødvendige konstruktionsændringer og de mere omfattende prøver, der nu kræves. Man håber nu at have typegodkendelsen i slutningen af 1987 og planlægger at levere de første fly i andet kvartal af 1988.

Piper eksporterer byggesæt

Piper har skrevet kontrakt med Embraer om levering af 156 byggesæt, der skal leveres i løbet af det kommende halvandet år til montering og salg i Brasilien. Kontrakten har en værdi på $ 14 mio.

Embraer har monteret Piper-fly siden 1974 og har købt over 2.000 byggesæt til en værdi af over $ 100 mio.

Piper har også licens/monteringsaftaler med Columbia og Argentina, og der er der tegn på fornyet aktivitet. Aero-Industrial Columbiana har nylig modtaget et byggesæt til Seneca og et til Saratoga og har ni sæt til samme type i ordre. Chincul i Buenos Aires har fornylig fået leveret to Archer-byggesæt og har to til Warrior i ordre.

Hawk i luftforsvarsrollen

British Aerospace har afsluttet et modifikationsprogram, der har strakt sig over tre å og har bestået i modifikation af et større antal af Hawk træningsflyene, så de også kan anvendes som luftforsvarsfly.

Hawk, der i udstrakt grad anvendes ti våbentræning, kan i denne rolle udstyres med en 30 mm Aden maskinkanon under kroppen. Luftforsvarsvarianten, der betegnes Hawk T. Mk. 1A, har desuden to AIM-9 Sidewinder-missiler under vingerne.

Samtlige fly fra de to våbenbrugsskoler på flyvestationerne Brawdy og Chivenor er blevet ombygget, og det samme gælder de fly, der anvendes af opvisningsholdet Red Arrows. Det samlede antal ombyggede fly opgives til 72. Royal Air Force har ialt anskaffet 176 Hawk.

BUF-1 får ny vinge

Brædstrup kommune har fået lov at fortsætte endnu et år med udviklingen af det ultralette fly BUF-1 fra Brædstrup Ultralet Fly idet arbejdsmarkedsnævnet i Vejle har give dispensation hertil for beskæftigelses-projektet.

Kommunaldirektør *E. Rask Pedersen*, der er formand for BUF, venter flyet i luften igen i slutningen af september, skriver Midtjyllands Avis.

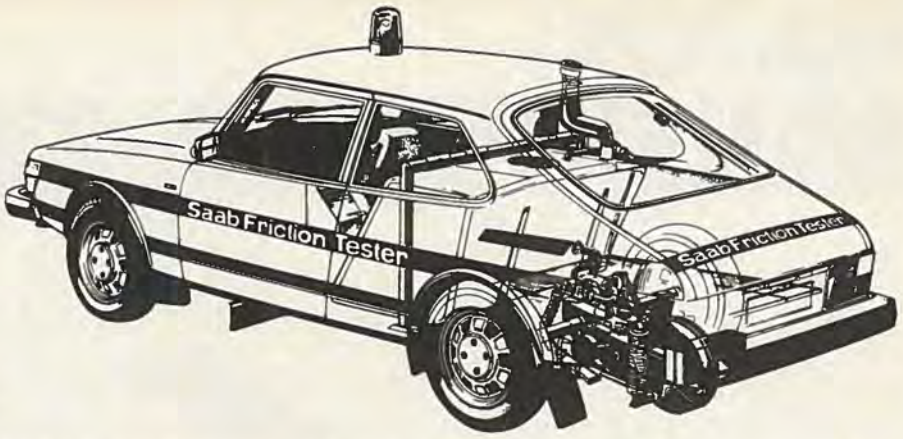
200 flytyper

Den berømte amerikanske testpilot *Neil Anderson*, der nu er Director of International Marketing i General Dynamics, besøgte for nylig FSN Karup og fløj da TF-35 Draken. Det var flytype nr. 200, som Anderson fløj. Han begyndte sin karriere som pilot U.S. Marine Corps og var pilot, da F-16 prototypen skulle i luften første gang.

Neil Anderson får i Karup overrakt et fotografi af sin 200. type - en tosædet Draken af oberstløjtnant M.K. Sveigård.

Saab Friction Tester

På visse danske lufthavne kan man af og til se en Saab 900 personbil fra flyveledelsen køre op og ned ad startbanerne med stor hastighed. Det er ikke fartglade lufthavnsfunktionærer, der får udløsning for det behov for at køre stærkt, de ikke kan få dækket på landevejene; det, der foregår, er en måling af det aktuelle friktionstal, som hurtigt kan ændre sig fx ved temperatur- eller vejromslag med kraftig nedbør. Tallet meldes via flyveledelsen til piloten, som så kan afpasse sin landing efter dette og ikke bliver overrasket af glidning.



Den femhjulede Saab friktionsmålebil, hvis 5. hjul ruller 10 % langsomere end de andre og dermed kan måle friktionen på banen.

Hvad er friktion

Friktionen måles med en skala fra 0.0 til 1.0, hvor det sidste tal står for den teoretiske maximale friktionsværdi. På tør beton- eller asfaltvej af god kvalitet kan man opnå en friktionsværdi på 0.8 - 0.9, mens ryddede interveje i frostvejr ligger på 0.4 - 0.5. Ved pludelig opbremsning vil hjulene blokere, hvorefter der tale om pakket sne på vejbanen og en temperatur nær frysepunktet er friktionsværdien 0.25 - og så har man åbenlyse vanskeligheder med at få en bil til at standse, selv ved lave hastigheder. Værdien 0,1 noteres ved isslag. Her er friktionen så lav, at et menneske ikke kan stå fast, men glider omkuld.

Femhjulet bil

Det er ikke blot bilen. der kommer fra Saab-Scania. Det gør måleudstyret også, omend fra en anden division af industrigiganten. Det er meget kompakt og beslaglægger ikke ret meget plads i bilen, som derfor også kan bruges til andre formål.

Måleresultaterne fås fra et femte hjul placeret under bagagerummet. Det kan sænkes og hæves hydraulisk og er forsynet med et dæk af naturgummi med samme profil og mønster som flydæk. Dækket er af højtrykstypen med et tryk på 7 kg/cm².

Målehjulet er via en kædeudveksling sammenbygget med en speciel bagaksel og ruller 10 % langsommere end baghjulene. Derved kan man måle, med hvilken kraft det påvirkes af banens friktion. Måleværdierne bearbejdes af en datamat i bilen, og resultatet præsenteres for chaufføren på et viserinstrument, samtidig med at en skriver tegner et diagram. Da resultatet præsenteres i klar tekst, kan chaufføren umiddelbart videregive det over radio til flyveledelse.

I begge retninger

Der foretages normalt målinger i begge retninger. Datamaten deler den totale banelængde i tre dele og beregner dels den gennemsnitlige friktion pr. trediedel, dels gennemsnitsværdierne for hele banen. Herved kan man hurtigt konstatere, om en del af banen eller en af siderne har afvigende friktionsværdier i forhold til de øvrige dele af banen.

For at kunne fastslå eventuelt slid eller gummiaflejringer på banen og dermed formindsket friktion på en våd bane kan bilen udstyres med en 400 l vandtank, som ved hjælp af et mundstykke lægger et 1 mm tykt vandlag foran målehjulet.

Saab Friction Tester kan naturligvis også anvendes til målinger på landeveje. Det bruges den til i Sverige, USA og Holland. men hovedmarkedet er flyvepladser, civile som militære, og det dækker både Vest- og Østeuropa, USA, Mellemste Østen og Japan. Ca. 100 anlæg er allerede i brug, i Danmark på lufthavnene i København-Kastrup, Odense, Esbjerg og Rønne.

SAS som bladbud

En ny SAS-aktivitet er distribution af amerikanske tidsskrifter til europæiske abonnenter. Det sker gennem et nyt datterselskab, SAS Distribution & Publishing Service A/S, der har hjemsted i Kastrup, kun en halv km fra lufthavnen.

De amerikanske tidsskrifter sendes som luftfragt til Kastrup, hvor SAS sørger for kuvertering, etikettering og den videre forsendelse til abonnenterne. Selskabet, hvis direktør er *John Reinhard Thomsen,* tidligere SAS Cargo, har foreløbig 11 ansatte, 6 i Kastrup og 5 i New York, hvorfra forsendelserne sendes til Danmark. Det første år ventes en »produktion« på 500 t, men markedet anslås at være 20.000 t årligt, og da det vokser med 15% om året, skulle der være gode muligheder for ekspansion.

Nye bygninger til ESK 726

Ved udfasningen af F-104 Starfighter tidligere på året blev ESK 726 den fjerde F-16 eskadrille i flyvevåbnet. Men det er dog en eskadrille uden fly! Piloter og teknikere er uddannet til at flyve og betjene F-16, men indtil de bestilte F-16 bliver leveret fra en gang i 1987, må eskadrillen låne fly hos vennerne i ESK 723.

Og det er måske godt det samme, for først den 21. maj i år tiltrådte finansudvalget, at der anvendes ialt 20,0 mio. kr. til de nødvendige bygningsmæssige foranstaltninger på FSN Ålborg.

Der skal opføres en jordudstyrsbygning, en eskadrillebygning og en eskadrilleoperationsbunker, og der skal ske udvidelse og ændring af to hangarer, hvoraf den ene er til flyvedligeholdelse, samt af et ammunitionsværksted.

Coastair flyver taxaflyvning

Endnu et nyt firma har fået koncession til taxaflyvning IFR, nemlig Coastair, Bavnehøjvej 6, 6700 Esbjerg. Det er stiftet og ejes af *Ib Nielsen,* der har fløjet siden 1966, og som i den senere tid har drevet flysalg i Esbjerg, som det fremgår af vore annoncespalter.

Han ejer selv en Cessna 421 og en 337 og disponerer yderligere over en indlejet Piper Twin Comanche samt en Navajo.

Han assisteres som pilot af 3 tilknyttede piloter.

Der arbejdes i øjeblikket med et projekt om at bygge en 500 m² hangar i Esbjerg lufthavn med værksteds- og kontorfaciliteter.

Baggrunden for at udvide med taxaflyvning er den stigende interesse herfor i erhvervslivet i de nuværende opgangstider.

Første danske Malibu

Jetair har fået den første dansk-registrerede Piper Malibu, OY-CEL, hjem, idet man selv hentede den i Vero Beach og via Bangor, Frobisher, Sdr. Strømfjord og Reykjavik kom til Roskilde. Landingen i Sdr. Strømfjord var for at demonstrere flyet - ikke nødvendigvis for at tanke, og trods 10 knobs modvind på sidste etappe var ca. en trediedel af brændstoffet tilbage ved ankomsten i Roskilde.

Mens udgifterne ved en sådan færgeflyvning med et tomotors fly normalt er ca. 30.000 kr, blev det for Malibu kun 5.900 kr. Besparelsen ligger i brændstof, rækkevidde og afgifter, idet man takket være den store rækkevidde kun behøver ca halvt så mange afgiftsdyre mellemlandinger.

FLYV bragte en prøveflyvningsrapport i nr 7 ifjor af denne type, der for tiden er et af Pipers gode aktiver.

Med FLYV i SCHLEICHER ASK-23B

Schleichers ASK 23B er bygget som det ideale første ensædede fly for elever, der er skolet på et moderne glasfiberskolefly som ASK 21 - samme cockpit, næsten samme flyveegenskaber.

ASK-23-projektet til et moderne overgangsfly fra tosædet til ensædede fly blev præsenteret på Friedrichshafen-udstillingen i 1981, kom i luften 20. oktober 1983 og blev nærmere beskrevet i FLYV i nr 1/1984. Da det blev demonstreret på Arnborg ifjor, var vi i udlandet, så personlige indtryk har måttet vente; men i vinter fik Værløse Svæveflyveklub det første danske eksemplar OY-XOD, som de siden med ca 500 starter har opnået gode erfaringer med. Under naboklubben Nordsjællands sommerlejr blev den stillet til FLYV's disposition et par dage, hvor vejret dog ikke rigtigt ville spille med, men hvor vi dog på tre småstarter og en halv times afleveringsflyvning i termik også fik den prøvet af.

Værløse har uden vanskeligheder ladet elever gå over på den efter 3 solostarter på ASK-21 og ligeledes ladet dem, der var kommet på K-8, skifte til den.

Det forstår man udmærket, for når man åbner førerskærmen, knirker den på samme måde som ASK-21's, og cockpittet svarer nøje til forsædet på dette moderne glasfiber-skolefly - i hvert fald, når førerskærmen lukkes og instrumentbrættet kommer ned på plads, for det går i modsætning til i den tosædede op med denne, hvilket gør indstigningen endnu nemmere.

Ryglænet er stilbart på jorden i fire stillinger og skal i forreste stilling kunne tage en normalt stor person på 185 cm, idet pedalerne kan skydes langt frem. Så er siddestillingen ret oprejst ligesom på de gamle fly.

Jeg fik mig nu til første flyvning anbragt med det i agterste stilling, hvor man sidder mere tilbagelænet som i nutidens fly, og pedalerne kunne komme tilstrækkeligt langt tilbage, men jeg kunne stadig nå instrumenterne. Næste gang, da jeg havde ryglænet helt fremme, slog jeg i landingen på vor noget ujævne plads hovedet mod loftet, så jeg endte med det i 2. hak.

En 187 cm pilot kunne vi ikke lukke førerskærmen over i forreste stilling, men han sad fint i agterste, som iflg. den udførlige instruktionsbog »kun var beregnet for udtalt store og korpulente personer.«

Altså et udtalt flexibelt cockpit, hvori der må være personer mellem 70 og 110 kg - lettere skal have trimvægte, hvoraf der kan være 10 á 1 kg. Med 10 kg må pilot inkl. faldskærm veje 52,6 kg. Bagagerummet foran hovedbjælkesamlingen må tage 15 kg, men så mangler der endnu 16 kg til fuldvægt - og der er ingen vandtanke. Altså ikke et fly, man let overbelaster.

Utrolig lig den tosædede

Jeg havde taget en solotur i ASK-21 et par dage i forvejen og ventede nu med 120 kg mindre flyvevægt at mærke en betydelig forskel i det lettere fly.

Stor var min forbavselse i flyslæbet, da den lille især på krængerorene føltes nøjagtigt som storebror! Der skulle bruges samme armkraft ved denne fart, men naturligvis mindre i fri flyvning med langsommere fart.

Det betyder ikke, at den er tung at flyve eller træg i bevægelserne - den kommer pænt fra 45 til 45° krængning på 4 sekunder, og er naturligvis så harmonisk og behagelig, som man forventer det af et fly konstrueret af *Rudolf Kaiser*. Denne har også kælet for langsomflyvnings-egenskaberne. Flyet staller ligeud ved 64,5 km/t med svag varsling i form af rystelser og er næsten ikke til at få til det, før man indleder mere bestemt fra lidt større fart. Ingen tendens til at »tabe vinge« naturligvis. Under sving heller ikke til at gå i spind - det gør den ifølge bogen kun modvilligt med tyngdepunktet i agterste stilling, og hvis man ikke har taget den ud, gør den det selv efter 3 omdrejninger og har tabt 100 m højde. Lav vingebelastning (24) til 29 kg/m2 efter pilotvægt) og de anvendte Wortmann-profiler (FX 61-168 og 60-126) bidrager hertil.

Flyet er konstrueret til at være yderst let og sikkert at flyve og til at være egnet til at holde sig oppe og få mest mulig flyvetid. Præstationerne kommer i anden række. De i tabellen opgivne er fra en Idaflieg-måling, der gengives i instruktionsbogen, og de afviger noget fra de oprindeligt beregnede med en anelse større synk, men det bedste glidetal ved en væsentlig større flyvefart. Tallene er ved 346 kg vægt. Men det er da et fly, man sagtens kan flyve en masse stræk i også.

De tilladte hastigheder er en anelse lavere og i hvert fald lavere end dem, vi idag er vant til for konkurrencefly i standardklassen. Flyet er ikke tilladt til kunst- og skyflyvning, og det understreges, at man ikke må overbelaste det. Det er beregnet til + 5,3 og - 2.65G ved 145 km/t og til +4 og - 1,5 G ved max fart 215 km/t.

Vingerne samles ved gaffel/tungeforbindelse og to hovedbolte. Krængeror- og luftbremseforbindelserne er ikke automatiske, men samles med Hoteliersystemet, hvilket vi finder uheldigt for en så moderne type. Højderoret på T-halen går automatisk

Bortset fra, at instrumentbrættet løftes når førerskærmen åbnes, er cockpittet indrettet helt som i forsædet på ASK 21 - og rorene føles i luften forbløffende lig det tungere tosædedes flys.

ıd med en lidt klodset udseende anord-
ing.

Med tre hjul på linie er flyet særdeles
emt at håndtere på jorden, ja det kunne
æsten klares af én person, hvis man havde
aft små hjul i de nedadbøjede tipper a' la
ibelle. På kort græs kan man starte uden
pholder - i lidt vind kan man selv løfte
ppen op med krængerorene. Det anbefa-
ıs at starte med halen i jorden og dermed
ørst mulig indfaldsvinkel på vingen for at
ı flyet til at lette hurtigt.

Der er både en flyslæbkobling foran næ-
ehjulet og en spilstartkobling foran ho-
edhjulet, og der må ikke flyslæbes med
dstnævnte.

Der må startes med en sidevindskompo-
ent på 25 km/t ved begge startarter. Det
nbefales i stærk sidevind at holde luft-
remserne lidt ude, indtil farten er kommet
p på 40-50 km/t.

Bremserne sidder nutildags kun på vin-
ens overside, men er udmærket effektive.
lyet kan iøvrigt sideglide også. Indflyvning
l landing sker ved den gule trekant på
ırtmåleren ved 80 km/t. Hjulbremsen be-
enes med luftbremsehåndtaget. Profilet
kulle være temmeligt ufølsomt for vand og
ısekter, men med forurenet vinge anbefa-
ıs det at flyve 10 km/t hurtigere.

Detaljeret instruktionsbog

ıstruktionsbogen er meget grundig - lige
ra at fastslå, at besætningen består af én
erson! Man føler hele vejen igennem, at
ırfatteren har i erindring et helt livs erfa-
nger om, hvad kunderne dog har kunnet
nde på. Eller måske det er med tanke på
roduktansvarssager i USA, at der hele ti-
en kan henvises til, at »det står der jo i
ıstruktionsbogen«. Der er både den med
ke at lade førerskærmen stå åben i stærk
ol, for at den ikke skal virke som brænd-
las. Og ved opbevaring i hangar er flyet
dsat for rangerskader og smådyr!

Mht nødlanding på vand bør man være
rsigtig ikke at gøre det på for lavt vand, da
roppen skærer sig ned og hurtigt vil kolli-
ere med bunden!

Nutidens K-8

ASK-23 er ikke et klubklassefly til konkurrence med de afdankede standardklassefly, men en moderne K-8. Den er lidt mindre i vingeareal end denne, men 50 kg tungere. Den staller en smule hurtigere, men har væsentligt bedre præstationer - på K6E-niveau.

Den hænger sammen med ASK-21, som K-8 gjorde det med K-7 eller K-13 - eller som Grob 102 gør det med Twin'en.

Er der så et marked? Ja, for det første er netop Kaiser's gamle fly en hindring, for vi kan med dem den dag idag give en så god grundskoling, at omskoling til glasfiberfly ikke er noget problem. Og der eksisterer masser af dem endnu til rimelige priser.

For det andet er konkurrenceflyene i standardklassen i modsætning til de første glasfiberfly i denne blevet så nemme at flyve, at der ikke er et stort skridt fra ASK-21 til disse.

ASK-23 koster kun nogle få tusinde D-mark mindre end disse, for der er de samme materialer i den - endda en større vinge - og kun et optrækkeligt hjul, automatiske koblinger og i luften stilbart ryglæn til forskel.

Så hvad skal vi købe den for? Det siger nogle klubledere, mens andre indser dens logiske plads i en moderne klubflåde og derfor har bestilt den. Fabrikationen er i fuld gang, og der er ca. 6 måneders leveringstid.

Der er ét argument mere end de nøje til ASK-21 afpassede flyveegenskaber.

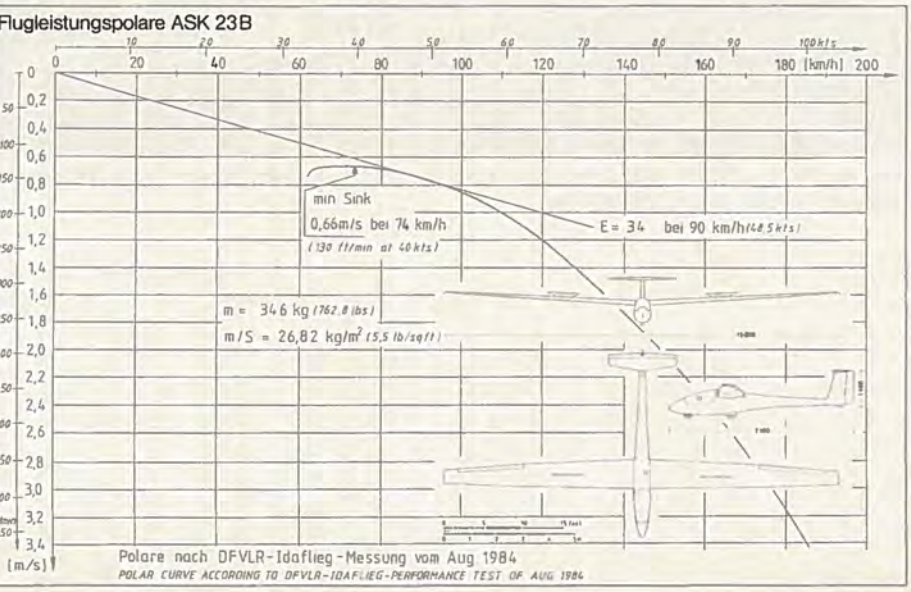
Det er, at den virker væsentlige mere robust end konkurrenceflyene og givetvis bedre vil kunne holde til masser af starter og landinger og håndtering af mindre erfarne svæveflyvere, og den vil sikkert gøre god tjeneste i masser af klubber gennem mange år ligesom sine forgængere.

PW

Høje personer som denne er der plads til i cockpittet - og også korpulente op til 110 kg.

Kun højderoret kobles automatisk med denne enkle, men en smule klodsede anordning, der rager frem på oversiden.

lastighedspolar for ASK 23B



Data

Spændvidde	15,0 m
Længde	7,05 m
Højde	1,4 m
Vingeareal	12,9 m²
Tomvægt (XOD 239 kg)	240 kg
Disponibel last	140 kg
Fuldvægt	380 kg
Største fart (rolig luft)	215 kg
do. (urolig luft, flyslæb)	145 kg
do. (spilstart)	125 kg
Stallingsfart	64 km/t
Min.synk (v.74 km/t)	66 cm/s
Bedste glidetal (ved 90 km/t)	34

Kategori: JAR 22 Utility
Pris: 43.900 DM

Det var synd for de 8 tosædede flys piloter, at vejret ikke gav denne flåde ordentlig lejlighed til at vise, hvad de kan bruges til.

ARNBORG ÅBEN 1986

fik lidt bedre vejr end sidste år

Ialt 31 fly og 52 piloter havde i år fundet vejen til en lille, ikke helt ukendt, landsby i det midtjyske for at deltage i dette års største hjemlige sommerkonkurrence, Arnborg Åben. Konkurrencen, der i år blev holdt for 6. gang, har altid været meget populær også ud over Danmark grænser. I år havde vi besøg af fly fra Norge, Sverige og Tyskland, foruden at konkurrencen havde været bestemmende for, at en hollandsk klub valgte at placere deres sommerlejr netop på Arnborg.

Flyene fordelte sig på de 4 klasser som følger:

Standard:	16 fly/22 piloter
15-meter:	4 fly/5 piloter
Tosædet:	8 fly/21 piloter
Old-Boys:	3 fly/4 piloter

Dette års problembarn i konkurrencen skulle vise sig at være en gammel kending: det lunefulde danske sommervejr. Værst gik det ud over den tosædede klasse, der trods utallige forsøg kun fik 1 gyldig konkurrencedag - onsdag den 23/7 blev der fløjet en 116 km returflyvning med knækket ben: Arnborg - Pårup vejkryds - Bjerringbro station - retur. Den tosædede klasse brillerede denne dag med at flyve lige så hurtigt som standardklassen, og resultatet af dagens konkurrence og dermed totalstillingen blev:

Standardklasse fløj samme dag en 144 km: Arnborg - Pårup vejkryds - Hammershøj vej-T - retur. Hurtigst var *J.B. Mortensen* fra Herning med 75,5 km/t, hvilket gav ham 692 points. Ialt 8 fly gennemførte.

15 m klassen blev sendt ud på dagens største opgave, en 160 km firkant: Arnborg - Pårup - Hammershøj - Nr. Snede - Arnborg.

P. Selmose fra Kalundborg vandt med 80,7 km/t, hvilket gav ham føringen med 803 p. Ialt 2 fly gennemførte og 3 kom ud over 100 km.

Regn, blæst og indendørs hygge

Der skulle nu gå 3 dage med regn og blæst og frustrerede piloter, inden vi fik 2. gyldige konkurrencedag i hus. Der blev i dagene med dårligt vejr bl.a. vist videofilm i centrets TV-stue, og initiativet blev mødt med stor begejstring. Hyggen blev kronet med, at vor kantinebestyrer *Anna* samme dag indledte en god tradition med hjemmebagt eftermiddagskringle.

Standardklassen fløj på den 2. gyldige dag, søndag d. 27/7, en 128 km trekant: Arnborg - Vildbjerg st. - Ans bro - Arnborg. Kun 1 pilot gennemførte opgaven: *Flemming Schneider* fra Århus med 55,8 km/t, hvilket gav ham 510 points. Ialt 9 fly kom over 100 km.

15m klassen fløj samme opgave, men ingen gennemførte. Længst kom P. Selmose med 113 km, der blev honoreret med 350 p.

Samme dag startede Old-Boys deres år-

Der var alt fra træfly (K6, K6E, Cobra) til de nyeste motorsvævefly (DG-400) blandt typerigdommen ved Arnborg Åben.

Ho nr	Pilot navn	Klb	Fly reg	Tid T:MM:SS	V km/t	D km	Dags point	straf point	Dg nr
LZ	F. Banke +	FYN	XLZ	1:32:37	75.1	116.0	772		1
F7	E. Prinds	SLK	XIO	1:38:48	70.4	116.0	717		2
HP	H. Fure +	ARH	GHP	1:39:49	69.7	116.0	709		3
81	P.M. Hansen +	BIL	XEW	1:41:06	68.8	116.0	699		4
NZ	I. Finsen +	VIB	XNZ	1:49:32	63.5	116.0	638		5
MN	K. Thybo +	HER	XMN	1:55:39	60.2	116.0	579	20	6
J2	K. Rasmussen +	TØL	XOJ			87.5	226		7
MY	J. L. Poulsen	SKV	XMY			5.8	0		8

ige træf. *Ove Nesdam* fra Øst-Sjælland var ned for første gang og fik således ved brie- ingen udleveret den obligatoriske stok. Vi agde til Old-Boys forsigtigt ud med en 88 m trekant Arnborg - Vildbjerg st. - Pårup - Arnborg. Nesdam udnyttede termikken edst og vandt med 55 km og 350 p.

Den næste dag d. 28/7 var vejret meget narginalt, men det blev dog til konkurren- edag i standardklassen. Vejret havde fra norgenstunden tegnet fint, og også udsig- en var god. Optimistisk havde vi udskrevet n 186,5 km firkant Arnborg - Bjerringbro - yrkat - Nr. Snede - A. Vejret ændrede imid- ertid kort efter starten karakter, og vi fik en lel mellemhøje skyer, hvorfor dagens bed- te distance blev 107,5 km opnået af *O. Korsholm* fra Herning. Det hårde slid til rods blev det kun til 117 points.

Næste dag: aflysning.

De sidste dage

Onsdag d. 30/7 så vejret igen ud til at kunne bære en konkurrencedag, og der blev ud- krevet opgaver til klasserne på mellem 87 og 164 km. Standardklassen viste igen sin overlevelsesevne i svagt vejr og fik sammen ned de »gamle drenge« som de eneste gyl- lig konkurrencedag.

Opgaven i standard var en 164 km trekant rnborg - Frijsenborg - Løsning - A. Længst om vor tyske deltager *Wolfgang Beyer* ned 143,5 km og 502 p. Old-Boys fløj 87 km rekant Arnborg - Pårup - Brædstrup - A. To ennemførte, *Paul G. Jørgensen* hurtigst ned 43,3 km/t og 1000 points.

Den 31/7 havde vi dejligt sommervejr, nen desværre ingen mulighed for konkur- ence.

På selve afslutningsdagen fredag d. 1/8 om så det vejr, vi havde gået og ventet på. Det blev gyldig dag i samtlige klasser på ær tosædet. Vores meteorolog begyndte ndda at fantasere om, at hvis vejret var ommet 5 timer tidligere, skulle det have æret muligt med en 300 km trekant. Da der midlertid også skulle tages hensyn til af- lutningsfesten om aftenen, nøjedes vi med t udskrive en 141,5 km trekant Arnborg - Bjerringbro - Mattrup - A. til standard og 15 m og en 109,5 km A - Hinge sø - Mattrup - A. til Old-Boys og tosædet klasse.

I standard vandt *Mads Lykke* fra Aviator ned 56,4 km/t og 633 p. 13 fly kom over 100 m, hvoraf 2 gennemførte.

I 15 m gennemførte *Anders Ulrich*, Silke- org som den eneste med 59,7 km/t og 750 oints. 3 fly kom over 100 km.

I Old-Boys vandt *Henning Dam Kær- aard* med 63,1 km/t og 723 p. 2 kom over 100 m.

Desværre havde vi på afslutningsdagen onkurrencens to eneste havarier, idet SE ra Sverige knækkede bagkroppen i et round-loop, mens Y1 fik ødelagt et højderor fter en landing i en kornmark. Flyvesikker- edsmæssigt var konkurrencen ellers præ- et af fornuftig og disciplineret flyvning.

Konkurrencens slutresultater kan ses nder Organisations-Nyt. Vinder i stan- ardklassen blev *Ole S. Poulsen*, Århus, ned 2168 points. I 15 m vandt Per Selmose ned 1544 og i Old-Boys Ove Nesdam med 542 points.

Søren Braes

EM I MENGEN

Stig Øye har fotograferet de to andre danskere med encifret placeret ved VM: Jan Schmeltz Pedersen (tv) og Erik Døssing (siddende)

Det 3. EM i FAI-klasserne fandt denne gang sted i perioden 15/6 til 28/6-1986 i Mengen - ca. 80 km syd for Stuttgart, og i modsætning til de foregående EM skulle det denne gang foregå i et rimeligt fladt terræn - og vore forventninger til nogle gode resultater var således store.

Med vore bedste placeringer som nr. 5 og 7 i 15m klassen og en 9. plads i standardklassen ud af 6 piloter må det absolut siges at være tilfredsstillende (Der henvises iøvrigt til resultatliste i sidste nummer).

Det kan vel ikke skjules at man var lidt skeptisk med hensyn til vejret i Sydtyskland - men 10 gyldige dage i standard og 11 i 15m vidner jo om et ganske godt mesterskab. (At det så havde regnet uafbrudt en hel måned før mesterskabet er en anden historie).

Vejret under konkurrencen viste sig i en utrolig masse afskygninger. En dag kunne man flyve i 5 km sigtbarhed og med tørtermik til 800 m - andre dage skulle opgaven løses medens himmel og hav stod i èt og flyvedagen endte disse dage for mange piloter med en udelanding i »Donner und Blitzen«. Endelig kunne man opleve dage hvor himlen var oversået med 4/8 cu op til 2.000 m og sigtbarheden over 100 km så man endda kunne se Alperne.

Konkurrenceledelsen (ledet af prof. *Peter Ryder*) gjorde et stort stykke arbejde - men opgaveudskrivningen kunne flere dage bære præg af at være dikteret af luftrumsrestriktioner og ikke udarbejdet på et meteorologisk grundlag - eftersom man gentagne gange udskrev opgaver i områder hvor cb-aktiviteten allerede huserede inden briefing. (Disse dage følte man sig på en måde som en japansk kamikaze-pilot under sidste verdenskrig - der blev sendt af sted uden brændstof til at flyve tilbage til flyvepladsen).

Briefing afholdtes usædvanligt sent (kl 1030) og da vi ofte skulle være klar til start kl 1130, var forberedelserne til dagens flyvninger tit unødvendigt stressede.

Ialt deltog ca. 80 piloter fordelt på de 3 klasser (dog kun 14 i åben klasse - resten fordelt ligeligt i standard og 15m klassen) og i det følgende skal jeg forsøge at give læserne et kort indtryk af hvorledes Baden-Württemberg og Schwäbische Alb opleves under konkurrenceflyvning:

»En typisk konkurrencedag«

40 km før sidste vendepunkt Ehingen på denne sidste konkurrencedags 241 km firkant ligger jeg sammen med 15 fly over Schwäbische Alb - dette store flade højdeplateau 3 - 500 m højere end Mengen og karakteriseret ved sine snævre dalsystemer der som hovedregel er uegnede til udelandinger - dvs. udelandinger måtte ske på selve plateauet der består af landbrugsjorder så langt øjet rækker.

Klokken er 1630 og vi nærmer os det punkt på Schwäbische Alb hvor terrænet langsomt falder ud mod Donaudalen med sine store frodige sletter. Såvel klokkesletten som det faldende terræn er begge faktorer jeg så smerteligt har måttet erfare igennem konkurrencen nemt kan vende succes til fiasko - (ja - det fungerer nærmest som at skulle krydse Storebælt hvad termik angår).

Indtil nu er alt forløbet glat. Efter en lidt sen start er det lykkedes at komme frem i feltet - og såvel Schwarzwald i vest som Schwäbische Alb i nord har idag kunnet byde på 2 - 4 m/s under 1/8 cu op til 1.800 m og i en intet mindre end fremragende sigtbarhed hvor bare synet af de østrigske alper mod syd næsten kan få en til helt at glemme dagens konkurrenceflyvning.

Nu her hvor jeg nærmer mig Donaudalen er jeg klar over at - næsten koste hvad det vil - så må jeg op i noget der minder om slutglidshøjde - og da der er 35 km hjem fra vendepunktet har jeg ialt endnu ca. 60 km tilbage.

I 1.000 m finder jeg en 2 m boble (og så endda helt alene) der bærer mig op til 1.700 m - lige hvad der var brug for! !

Under min glideflugt ud mod vendepunktet kan jeg nu se mange fly der noget lavere kæmper for at finde dagens sidste boble - billetten til Mengen - en kamp jeg kun alt for godt kender til.

Jeg gør hvad jeg kan for at spare på højden ud mod vendepunktet - men må alligevel se i øjnene at det nu havde været rart med en Nimbus 3 i denne situation.

I 900m har jeg vendepunktsbilledet i kassen - 35 km igen. Åh nej! nu skal man atter have et af disse sidsteglid der giver grå hår i hovedet og en puls på 500!

Håbet om mere termik er en saga blot - nej nu er der kun tilbage at styre »T6« med blid hånd og håbe på at de mange fluer på forkanterne kunne opvejes af den svage medvindskomponent den døende aftenbrise giver.

20 km ude og 500 m! Da terrænet samtidigt er højere her end hjemme i Mengen -som man forøvrigt ikke engang kan se endnu - med solen i øjnene - kommer det hele til at virke som galimatias.

I det samme kommer italieneren *Manzoni* forbi mig i samme højde i sin Nimbus-3 og jeg kan blot tørt konstatere - »ja han kan sgu sagtens« - medens Nimbussen langsomt men sikkert bliver mindre og mindre - på vej mod Mengen!

Da jeg er 5 km ude i 150 m og der er mere adrenalin end blod i mine årer meddeler jeg forsigtigt ankomstlinien at jeg 'vistnok' kommer hjem (uofficielt var jeg nu mere sikker på at skulle bruge en af de utallige store marker Donaudalen byder på lige under mig).

2 km før linien passerer jeg den lokale landsbykirke der er placeret på en lille knold - kirken passeres under kirkespiret men nu er det ved at være tydeligt at jeg kan skyde direkte ind til flyvepladsen - hjem til en 5. plads denne dag. (så skal jeg nok undlade at fortælle om hvordan man alligevel ender som nr. 27).

Danskernes indsats

Stig Øye - Erik Døssing og *Jan S. Pedersen* forstod helt klart bedre at tilpasse sig til flyvningen i dette område.

Mit indtryk var at Stig og Erik fløj en del sammen - eller i hvert fald kunne få stor gavn af radiokorrespondance ind imellem - og de fine resultater må jo tale for sig selv.

Særligt bemærkelsesværdigt er det jo at Erik kunne flyve så overbevisende til trods for at han ikke fik mulighed for at træne i området inden konkurrencen startede.

Jan S. Pedersen fik tilsyneladende et godt resultat ud af en stabil og umådelig 'sejg' flyvning. Det er mit indtryk at Jan S. løste en del problemer på egen hånd og det sætter hans præstation i særligt relief - eftersom en del af hans konkurrenter ofte løste problemerne på andres initiativ (læs flokflyvning).

For *Edvin Thomsens* og *Knud Erik Sørensens* vedkommende er 28- og 29-pladsen absolut ikke udtryk for en direkte dårlig debut på den internationale arena. Jeg er sikker på at Edvin forskrækkede mange konkurrenter de dage hvor det gik godt - fx den 2. konkurrencedag hvor Edvin blev nr. 3 med 66,5 km/t på en 339 km opgave - lige i hælene på *Gantenbrink* og *Huybreckx*.

Og Knud Erik viste også flere dage konkurrenterne det vi andre allerede er klar over - nemlig at gamle »49« kan hugge fra sig som en klapperslange - også når konkurrenterne flyver 250.000 kroners Discus eller LS4/DG300. Faktisk var det ofte Knud Erik der tog initiativet i de store gaggles - og desværre medførte dette tit at han som belønning herfor måtte stå på en mark og være vidne til at 'gagglen' senere fandt Tysklands eneste boble.

ALT I ALT har det været 3 virkelig gode uger i det sydtyske. 3 uger i behageligt selskab med hele »TEAM DANMARK« under kyndig ledelse af *Holger Lindhardt* der atter havde påtaget sig den prisværdige opgave at være »kusk« for 6 »skøre« konkurrencepiloter.

Auf Wiedersehen
Jan W. Andersen

Stig Øye (yderst th) kom skamlerne nærmest. Øverst 15 m mesteren hollænderen D. Paré.

DEBAT

Forslag om VFR »på toppen«

En over for redaktionen navngiven læser har sendt os følgende debatindlæg med forslag om under visse betingelser at tillade VFR-flyvning over skyer - en form for flyvning, der er tilladt i mange lande, og som det måske var en idé nu at få tilladt i Danmark - det lykkedes jo for et par år siden med nat-VFR.

Red.

*

Med folkepensionen som indsats

Jeg står i en provinslufthavn og skal hjem efter en uges arbejde. Vejret på startstedet er marginalt for VFR-flyvning, hverken fly eller pilot må overgå til IFR.

Der er svag vind fra skiftende retninger omkring vest, 800 fod til stratuslaget og 5-6 km sigt. Vejrtjenesten lover bedre vejr en route efter ca. 15 min. flyvning. Landingsvejret på destinationen er hæderligt, 2/8 i 200 fod og 5 km sigt. Vejrrapporter indhentet fra observationssteder på ruten bekræfter at det er muligt af flyve VFR, dog enkelte steder med minimumsværdier. 0-graden ligger i 8000 fod på hele ruten, ingen isning uden for skyer.

Jeg beslutter mig for at starte og kommer i vanskeligheder efter 5 min. flyvning. Der er solid stratus i 600 fod MSL. Pligtskyldigst for at forblive VMC går jeg ned i 500 fod, hvilket resulterer i jordsigt, men næppe mere end 1000 m sigt.

Terrænet er stigende forude til ca. 300 fod MSL og der er en antennemast til højre for kursen ca. 1000 fod MSL.

Situationen er ved at være kritisk; i følge VFR skulle jeg foretage et 180 graders drej og returnere til pladsen, eller foretage en sikkerhedslanding ligefrem. Jeg vurderede at risikoen ved begge procedurer under de givne omstændigheder var for stor. Jeg valgte altså at sætte min og mine 2 sagesløse passagerers sikkerhed højere end flyvereglerne og steg til en højde så jeg var sikker på at klare mig fri af antennemasten i tilfælde af at jeg mistede orienteringen. Jeg orienterede flyveledelsen på lufthavnen om situationen og satte kurs tilbage mod pladsen.

I 1500 fod var der ubegrænset sigtbarhed og ca. 4000 fod til næste skylag, altså var vi nu i sikkerhed med fuel til 6 timers flyvning, VOR, ADF, transponder og DME, men - uden jordsigt. Altså overholdt vi ikke VFR og måtte endnu engang ned gennem »suppen« og landede i god behold efter 15 lærerige minutters flyvning.

Velbeholden på jorden igen kunne jeg så debriefe med mig selv i fred og ro og kom til følgende konklusion:

Jeg skulle ikke have startet på grundlag af vejrobservationer foretaget fra jorden, når der var tale om marginale værdier.

Jeg fløj for langt ind i det dårlige vejr, inden jeg erkendte situationen.

Vi kunne nemt have mistet muligheden for at hæve vore folkepensioner, fordi jeg rent instinktivt forsøgte at forblive VMC ved at gå lavere og derved få jordsigt.

En mindre ændring af reglerne for VFR-yvning kunne medvirke til at privatpiloter unne udnytte deres certifikater bedre og omme mere sikkert fra sted til sted. VFR-yvning med minimum skyhøjde og sigt er osolut kun for piloter med et robust nervevstem og en god del rutine.

Tilladelse til VFR »på toppen« kunne edvirke til at øge flyvesikkerheden under sse forudsætninger:

Krav om ATC-flyveplan

Minimum krav til avionics. (com-nav-X-ponder)

VMC på start- og destination.

Evt. krav til omskoling i lighed med nat-VFR.

Evt. højere krav til minimum flyvetimer pr. år.

Som reglerne er i dag, er et VFR-certifikat grænset til flyvning med rekreative formål for øje, med mindre man medbringer mpingudstyr og har masser af tid, eller er lig til at satse folkepensionen.

Folkepensionist år 2013

*

n røst fra skyerne

et har været en varm sommer med dejligt yvevejr og masser af luft under vingerne. ådan et vejr, der måske kunne få en og den til at gå så højt op over skyerne, at an mister jordsigtet. Det passer jeg nu odt på ikke at komme til. Jeg har kun VFR-rtifikat, så jeg prøver altid at holde jordrbindelsen.

Det gjorde jeg også, da jeg med store ne læste lederen i august-nummeret af rt kære, gamle medlemsblad FLYV. »Vi al møde fjendtlige fly på vej mod landet, den de når frem« stod der manende. Jeg amrede mig fastere til jorden og læste dere, at »fjendtlige landgangsfartøjer skal de beskydes og bombes til søs, så de ndres i at gå i land«. Jeg prøvede for mit dre blik at se bådene gå i land, men det var nok fjenderne, der mentes.

Så bladrede jeg om til forsiden for lige at erbevise mig selv om, at det faktisk *var* it kære gamle organ for danske civilflyve-, jeg sad med i hånden, og ikke en militær gsbefaling til sø- og luftstyrkerne. Så retde jeg både blikket og mig selv op. En dan appel kunne kun komme oppefra, et er andet sted oven over skyerne. Men vem der end står bag disse klare militære falinger, så skal han vide, at *mig* kan han gne med!

Jeg skal nok komme, når der bliver kaldt. Min TB 9'er skal flyve i spidsen for vore F 16'ere og møde fjenden så langt væk som muligt (jeg vil mageligt kunne nå til Hamborg uden tankning), og hvis jeg når hjem igen, vil jeg i min lille robåd »Sophie« modigt stikke ud i Køge Bugt og ro, til jeg kan tæske mine årer ned i hovedet på fjenden på hans egen kyst, endnu før han overhovedet når at tænke på at gå i land hos mig!

Jeg savnede dagsbefalingen for landstyrkerne i lederartiklen, så jeg ved endnu ikke, hvad jeg skal gøre på landjorden, men formentlig får vi mere at vide i næste nummer.

Under alle omstændigheder: Jeg er beredt til at møde fjenden langt fra Stevns og det øvrige Danmark! »Det giver en vis respekt«, som der stod til slut i lederen.

Joachim Jerrik
Gjorslev Slot
4660 Store Heddinge

PS: En af mine flyvervenner påstod, at jeg måtte have fået solstik, når jeg kunne drømme om, at FLYV ville optage et indlæg med private militærpolitiske synspunkter. Jeg knækkede en åre i hovedet på ham, den blødsødne pacifist! Det havde han godt af. Og jeg skal nok få fat i en anden, før vi skal til søs og møde fjenden.

*

FLYV er ikke alene organ for civilflyvere, men tilstræber iflg. sin prisliste »at give en alsidig orientering om civil og militær flyvning i ind- og udland«. Vi har fx for år tilbage refereret en interessant militærøvelse med helikoptere ved Gjorslev Slot.

Red.

*

Med anmodning om oversættelse til FLYV har en dansk svæveflyver modtaget følgende brev fra en tysk kammerat:

Til de danske flyveledere!

Efter at jeg efterhånden 7 gange er fløjet fra min hjemmeflyveplads Dinslaken - Schwarze Heide (Ruhrområdet) til mine danske flyvevenner på EK-VH (Vesthimmerland), vil jeg gerne med dette brev rette en tak til de danske flyveledere.

Sædvanligvis griber man jo som ikke-journalist først til pennen, når man vil beklage sig eller øve kritik. Denne regel skal hermed brydes.

I 1979 lærte jeg på en sommerlejr i Brilon (Sauerland) nogle danske svæveflyvere at kende. De indbød mig gentagne gange til at komme på besøg på deres flyveplads. Og da jeg endnu aldrig havde gennemført så lange flyvninger, - og slet ikke til udlandet, forberedte jeg mig før den første tur i en PA 28 særdeles grundigt.

De største problemer, forudså jeg, kunne komme til at ligge i radiokommunikationen og forståelsen med de danske flyveledere. Naturligvis havde jeg det internationale VHF-bevis, men min erfaring i at afvikle kommunikationen under flyvningen var desværre kun af temmelig teoretisk natur. Som enhver vel ved, er ét at flyve gennem en teoretisk kontrolzone ved eksamensbordet, noget ganske andet at gøre det i praksis, med 120 knob og navigation ved siden af.

For at komme fra Vesthimmerland skal man gennem Skrydstrup, Vandel, Billund og Karup kontrolzoner, og desuden gennem tolden, fx i Billund. Heldigvis havde jeg på min første tur »drømmevejr« med mere end 20 kilomters sigt, så navigationen var ikke alt for svær.

Men altså - 122,1 stillet ind på radioen og »Skrydstrup Tower, this is...« Jeg synes, jeg stammede, så flyveledelsen vel overhovedet ikke ville kunne forstå mig. Men i stedet for at høre kritik, lød svaret: »EHGK, you're welcome, - can we help you?«

Der faldt en sten fra mit hjerte, jeg genfandt lidt selvsikkerhed og samtalen faldt mig lettere! Den venlige behandling fra flyvelederen gjorde hele udslaget. Til min overraskelse viste det sig senere, at ikke bare Skrydstrup, men også Billund og Karup havde sådanne flyveledere. At den venlige og hjælpsomme behandling i Skrydstrup ikke var en undtagelse, men snarere reglen.

At dette virkelig stemmer, fik jeg rigeligt bevis for under mine næste 6 flyvninger til Vesthimmerland. Hver eneste gang blev jeg fremragende betjent af de danske ledere, altid med venlig imødekommenhed, - også i de tilfælde, hvor jeg lavede fejl. Blandt andet dette forhold gør det altid let for mig at bestemme mig for endnu en tur til Danmark for at besøge vennerne på EK-VH.

Kære flyveledere, bliv sådan ved!

Med venlig hilsen
Werner Kohlwey, Paul Løbestrasse 191,
D. 4390 Gladbeck.

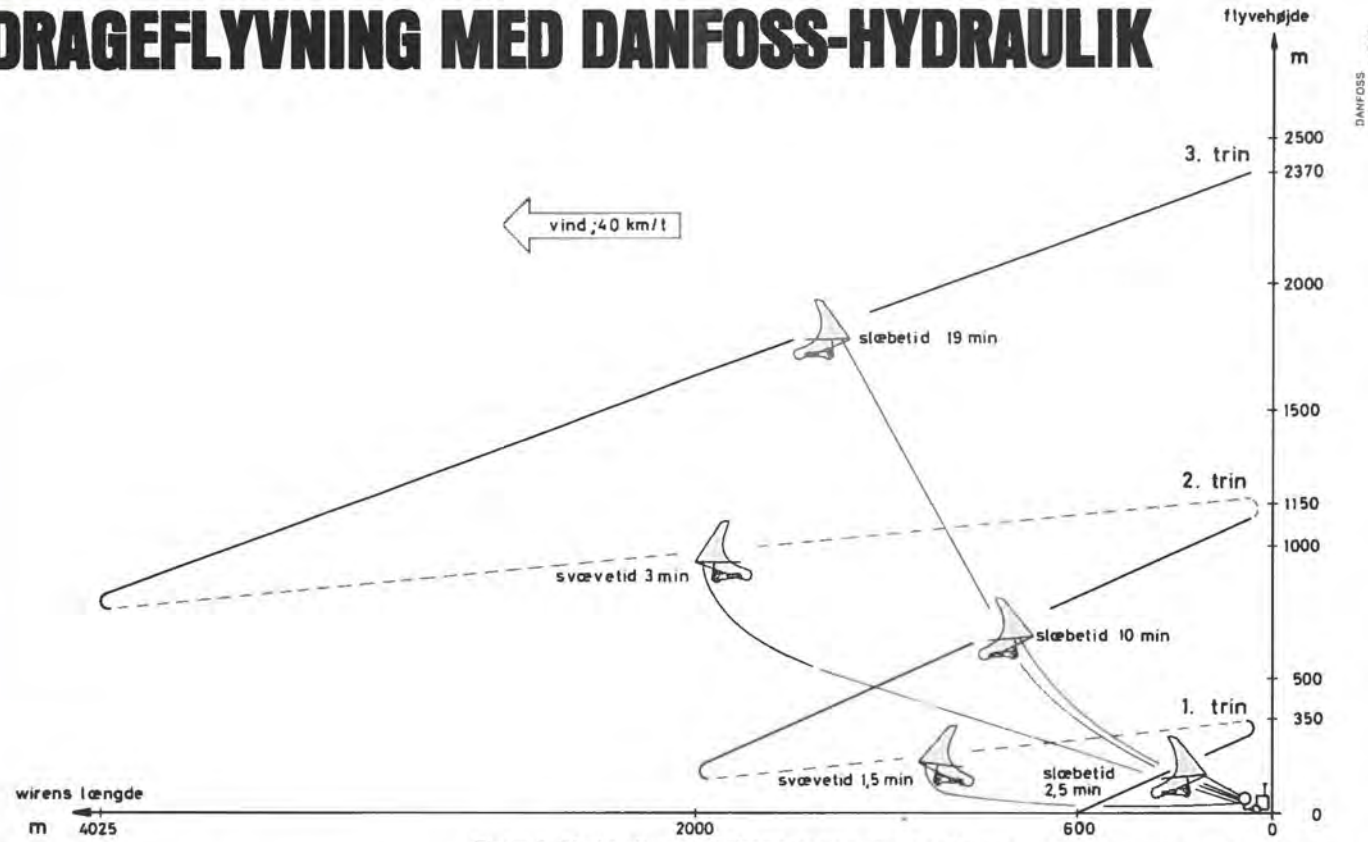
Mester for 16. gang

Den 62-årige *Hans Nietlispach* blev ved de schweiziske mesterskaber for 16. gang mester. Han fløj en Discus og vandt med 3596 points over *T. Badum* på LS4 og *S. Leutenegger* på DG 300 med hhv 3550 og 3405 p. Konkurrencen fandt sted i Locarno og var som mange af forårets svæveflyvekonkurrencer hjemsøgt af megen regn, men fik dog 5 gyldige dage. I det vanskelige bjergterræn var der 100 udelandinger - helt uden skader.

DG-600 på vej

Glaser-Dirks tilbyder nu optioner på DG-600, der er et 15-17 m fly med udskiftelige vingetipper. Dets kulfibervinge har et specielt 12% Horstmann-Quast-profil, og der er helt nye haleflader, men samme cockpit som 300 og 400. Bagkroppen er væsentlig tyndere. Tomvægt 255 og 260 kg, fuldvægt 525, 180 + 7 l (hale-) vandtanke. Præstationer ventes bedre end nuværende 15 m generation over hele spektret med glidetal 50,8 for 17 m udgaven ved fuldvægt.

DRAGEFLYVNING MED DANFOSS-HYDRAULIK



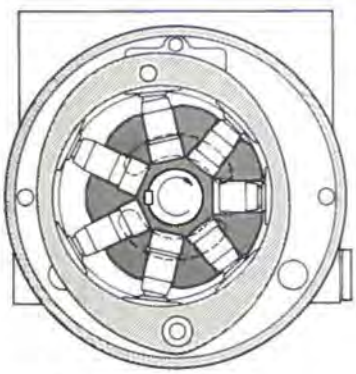
Figur 1. Ved spilstart af dragefly kan der opnås enorm højde gennem trinvis udførelse mellem hvilke flyet flyver et stykke med vinden uden at udløse wiren.

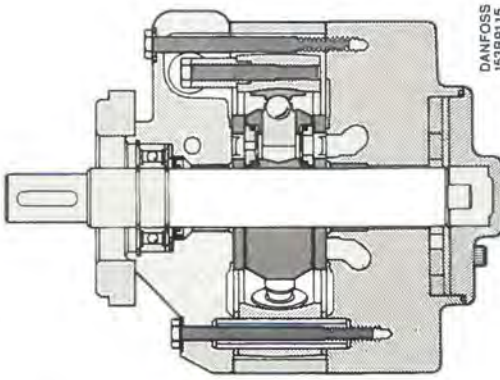
De sidste år har drageflyverne endelig kunne supplere deres skrænt flyvning med termikflyvning ud over landet takket være udvikling af egnede spil og den rigtige teknik og uddannelse i deres brug.

I Danfoss Journalen nr 1/1986 findes en interessant artikel om, hvordan hollandske drageflyvere benytter et spil udstyret med Danfoss hydraulik!

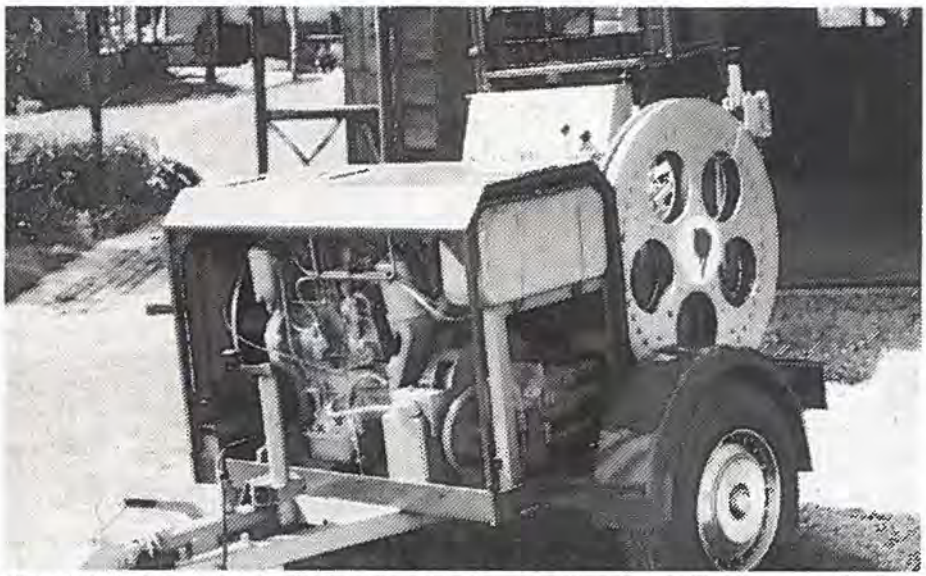
En drage hales op

I fig. 1 er det vist hvordan spillet haler en drage op. Drageflyveren starter 600 m fra spillet og bliver i første trin trukket op i en højde på 350 m. Når dragen er lige oven over spillet kobler spillets operatør spillet ud. Dragen svæver derefter frit ud til 2000 meters afstand fra spillet. Så kobler operatøren spillet til igen, og dragen løftes i andet trin op til 1150 meters højde. I tredie trin nås en højde på 2370 meter.





Figur 3. VPA-pumpen i snit.



Figur 2. Spillet med Danfoss hydraulik motor, der er særlig velegnet til at tilpasse optrækket til svingende vindhastighed og udfiring af wiren.

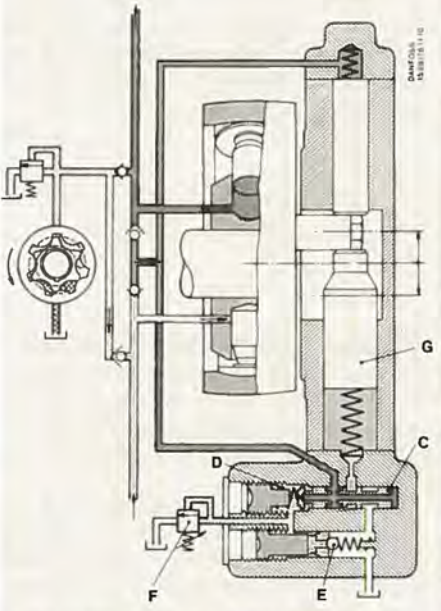
Hertil har firmaet G.V.S. Winches i Dinteloord fremstillet et spil, der trækkes af en Danfoss hydraulikmotor OMT 250. Oliestrømmen til hydraulikmotoren leveres af en VPA 20 MO (mooring regulering) trukket af en dieselmotor. Spillet er så let og kompakt at det nemt kan transporteres på en lille specialbygget trailer (se fig. 2).

Krav til spillet

Dragerne er fremstillet af spinkle og lette materialer. Det gør det umuligt at benytte et simpelt mekanisk spil. Spillets trækkraft skal nemlig hele tiden tilpasses vindhastigheden - ellers risikerer man at dragen går i stykker. Ved pludselige, kraftige vindstød skal spillet endog fire wiren ud. Derfor valgte firmaet en hydraulisk løsning med Danfoss variable radialstempelpumpe VPA. VPA-pumpen fås nemlig med en såkaldt mooring regulering (MO), der er skræddersyet til en sådan opgave (se fig. 3).

Mooring reguleringen

VPA-pumpen er en radial stempelpumpe. Stemplerne er monteret i en cylindertromle og slynges af centrifugalkraften udad så de følger den kontrolring der omgiver cylindertromlen. Pumpens fortrængning (og oliestrømmens retning) ændres ved at ændre kontrolringens position (stemplernes slaglængde) (se fig. 4).



Figur 4. Snittegning af mooring-reguleringen.

Mooring reguleringen regulerer pumpens oliestrøm og oliestrømmens retning så systemtrykket altid er konstant. Systemtrykket indstilles på den eksterne pilotventil (F). Når hydraulikmotoren ikke belastes vil trykket ikke blive bygget op. Det betyder at ved et spil vil hale wiren ind med max. hastighed. Når trækket i spillet øges, stiger trykket i systemet. Bliver systemtrykket større end det indstillede konstanttryk, vil reguleringens glider (C) forskydes så kammeret bag det store reguleringsstempel (G) forbindes til dræn. Kontrolringen svinges ind og oliestrømmen (stemplernes slaglængde) formindskes. Hvis systemtrykket stadig er for højt, når pumpen er i neutralstilling, presses det store stempel ned (af det lille stempel ovenover) - og oliestrømmen skifter retning. Derfor vil mooring reguleringen sørge for at fx et spil stopper - eller endog firer wiren ud - når trækket i wiren bliver for stort. Spillet begynder igen at hale wiren ind, når trækket i wiren falder til det ønskede niveau.

Mere detaljerede oplysninger med hydraulikdiagram m.m. findes i Danfoss Journalens artikel.

Resumé

Den rivende udvikling inden for hydraulikområdet har endnu engang betydet at en drøm er realiseret. Danfoss variable radialstempelpumpe VPA med mooring regulering gør det muligt at konstruere et spil, der kan hale en drage med drageflyver i luften uden risiko for havari. Drageflyverens liv afhænger af spillets funktion og pålidelighed. Bl.a. derfor valgte det hollandske firma Danfoss hydraulik-komponenter.

BØGER

Junkers Ju 52

H.J. Nowarra: *Die Ju 52 Flugzeug und Legende.* Motorbuch-Verlag, Stuttgart. 21 x 25 cm, 224 s., 391 ill. Pris ib. DM 48.

Lufthansas jubilæums-restaurering af en Junkers Ju 52 har aktualiseret denne berømte type og dens rolle verden over både som trafikfly og som militært transport-og bombefly. Så her er en bog om både typerne forud fra F 13, den første enmotors fragtudgave af Ju 52 og så selve Ju 52-3m.

Den var absolut beregnet til civilt brug, men i mangel på anden egnet type blev den også brugt som bombefly, hvilket nødvendiggjorde lodret ophængning af bomberne - strukturen tillod ikke vandret!

Den militære brug i 2. verdenskrig blev dog fortrinsvis til transport af alt muligt, inkl. heste, men versionen med den store ring til minestrygning kendes dog også.

Der er udførlige data over flyet og over produktionen.

P.S. Lufthansa præsenterede iøvrigt sit jubilæumsfly i Kastrup den 15. august.

Tigrene mødes

Çoen van den Heuvel og Jac van Tuyn: *The 25th Anniversary NATO Tiger Meet* Osprey Publication, London 1986. 128 s., 21 x 23 cm. £ 6,95.

Mange jagereskadriller i NATO bærer navnet Tiger, og de mødes en gang årligt, i fjor på den belgiske flyvebase Kleine Brogel. Om dette 25. jager-træf har to hollandske boghandlere skrevet eller rettere fotograferet en bog, fyldt med billeder af typer som F-15, F-16, F-104, F-111, Mirage F.1, Alphajet og Fiat G. 91 fra seks lande og ni eskadriller. Og det har åbenbart været højsommer de dage, så resultatet er blevet nogle pragtfulde billeder.

Men hvorfor har vi ikke nogen Tiger–eskadrille i det danske flyvevåben ?

Fra Wolf til Discus

P.F.Selinger: *Segelflugzeuge 1935-1985 Vom Wolf zum Discus.* Motorbuch-Verlag, Stuttgart. 24 x 27 cm, 320 s., 370 ill., heraf 19 i farve. Pris ib. DM 64.-

Schempp-Hirth's svævefly blev i 1978 beskrevet i denne bogs 1. udgave (FLYV 2/79 s. 45), men siden er der bygget mange flere, så 2. udgave er 64 sider tykkere og går generelt til midten af 1985, men når dog lige en side om Nimbus 3D også. Produktionslisterne er ajourført. Det er forbavsende at se, hvor mange »turbo«-udgaver af Ventus og Nimbus 3, der er bygget.

Spitfire-billeder

Jeremy Flack: *Spitfire. A Living Legend.* Osprey, Publications, London 1985. 120 s., 21 x 23 cm. £ 6,95.

Ikke en bog om Spitfire's historie, men en billedbog om den klassiske jager, der netop er fyldt 50 år. Mange herlige farvefotos af Spitfires, der flyver i dag eller er under genopbygning - i 1990, når man fejrer 50 året for slaget om England, vil der være flere luftdygtige Spitfires end i dag!

De bevarede Mosquitoer

Stuart Howe: *Mosquito Survivors.* Aston Publications, England 1986. 138 s., 16 x 24 cm. £ 9,95 indb.

Danmarks Flyvemuseum - og sikkert mange andre flyvemuseer - har længe haft Mosquito på ønskesedlen. Men det bliver svært at opfylde, for der overlever kun 28 eksemplarer af denne klassiske konstruktion, der blev bygget i 7.781 eksemplarer, adskillige af dem *efter* Anden Verdenskrig.

Stuart Howe, der bestyrer den ualmindelig velassorterede boghandel på Royal Air Force Museum og også sidder i ledelsen for Mosquito Aircraft Museum, har skrevet denne udførlige biografi af de Mosquitos, der findes rundt om på museer og hos samlere, især i England, USA og Canada. Man læser med rædsel, at en de Havilland direktør beordrede prototypen brændt! Det blev den heldigvis ikke, men direktionen afslog senere at støtte opførelsen af en hangar til den på Mosquito Aircraft Museum.

Interessant læsning - og over 70 gode fotos.

Tremotors bomber

Roberto Gentilli: *Savoia Marchetti S.79 in Action.* Squadron/Signal Publications, Texas 1986. 49 s., 21 x 28 cm. £ 3,95. Europæisk forhandling: Osprey Publications, London.

Igen en pragtfuld billedbog (Aircraft No. 71) fra In Action serien, og om et lidt overset, men meget interessant fly, det italienske bombefly S. 79, der havde tre motorer og var bygget på samme måde som fx KZ III: stålrørskrop og trævinger!

HAVARIRAPPORTER

Havari under flyveprøve

Under en prøve overfor en af SLV's kontrollanter for opnåelse af status som 2. pilot havarerede en Beech King Air A-100, OY-CCA, den 11. maj 1986 i Roskilde lufthavn. Havariet foregik ved simuleret motorbortfald under start. Kontrollanten (der var fartøjschef) trak under start højre gashåndtag tilbage, hvorefter flyet tabte både fart og højde, og trods ny gasgivning ramte flyet pany jorden og kurede på maven ca 500 m til standsning 11 m efter baneenden. Ingen kom noget til, men flyet blev svært beskadiget.

Havarier under praktiske prøver er sjældne, men der erindres i hvert fald et i 1968, hvor alle 3 ombordværende omkom. I foreliggende tilfælde skulle der være bedre mulighed for at klarlægge årsagen; Havarikommissionen har gjort sig stor umage herfor, men har konstateret betydelig afvigelse mellem de to ombordværendes erindring om de 9-10 dramatiske sekunder mht det nøjagtige tidspunkt for »simuleringen« i forhold til flyets fart og højde mv, og har ved beregninger i analysen kunnet konstatere, at ingen af dem kan være rigtige.

HCL konkluderer, at tab af fart og højde kun kan skyldes enten et momentant tab af trækkraft på venstre motor (som undersøgelserne intet har vist om) eller en pilots utilsigtede tilbagetrækning (eller en tilbagekrybning) af gashåndtaget.

Som yderligere årsagsfaktorer angives, at kontrollantens funktion som både fartøjschef og kontrollant i forbindelse med begrænset rutine på typen resulterede i manglende erkendelse af situationens udvikling og dermed forsinket reaktion til at hindre, at flyet ramte banen. Endvidere at understellet blev taget op på et tidspunkt, der umuliggjorde tilbagelanding, hvis noget uforudset skulle indtræffe.

Kommissionen har gjort en del betragtninger om udførelse af praktiske prøver i almindelighed og simuleret motorbortfald i særdeleshed og konkluderer, at »værdien af en sådan demonstration, som udført ved denne flyvning, for at bedømme en aspirants evner, ikke opvejes af den ved en sådan manøvre potentielle eller aktuelle risiko for havari.«

Man slutter derfor med at anbefale, at SLV vurderer gældende praksis for at foretage motorbortfald ved praktiske prøver, samt formulerer retningslinier for kontrollanters afholdelse af disse prøver, herundens dennes evt. dobbeltfunktion som både fartøjschef og kontrollant.

- Afvejningen af hvilken risiko man skal løbe under undervisning i forhold til risikoen under almindelig flyvning er et gammelt problem. Der er igen i år under skoleflyvning forekommet et havari på Roskilde af lignende karakter, hvor instruktøren dog nåede at give gas igen, så man kunne flyve videre, men ikke uden at begge propelspidser havde berørt banen og var blevet lettere beskadiget.

(Flyvehavarirapport 6/86).

Havariet i Grækenland ifjor

Den 23. juli 1985 havarerede en Piper PA 30, OY-AJW, 44 nm NV for øen Skopelos i Ægæerhavet. Flyet sank og piloten omkom under redningsforsøg. Havarikommissionen for civil luftfart har gengivet den græske rapport (på engelsk). Flyet, der var på vej fra Athen til Graz fik motorstop først på venstre og dernæst på højre motor og måtte lande på vandet, hvor en redningshelikopter fandt piloten med redningsvest en lille time senere. Mens helikopteren holdt stille i 8-9 m højde, blev piloten hejst op, men da han nærmede sig flyets meder, løftede han begge hænder, formentlig for at gribe fat i dem, trods redderens råb om at lade være. Herved gled han ud af slyngen og faldt i vandet og kom så svært til skade, at han var død, da man fik ham ombord.

Piloten var 41 år gammel, havde ca 1500 flyvetimer og udviste ved blodprøven 0,60 promille, hvilket iflg. rapporten ikke indvirker på evnen til at køre eller gå.

Flyets luftdygtighedsbevis var udløbet den 4. juli. Der var nogle bemærkninger mht flyets tilstand, som ikke var blevet fulgt op. Da flyet sank, har årsagen til motorstoppene ikke kunnet fastslås, men rapporten mener, at grunden formodentlig var et problem i brændstofsystemet.

Den slutter med at anbefale de græske lufthavnsmyndigheder også at kontrollere gyldighed af luftdygtighedsbevis, før de underskriver General Declaration. *(4/86).*

Havariet vest for Samsø ifjor

Under en flyvning fra Roskilde til Samsø den 18. maj 1985 forsvandt en Piper PA-28-151, OY-BLT, hvorved de fire ombordværende omkom. Der fandtes dele af understellet dagen efter ved Sletterhage, men vraget blev først fundet 3 nm vest for Samsø den 18. oktober.

Rapporten har ingen tekniske mangler fundet, men mener et evt. motorstop pga karburatoris ikke kan udelukkes. Vejrforholdene ved Samsø har sandsynligvis været dårligere end piloten havde forventet. Flyet ramte havoverfladen i tilnærmelsesvis normal flyvestilling med ringe eller ingen motorkraft.

Piloten havde ca 120 flyvetimer, men hans A-certifikat gyldighed var ophørt med udgangen af april 1985, da der ikke forelå fornyet helbredsundersøgelse, men piloten anses for at have været erfaringsmæssigt kvalificeret til at føre flyet. Udlejeren af flyet havde ikke sikret sig, at lejeren havde gyldigt certifikat. *(5/85).*

Havariet i Jægerspris d. 12/11-84

Den 12. november 1984 havarerede en Piper PA 28-151, OY-TOK, under nat-VFR-flyvning pga motorvanskeligheder under forsøg på nødlanding på en vej i Jægerspris by. Flyet totalhavarerede, de 3 ombordværende kom til skade, heraf 1 alvorligt.

Stempelpinden i cylinder nr 4 var knækket, hvilket forårsagede alvorlige skader i krumtaphuset. Bruddet var et træthedsbrud, sandsynligvis opstået ved overfladekorrision. Pga mørke kunne nødlanding ikke ske på et egnet område.

Der var mærket motorrystelser undervejs, og besætningens beslutning om at forsætte til Grønholt skal ikke anfægtes, men der havde været bedre chancer for en vellykket nødlanding ved at søge en plads med bedre faciliteter som Værløse eller Roskilde, hvortil afstanden var den samme, da beslutningen blev taget.

(7/86).

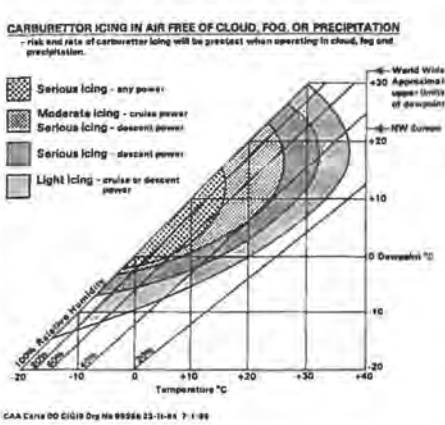
Pilotuddannelsen bør forbedres

Det mener den berømte amerikanske testpilot *Tony LeVier*, der i mange år var chef for Lockheeds prøveflyvningsafdeling og også er kendt som konstruktør af racerflyet Cosmic Wind.

Han har startet en organisation, Safe Action in Flight Emergency, forkortet SAFE, med det formål at forbedre flyvestandarden i USA. SAFE ønsker indført nye uddannelsesbestemmelser, så piloter bliver dygtigere til nødmanøvrer i tilfælde af fx deep stall eller utilsigtede spind.

LeVier er bekymret over FAA's holdning til flyveuddannelse og siger at der er kommet en ny generation af professionelle piloter, som er kompetente til at flyve ligeud og vandret, men ikke er skolet i at behandle nødsituationer, der kan nødvendiggøre handlinger, som er i direkte modsætning til de standardprocedurer, der er blevet undervist i.

Ingen flyvning er rutine, siger LeVier, der har været med til afprøvning af over 50 typer: jeg er nær blevet slået ihjel på flyvninger, som overhovedet ikke indebar nogen risiko.



Havarirapport 5/86 bringer (i større målestok) denne interessante graf over risikoen for karburatoris i forhold til temperatur og dugpunkt. Den er nok værd at studere.

AALBORG FØRSTE LUFTHAVN

LUFTENS EROBRING
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Værkstedsområde Rørdal fra syd med gamle rullebaner mellem bebyggelsen.

Selvom flyveruten mellem Ålborg og København fejrer sit 50-års jubilæum den 5. september, fylder lufthavnen i Ålborg først rundt om to år, idet den blev indviet den 29. maj 1938. De første år anvendtes en midlertidig lufthavn, der lå på den sydlige side af Limfjorden og derfor sådan set svarede bedre til navnet Ålborg Lufthavn, end den nuværende, der faktisk ligger i Nørresundby (og flyvestationen har postadresse 9430 Vadum).

Den første lufthavn lå forresten heller ikke inden for den daværende kommunegrænse, men i den senere indlemmede Nr. Tranders kommune, nærmere betegnet ved landsbyen Rørdal, umiddelbart op til Aalborg Portland Cement Fabrik.

Og det var cementfabrikken, der var årsag til at der i midten af trediverne blev anlagt en privat flyveplads. Den administrerende direktør for moderselskabet F.L. Smidth & Co. A/S, civilingeniør *Gunnar Larsen,* var en af de første erhvervsledere herhjemme, der brugte forretningsfly - dog uden at han selv lærte at flyve - og skulle ofte til møder på cementfabrikken. Da der ingen flyveplads fandtes i Ålborg-området, anlagde han en selv ved Rørdal. Han havde også en privat flyveplads ved Ry, nær sommerboligen Højkol.

Rørdal flyveplads var som datidens flyvepladser en stor græsmark, men Fokker F VII stillede, i hvert fald set med nutidens øjne, beskedne krav til start- og landingsplads. Der forekom kun lejlighedsvis flyvning, og arealet anvendtes derfor normalt til græsning af fritgående kreaturer. Luftfartstilsynet forlangte derfor, da pladsen skulle anvendes til offentlig lufttrafik, at den blev indhegnet, således at kvæg og andre nysgerrige ikke kom i vejen for flyene. Men for at flyenes hjul ikke skulle gribe fat i hegnet under start og landing, var hegnspælene forsynet med hængsler, så hegnet kunne lægges ned i den ønskede retning. Den kombinerede stations- og flyveleder havde derfor til opgave før ruteflyets ankomst at sørge for at kreaturerne var væk fra flyvepladsen, hvorefter han personlig lagde hegnet ned i indflyvningssiden af pladsen. Og når flyet var startet igen, var det hans opgave at rejse hegnet igen - og at løslade de sultne køer!

Af bygninger fandtes der kun en lille hangar, og til brug for flyveruten opførtes der i 1936 en lille ekspeditionsbarak. F VIIa havde kun plads til 8 passagerer, så der var ikke brug for de store faciliteter - og Rørdal var fra begyndelsen kun en midlertidig flyveplads.

Luftwaffe-base

Pladsen blev dog ikke nedlagt, da den »rigtige« lufthavn blev taget i brug i 1938, og det var tyskerne utvivlsomt glade for, da de planlagde besættelsen af Danmark. Rørdal blev nemlig flyttigt anvendt den 9. april 1940 af de tyske luftlandetropper, hvad den dog var lovlig lille til, selv for Junkers Ju 52/3m, så adskillige af dem havarerede.

Skønt indflyvningsforholdene til Rørdal ikke var de bedste, dels på grund af cementfabrikkens skorstene, dels på grund af høje bakkedrag syd og sydøst for pladsen, udbyggede tyskerne alligevel Rørdal, sådan at landingsfeltet blev på 700 x 1.200 m. Den oprindelige plads målte kun 500 x 450 m. Luftwaffe-basen dækkede dog et langt større areal; en rapport over besigtigelse af tyske anlæg, udarbejdet af officerer fra Hærens Flyvertropper i sommeren 1945, nævner tallet 1.000 ha!

Aalborg-Ost, som tyskerne benævnte Rørdal, fik i modsætning til Aalborg-West ikke betonstartbaner, men var en græsklædt plads med enkelte rullebaner af beton. Tyskerne opførte et større antal barakker og bunkers i området samt en stor værkstedshangar, ligesom der blev anlagt »dispersals«, omgivet af jordvolde.

Luftwaffe anvendte hovedsagelig pladsen til skoling, men der var dog lejlighedsvis stationeret aktive jagerenheder på den. Ved det tyske sammenbrud i maj 1945 var der 51 fly på Aalborg-Ost, deraf 40 Arado Ar 96, det tyske modstykke til Harvard. Desuden var der to Bücker Jungmann, en Jungmeister og to Bestmann, en Fieseler Storch, to Junkers W 34, en Siebel Si 204 og to Messerschmitt Bf 109.

Svæveflyvning og bilværksted

Efter befrielsen blev der ikke fløjet meget fra Rørdal. Aviator drev en kort tid svæveflyvning fra pladsen, men der var ikke behov for to flyvepladser i Ålborg-området, så i 1946 vendte landingsarealet tilbage til landbruget.

Hangaren og nogle af bygningerne omkring den fik dog lov at blive stående og gør det stadig. De bruges nu af Jyske Parkområde (Hærens Materielkommando) under navn af Værkstedsområde Rørdal til reparation af militære motorkøretøjer.

Men da flyvepladsarealet ikke er blevet bebygget, har man næsten illusionen af at være 40 år tilbage i tiden, når man flyver hen over området øst for de rygende skorstene på Aalborg Portland.

For 50 år siden

5. september 1936: Første flyvning på flyveruten mellem København og Ålborg (se artiklen side 182).

25. september 1936: Ålborg kommune køber 300 tdr. land af herregården Rødslet til anlæg af en lufthavn.

Mindetavle for flykonstruktør

På det beskedne rækkehus i Windsor, hvor den berømte engelske flykonstruktør *Sydney Camm* blev født i 1893, er der fornylig blevet opsat en mindetavle. Ud over en kort tekst har den sideprofil af hans berømteste konstruktion, Hawker Hurricane. Camm døde i 1966 og var også ansvarlig for typer som Hunter og Harrier.

Replika af Habicht

Det første virkelig kunstflyvedygtige svæveflyvefly var DFS Habicht fra 1937, konstrueret af *Hans Jacobs,* et forholdsvis lille fly med en spændvidde på 13,6 m, knækvinge og rimelige svæveflyveegenskaber, glidetal 21 og mindst synk 0,8 m/s.

Desværre er der ikke bevaret nogen Habicht, der under krigen blev bygget af Schempp-Hirth i udgaver med kun 8,0 og 6,0 m spændvidde til brug ved omskoling af piloter til raketjageren Messerschmitt Me 163. Men nu er Oldtimer Segelflug Club Wasserkuppe Rhön i gang med en replika på basis af tegninger, man har fået fra Tyrkiet, hvor Habicht blev bygget på licens fra 1940 til 1949. Oprindelig ville tyrkerne have 50.000 DM for tegningerne, men ved politisk indgriben fik foreningen dem gratis! Klubværkstedet er i øvrigt det samme lokale, hvor Alexander Schleicher i sin tid begyndte sin svæveflyfabrik.

Fremstillingen af dele er stort set afsluttet, og monteringen af kroppen er så vidt fremskredet, at man er klar til at beklæde træskelettet med for-formede krydsfinerplader, men det er endnu for tidligt at sige noget om hvornår replikaen bliver færdig.

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
CGO	Cessna Citation	500-0287	16.6.	Dansk Styropack, Glejbjerg
HEJ	AS 350B1 Ecureil	1921	16.6.	Uni Fly, Svendborg
HEW	Hughes 369E	0181E	17.6.	Uni Fly, Svendborg
CCP	Beech 100 KingAir	B-55	24.6.	Alkair, Skodsborg
BVY	Beech 58 Baron	TH-1492	24.6.	J.H. Assurance, Kbh.
CFR	Piper PA-34-220T	34-8133232	24.6.	Grindsted Frysehus
CEW	Partenavia P.68B	30	30.6.	Partenavia OY-CEW I/S, Tirstrup
CFY	Cessna F 172P	1722239	9.7.	Billund Rundflyvning
FRC	Piper PA-28-140	28-7325016	15.7.	Bo og Leif Vincent Petersen, Fredericia
XOS	Glaser Dirks DG-300	3E-176	2.7.	Aviator, Borup
XPH	Schempp-Hirth Discus	112	4.7.	Erik Paulsen, Herning
XPP	Glaser Dirks DG-300	3E-165	11.7.	Poul Krog Pedersen + 2, Spjald
XPD	Glaser Dirks DG-400	4-183	24.7.	Jens Chr. Degner + 2, Helsinge

Slettet

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	årsag
DME	KZ III	19.6.	Flymøller, Haderslev	ldb. udløbet 18.5.80
BHO	Commander 690B	22.7.	Jet Fan Trading, Kbh.	solgt til Portugal
XGE	Astir CS	20.6.	Aviator, Borup	solgt til England
FRX	Bergfalke II	22.7.	Læsø Svæveflyveklub	havareret

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
CAI	Socata TB-10	19.6.	K/S OY-CAI, Roskilde	Kenneth Arly Larsen, Roskilde
AZY	Commander 112A	26.6.	Birger Hansen, Kjellerup	S. Olesen + 1, Roskilde
AHI	Reims Rocket	7.7.	Air Charter, Bindslev	Frits Halvorsen, Risskov
BYA	Cessna F 182Q	10.7.	Jens Münter + 1, Kbh.	Jens Wendell + 1, Åkirkeby
BRO	PA-38 Tomahawk	10.7.	Benny Møller Sørensen + 4, Hjørring	Aircraft Servicenter, Vamdrup
DGG	Rallye Club	10.7.	Aircraft Servicenter, Vamdrup	Elli Fynbo, Storvorde
BYK	Cessna 421B	15.7.	Coastair, Esbjerg	Newair Airservice, Kastrup
BLS	PA-28 Archer	22.7.	Leif Sabro Leasing, Greve	World Leasing, Kbh.
BAG	Cherokee235	24.7.	Preben Wistisen, Ålborg	R. Hove-Christensen, Nakskov
DRG	MFI-9B	29.7.	Dansk Lækagesporings Institut, Roskilde	Børge Hosbond, Hobro
AYH	AA1 Trainer	30.7.	Kurt C. Rebsdorf + 3, Vodskov	Janair, Sindal
XEA	Ka 6CR	20.6.	Fritz Tandrup, Hjørring	Polyteknisk Flyvegruppe
BOX	Bergfalke II	16.7.	Jakob G. Mortensen, Borup	Old Timer Gruppen, Næstved
XNO	H 36 Dimona	11.7.	Motorsvæveflyveklubben, Silkeborg	Faltec Porte, Hobro
XJC	PIK-20D	18.7.	Verner Lund + 2, Sdr. Felding	Per Th. Pedersen + 2, Skive
VXI	Cirrus	21.7.	Aksel Feddersen + 3, Værløse	Ejvind Nielsen, Kalundborg
DHX	K8B	24.7.	Holstebro Svæveflyveklub	Hjørring Svæveflyveklub
FYX	Ka 6E	24.7.	Hjørring Svæveflyveklub	Mogens Møller, Nærum

Kommentarer til Oscar Yankee

Cessna Citation er snart ved at være et almindeligt fly i Danmark. OY-CGO, det seneste tilskud, er bygget i 1975 og var tidligere registreret N73LL, derpå N57MB.

Uni Fly's Ecureull OY-HEJ blev prøvefløjet den 5. juni og kom til Svendborg en uge senere. Firmaets nye Hughes 500, alias 369E, OY-HEW, blev prøvefløjet 7. maj og derefter demonteret for transport til Europa. Den ankom til Amsterdam den 2. juni, og derfra gik turen videre med lastbil til Svendborg.

Alkair's King Air OY-CCP har tidligere fløjet for Partnair i Norge som LN-PAO. Den er bygget i 1970 som N8100R og har siden heddet N101CJ, N45GT og LN-KCK! Baron OY-BVY er fra i fjor, ex N7258N, og Seneca III OY-CFR er en 1981-model, ex N84376.

Partenavia OY-CEW er bygget i 1974 som OO-TOF og kom derpå til England som G-BFST. Den indgår i Business Aviation's voksende flåde. Cherokee 140 OY-FRC er en Cruiser, 1973-model, men bygget i 1972 som SE-GAP. Dens ejere driver virksomhed under navnet F-Air.

Vedr. ejerskifterne kan oplyses, at medejere af Cessna 182 OY-BYA er FLS Overseas, der tilhører F.L. Smidth & Co. koncernen. Indehavere af Air Charter (Reims Rocket OY-AHI) er *William Cronin* og *Johs. Krog*, og manden bag Dansk Lækagesporings Institut (MFI-9 OY-DRG) er *Leif Nygaard*.

Rettelse til Oscar Yankee i forrige nummer: Fabrikationsnummeret for Diamond OY-CDK er A065 SA.

Ny Air Force One

Boeing 747-200B er valgt til afløser for de to aldrende Boeing 707-320C (militær betegnelse C-137C), der anvendes til transport af den amerikanske præsident og andre topledere og nok bedre er kendt under radiokaldesignalet Air Force One.

Flyene bliver nr. 679 og 688 fra Boeing 747 produktionslinien i Everett. Det første skal afleveres i »grøn« tilstand til april næste år og ombygges af Boeing Wichita.

Den nye Air Force One får en besætning på 23 mand og indrettes til 78 passagerer. Kommunikationsudstyr og andre ekstrainstallationer i forhold til den civile Model 747-200B bevirker, at tomvægten øges med ca. 20.000 kg. Der bliver fx installeret to APU'er, og flyene får også plads til en rigtig navigatør.

USAF venter at overtage det første fly i november 1988 og nr. 2 i maj 1989.

LS5 i luften

Rolladen-Schneider havde for nogle år siden også et åbenklasse-fly i arbejde, men måtte prioritere anderledes og opgive det. Imidlertid fik Akaflieg Saarbrücken lov at fortsætte med at bygge en prototype, og efter 3 års arbejde var de færdige med arbejdet på det 22,8 m store fly med glidetal over 55 og lod konstruktøren *Wolf Lemke* foretage den første flyvning.

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde.

Radiostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B.V. Larsen
Generalsekretær
Direktør Ole Brinckmeyer.

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Ved Idrætsparken 4, 2100 København Ø.
01 42 31 41

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

KDA-aktiviteter siden sidst

28/6: Indvielse af Slagelse ny svæveflyveplads (P. Weishaupt).

8/7: Gratuleret Ole Remfeldt, 70 (PW).

24/7: Informationsmedarbejder S. Bersan, SLV, orienteres om KDA og FLYV i KDA-huset (H. Kofoed. M. Voss, PW).

8/8: Gratuleret Bohnstedt Petersen AS, 75 år (PW).

Bisættelse af Leif Prytz (PW, HK).

14/8: Møde i min.f. off. arbejder om trafikregulering i Kastrup (MV).

16/8: SAS' 40 års jubilæum (PW, HK).

Jeppesen overtaget Bottlang

Fra 1. juli har Jeppesen & Co GmbH overtaget fremstillingen af Bottlang Airfield Manual, idet den tidligere ejer, *Hans Bottlang,* har overdraget sin forretning til den kendte producent af IFR-manuals i Frankfurt.

Bottlang laves fortsat i Hildesheim, hvor Jeppesen derfor har en afdeling til dette formål.

5. VM for helikoptere

FAI har også verdensmesterskaber i helikopterflyvning, i år i juni i England. Det er åbenbart hovedsagelig en vesttysk-amerikansk forestilling, idet USA vandt holdkonkurrencen med 2275 p. foran Vesttyskland med 2224.

Individuelt blev amerikanerne *Jon Iseminger/Jimmy Green* verdensmestre med 769 p foran to tyske hold.

FAI-rekorderne

Blandt det sidste kvartals godkendte rekorder er to højderekorder for varmluftballoner af *C. Foster,* USA, i februar på 6.165 m i klasse AX-3 og 8.993,9 m i AX-4. Hans landsmand *W.E. Bussey* satte 1/3 distancerekorden i AX-5 op til 288,9 km.

Belgieren *G. Rikir* har sat rekorden for forretningsfly mellem 60 og 80 tons op til 5.561,48 km den 22/3 med en Boeing 737-300!

Amerikaneren *R.R. Harris* har fået godkendt sin absolutte højderekord for svæveFly d. 17/2, sat med en Grob 102, med 14.938 meter.

I drageflyvning har australieren *D. Cummings* den 19/12 hhv. 16/2 med en Magic III sat distancerekorden (for ensædede, fleksible vinger) op til 80,83 km på trekantbane og sat hastigheden over 25 km trekant til 15,60 km/t.

Der er yderligere anmeldt rekorder i lige linie på 323,41 km d. 2/6 af *R. Haney,* Canada, i ud-og-hjem på 300 km af *Steve Moyes,* Australien, og til opgivet mål på 267 km af englænderen *G. Lyons.*

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 8. september

Nye direkte medlemmer i KDA

Dir. *Michael Bengtsen,* Roskilde
Dir. *Alex Hede,* Bjæverskov
Stud.polyt. *Mourits C. Langholz,* Farum.

Nye Bøger i KDA's bibliotek

KSAK: *Segelflygets Årsrapport 1985*

DMU

Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup

Formand:	Knud Larsen	03-42 45 16
Næstfmd:	Vagn Jensen	06-44 11 33
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02-29 41 75
Sekretær:	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Knud Nielsen	05-65 74 25
	Jens O. Willumsen	06-94 43 95
	Jørgen Andersen	08-83 70 05

Repræsentantskabsmøde 1986

DMU's årlige repræsentantskabsmøde afholdes i Odense Lufthavn lørdag d. 11. oktober. Materiale indeholdende årsberetning, budget mm. er udsendt til klubberne.

Anthon Berg Rallyet

Anthon Berg rally 1986 blev afviklet med Skive som udgangspunkt.

Ruten gik via Sunds, Ikast og Silkeborg til Kirstinesminde flyveplads for mellemlanding. Derefter nord om Randers og Viborg tilbage til Skive lufthavn. Sigtbarheden var god, undtagen i nogle enorme byger, der stod ind imellem.

Resultater:	*Points*
1. Hans Birkholm	- 47
2. Christer Lundholm, Gunner Lidberg	- 36
3. Olof Bertilsson, Torsten Nilsson	- 27
4. Hugo Nielsen, Steen Kramer	- 16
5. Claes Johansson, Helen Johansson	+ 16
6. Hans Møller Hansen, Kirsten Sørensen	+ 20
7. Lago Laumark-Møller, Johs. Slot	+ 29
8. Kurt Heidfors, Göran Persson	+ 33

Bedste solo:	
1. Hans Birkholm	- 47
2. Kurt Gabs	+ 39
3. Bror-Erik Hjulstad	+ 49

Kalender - alment

1-7/9	Farnborough-udstilling
13/9	Flyvestævne i Tirstrup
28/9-4/10	FAI generalkonference (Madrid)

Nyt fra motorflyveklubberne

Billund Motorflyveklub har d. 13. sep rally - mødested i klubhuset kl. 0900. Klubaften d. 24. sep kl 2000.

Kongeåens Pilotforening har indviet den nye asfaltbane 01-19. Klubaftener i de ulige uger om tirsdagen kl. 19. Lørdag d. 16. navigationsflyvning som led i klubrallyet.

Roskilde Flyveklub. Mandag d. 28. juli havde klubben en ekstraordinær tur med tre fly til Legoland. Den 31. juli havde klubben et arrangement med Yngve Steindal fra Mærsk Air, som fortalte om principperne for kortbanelandinger. Der deltog ca. 40 i dette arrangement. Umiddelbart derefter søndag d. 3. august blev principperne afprøvet i praksis på Kaldred. Der deltog 7 maskiner, og da øvelserne var overstået havde man en festlig aften med grillstegte bøffer på Solhøjgård. I week-enden d. 16. - 17. august har klubben en tur til Helgoland. Landingsbanerne på Helgoland er som bekendt ikke ret lange, så det var i den forbindelse, at klubben havde arrangeret øvelserne i kortbanelandinger. Der var ved redaktionens slutning tilmeldt 5 fly til denne tur. I week-enden d. 23. - 24. august har klubben lejet tre sommerhuse på Anholt. Husene er supermoderne med grillkøkken, lækker møblering osv. og prisen for overnatning er kun 75 kr. pr person. Ved redaktionens slutning var der allerede tilmeldt 7 fly til turen, men arrangørerne venter betydeligt større deltagelse, bl.a. fordi der også er gode overnatningsmuligheder på det lokale hotel.

Den 7. september holdes der klubmesterskabskonkurrence og i week-enderne d. 20. - 21. og 27. - 28. september skal spisestuen i klubhuset sættes i stand. Alle der har erhvervet særlig uddannelse i føring af malerpensler eller pålægning af gulvtæpper, eller som simpelthen ikke kan udstå tanken om ikke at få lejlighed til at sætte deres præg på klubbens udseende, er hjerteligt velkomne til at deltage.

Skive Flyveklub har fået ny formand, idet Sverre Christensen er tiltrådt et nyt job i Rønne lufthavn. Ny formand er Poul Vajsbæk.

Vestjysk Flyveklub har 26. sept. 50 års jubilæum og har i den anledning besluttet at afholde et arrangement på Varde flyveplads søndag den 14. sept. hvorom der vil blive taget kontakt med omkringliggende klubber med opfordring til at aflægge besøg på dagen. Iøvrigt er alle hjerteligt velkommen, pr fly eller med jordbundne transportmidler.

Aarhus Flyveklub har klubaften tirsdag d. 2. sept. kl 1930. Vedr. arrangement se klubblad, der blev udsendt sidst i august.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asminderup, så det er ham i hænde senest d. 5. september.

DKFU

VM i England 3-17/8. Ved VM i South Cerney har toppiloter fra 40 lande fløjet et kendt, et ukendt, et selvvalgt og et frit program. I sidstnævnte, der skal flyves på nøjagtig 4 min. i en box på 1000 x 1000 m, er der opfundet nye figurer. Nærmere om emnet snarest i FLYV.

Bellanca 180 på 02 11 03 47. Det indskærpes, at alle bookinger indtelefoneres på dette nummer, ikke mindst aht evt dobbelt-booking. Evt. aflysninger af omskoling, træning mv meldes ligeledes til den automatiske telefonsvarer, hvor aktuel info altid skal indhentes. 12 piloter er nu omskolet på B-180.

DM Maribo 12-14/9. Der kan arrangeres logi for evt. familiemedlemmer i forbindelse med DM. Konkurrenceleder Hans Dahl Christensen besvarer spørgsmål vedr. konkurrenceforløb på 06 43 46 78. Arne Boyen, overdommer, er klar med balsamisk info på 05 65 31 85 ell. 05 82 31 55 (dag). I dommerpanelet sidder bl.a. international dommer Göran Rosén og John Tuvefalk. Glæd dig til en festlig og lærerig weekend.

Teoribøger. Henvendelse til Lennart Wahl, Langdraget 9 st tv, 2720 Vanløse.

Kalender - Motorflyvning

30/8	Lindtorp Rally, Holstebro
13/9	Regionsmesterskab, Tønder
19-20/9	La Ronde de Nuit - IFR Rally Villacoublay Frankrig
3-5/10	15th Int'l Air rally, Guernsey
11/10	DMU Repræsentantskabsmød Odense
Juni '87	3rd Int'l Rally, Marroco

Oplysninger om ovenstående - kontak formanden.

Bestyrelse:

Landsformand:	Jan Maxen	02 11 03 4
Kasserer:	Paul Münsberg	02 17 31 1
	Arne Boyen	05 65 31 8
	Steen Jensen	05 75 29 7
	Gerald Kristensen	07 48 73 3
Flyvemester:		
DKFU Vest:	Henn. Mortensen	07 85 25 2
DKFU Øst:	Jan Maxen	02 11 03 4
Øvr. instr.	Søren Dolriis	01 15 51 5
	Louis Thomsen	02 81 42 6
Info nye medl:	Paul Münsberg	
KDA's hovedbest:	K. Munch	01 26 54 8
DKFU Nyt:	Aksel Voigt.	
PR:	Poul Erik Nielsen	01 31 16 64, 02 99 66 1 (dag

Nyt fra DSvU

Medd. nr 22 af 15/7 indeholdt 10 blade til unionshåndbogen samt meddelelse om en del håndrettelser.

Medd. nr 23 af 7/8 drejer sig om materielkontrollantkursus i oktober - tilmelding skulle være indsendt 21/8.

Den var ledsaget til sjællandske klubber af oplysninger om rundflyvninger med trafikfly d. 16-17/8.

Texaco's uddannelseslegat

Legatportioner på 15.000, 10.000 og 5.000 kr (ialt 100.000 kr) vil blive uddelt i november. De kan erhverves af personer i dansk idræt til videreuddannelse inden for pågældendes særlige område. Ansøgning (frist 5/10 sendes til: Legatkomitéen for Texaco A/S' Uddannelseslegat, Borgergade 13, 1300 København K.

Først til næste nummer

Artiklen om kvindesvæveflyvertræffet var bebudet 1. september til *redaktionen* og derfor tidligst i oktober-nummeret til læserne.

Willi Ramberg død

Lærer *Willi Ramberg,* der efter lang tid sygdom døde den 8. juli, 48 år gammel, va som søn af general Ramberg tidligt flyvein teresseret. Han blev svæveflyver i 20 år alderen og nogle år senere instruktør o virkede som sådan i forskellige klubber bl.a. en klub for luftspejdere. Han virked også som teorilærer, ikke alene for svæve flyvere, men også for motorflyvere. Han v bl.a. være kendt af mange for den ihærdig hed, han i en øjensag gennem en halv sne år førte mod flyvemedicinerne.

Diplomer

Sølv-diplom

1408 Frits Blohm, Midtsjælland
1409 Jørgen Østervang Pedersen, Midt sjælland
1410 Allan Uhre Lassen, Herning
1411 Svend Aage Jørgensen, Silkeborg
1412 Henrik Ullerichs, Kolding
1413 Niels Damsgård Svingel, Svævethy
1414 Ole Fjord, Silkeborg

Guld-diplom

118 Allan Møller Mogensen, Fyn

Mål-diamant

Jørgen Byskov, Viborg
Leif Westermann, Silkeborg

Distance-diamant

Knud Møller Andersen, Herning

3 diamanter

19(FAI 3910) Verner Jaksland, Kalundbor

esultater fra Arnborg Åben

Standardklasse

. O. Povlsen, Århus Cirrus..... 2168
. M.K. Petersen, SG 70, DG 300.... 2013
.M.Lykke +, Aviator, Cirrus..... 1943
.J.Mortensen, Herning, Cirrus 1858
.O.Korsholm, Herning, Discus 1749
.Fl.Schneider, Århus, Cirrus 75 1722
.D.Andersen, Herning, DG101G 1608
.H.J.Jacobsen +, Nordsj. Cobra.... 1548
.H.Munk, Øst-Sjæll., LS4 1514
.E.Skovbjerg +, SG70, Libelle..... 1452
.S.Rasmussen +, Silkeb. LS4 1363
.N.Findsen, Billund, LS1f..... 1123
.A.L.Nielsen, Sverige, LS4 1063
.K.Josephsen, ØSF, Cirrus 1046
.T.Skærlund +, Herning, DG300 922

) W.Beyer, Tyskland, Åb.Cirrus 1718

m klasse

P/K.Selmose, Kalundb., Mosq. 1544
A.Ulrich, Silkeb., ASW 20 1513
K.Handgård, Skive, Pik 20D 952
S.Knudsen, Fr.sund, Pik 20B..... 890
H.D.Kærgård, Nordsj. DG400..... 0

d Boys

O.Nesdam, Øst-Sj., Ka6BR 1542
P.Jørgensen +, do., K6E 1264
H.D.Kærgård, Nordsj. DG400..... 1105

angiver, at flere piloter fløj samme fly.

) fløj åben Cirrus udenfor konkurrence.
esultaterne i tosædet ses side 216.
yperne var i placeringsrækkefølge:
win Astir, do., Twin Acro, Bergfalke 4,
win 2, ASK 21, Twin Acro og Twin 2.

yt fra Svæveflyveklubberne

oland-Falster deltog med to medlemmer i uftsportclub Condors tysk-danske somerungdomsarrangement i Grube.

Nordjysk indviede svæveflyveområdet på ttestrup flyveplads med festlighed og flyopvisning i weekenden 2-3/8.

Nordsjælland og Malmö Segelflygklubbs dflugt til Sisteron blev en succes, som bekrives i et senere FLYV.

Skrydstrup fløj 167 timer og 1582 strækkimeter under sommerlejren i venskabsubben i Plochingen. 66 personer, heraf 21 loter fra Skrydstrup deltog.

Tølløse planlægger bygning af nyt spil, er forventes gennemført på to år med den gående formand Erik Jensen som projektder.

Værløses høstkonkurrence i weekenden 10/8 fik én gyldig flyvedag. Søndag gennførte 7 piloter en 147 km Δ via Torbendt og Glumsø. Jan Hansen, ØSF, kom ind førstepladsen med 83,2 km/t efterfulgt af vend Andersen, Tølløse, 63,0 km/t og Jan evad, Tølløse, 60,8 km/t.

Ålborg klarede sig fint ved Nordjysk Meerskab, hvor DG-300 fløjet af Hans Møller ndersen blev nr. 1 og Astir'en fløjet af Dan ansen besatte 2. pladsen. I klubklassen ndt Bøgild Skamris med K-8. Den 9/8 delg ASK-21 i en golfturnering med udkastng af flyveblade og efterfølgende landing greenen ved Vesthimmerlands Golf og ountry Club. Nyt klubmærke sælges for . 30 pr. stk.

Vinderen af standard klassen, Ole Steen Povlsen, der endnu engang beviste, at den gamle Cirrus stadig er konkurrencedygtig under danske vejrforhold. (Foto: Jan Christensen)

Tre 750 km trekanter i Alperne

Store FAI-trekanter er svære at placere i det ret smalle alpeområde, men alpespecialisten *Günther Cichon* fløj i år hele 3 over 750 km d. 10/6, 2/7 og 17/7 - alle tæt på østrigeren *Karl Bräuers* 800 km trekant med Nimbus 3 i 1983. Cichon anvendte sin gamle »Brumbus«, et Nimbus 2M motorsvævefly.

Kalender - svæveflyvning

30/8-6/9	HI-Kursus (Arnborg)
23-25/10	Møde i OSTIV's Sailplane Development Panel og bestyrelse (København).

Motorsvæveflyene i Sverige

KSAK's 118-sidede årsrapport over svæveflyvningen i 1985 viser, at svenskerne kommer stadig mere foran os i udnyttelsen af motorsvævefly, der i stedse større grad anvendes til skolingen. Med et nogenlunde konstant samlet startantal er flyslæbstarterne sunket fra c. 70.000 i 1976 mod 56.897 ifjor, idet motorsvævefly udførte 23.611 eller ca 29 %.

Bergfalke dominerer stadig i uddannelsen og udførte 22.741 starter, motorsvævefly 6.833 og andre tosædede kun 503. Af 19 anskaffede fly var 10 ensædede, 9 tosædede, heraf 7 motorsvævefly.

Bergfalkene flyver i gennemsnit 292 flyvninger og 194 t, den bedste 859 hhv. 298. En Dimona har udført 1887 flyvninger og 304 t, en anden 913 fl. og 486 timer. Desværre viser statistikken ikke, hvor stort antal svæveflyvetimerne udgør.

Af 54 motorsvævefly er kun 7 ensædede - 1 Pik 20E, 2 Motor-Spatz, 3 Monerai og 1 Windex.

- Desværre forelå den danske årsstatistik ikke som normalt til forårets repræsentantskabsmøde og er stadig ikke fremkommet. Det vil være første gang siden 1945, hvis dette vigtige værktøj (som klubberne har leveret stof til) ikke færdiggøres. Bedre sent end aldrig!

Der var hele tre DG-400 på startfeltet, da FLYV besøgte Arnborg Åben. Her er brødrene Degner's eksemplar, der ikke blev klar tidsnok til at deltage i konkurencen, men som fløj med udenfor nogle dage.

Kalender - anden flyvesport

Kunstflyvning
12-14/9 *DM Maribo*

Ballonsport
13-20/9 EM-varmluft (Stubenberg, Østrig
9-17/11 VM-gas (Glendale, Calif.)

Faldskærmssport
Sept. VM-klassisk (Tyrkiet)
Sept.-okt. 1. VM Kalotformationsspring (Toogoolawah, Australien)

Modelflyvning
9-14/9 EM Fritfl. (Pitesti-Arges, Rumæn.)
24-28/9 EM F3C (Toulouse, Frankrig)

Faldskærmsulykke

Den 41-årige *Flemming Balthersen* fra Farum Faldskærmsklub omkom den 2. august ved Avnø under sit 317. spring. Der var vanskeligheder med hovedskærmen, som han derfor korrekt udløste, men af ukendte årsager fik han ikke udløst reserveskærmen.

Nye ballonrekorder

Der har været lidt stille på rekordfronten med varmluftballoner en tid, men den 6. august startede *Kai Paamand* fra Haderslev for at gøre noget ved det og landede efter 144 km nær Holbæk efter 6 t 21 m. Hermed gør han krav på disse to som rekord - han havde selv den gamle i varighed med 4 t 14', mens *Henning Sørensen* havde distancen med 113 km.

Udlejning hos DOC-AIR på Grønholt
Nu 5 fly: 2 stk. AA5A, 1 stk. AA5B, 2 stk. PA-28.
A Skole, PFT og omskoling
Tlf. 02 - 30 06 00
Booking af fly 02 - 22 02 39

Hangarpladser i EKRK
udlejes på årsbasis. Portbredde 12 m.
03 66 95 57

Center til salg
Farum Faldskærmsklub's center Trundholm flyveplads er til salg.
Henv. Georg Messmann, tlf. 01 15 71 10

Job søges
B + I Twin Pilot med C/D-teori.
Alder 27 år. Total flyvetid 870 timer.
Billet mrk.
53, FLYV. Postboks 68, 4000 Roskilde

Sælges
PA 28-140
Henvendelse 08 - 42 48 99

71 AZTEC E
Ring og hør nærmere
tlf. 06-19 70 90

Til salg
Cessna 182P 1975, TT 1700 timer, IFR, autopilot, med eller uden overhaul af motor.
Leif Pallesen
07 92 39 88 eller 07 92 38 76

Ka-6CR OY-VCX sælges
Incl. grundinstrumenter, elvario, transportvogn og faldskærm. 20 års eftersyn.
Pris 45000,- kr.
02-73 88 75 - 02-36 93 67

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

BØGER og tidsskrifter om fly, flyvning og flyteknik!
NYBODER BOGHANDEL
St. Kongensgade 114, 1264 København K
01 - 32 33 20
HT-bus 1, 6 og 9. 5 min. gang fra Østerport station. Gode parkeringsmuligheder.

C-172 til salg
Nyt LDB og 100 t eftersyn. Resttid på moto
250 t. Leveres ejerskiftet og VFR-udstyret fo
kr 65.000, alternativt IFR-udstyret for k
85.000.
Henv tlf. 01 53 51 61 el. 01 11 84 11

CESSNA 177 RG CARDINAL
Reg.f.g.i. DK 1975, meget velholdt, TT ca. 875
nyt LDB, mangler 1 stk. 720 kan.radio for IFR
godkendelse. Sælges for kr. 295.000,-. Evt
andel fly i bytte.
Børge Hosbond tlf. 08-52 24 10

WILGA TIL SALG
PZL-104 Wilga 35 1979. Dkr. 239.000. 700 TBO, Kin
720 kanals radio. Udstyret og godkendt til 4 +
springer.
PZL-104 Wilga 35 1982, US$ 35.000. 870 TBO, me
ski.
PZL-104 Wilga 80 1986, fabriksny, US$ 51.000 + leve
ringsomkostninger.
Luft Foto Erik W. Olsson
Wilga-forhandler:
Erhvervsmæssig fotograferingsflyv
ning 06 49 15 15
Erik W. Olsson, Gl. kro, Nr. Årslev
8900 Randers.

f-air
Nye teorikurser til A-certifikat begynder i september i Billund og Fredericia.
3 måneders kursus (2 aftener ugentlig)
6 måneders kursus (1 aften ugentlig)
Ring og hør om introduktionsaften.
Skoling til A-certifikat på Piper Cherokee Cruiser kr. 660.- pr time incl. briefing, inkl. moms.
Skoling til instruktørbevis og B-certifikat: hør nærmere.
Udlejning Piper Cherokee Cruiser VFR/IFR pr tacho time kr. 480.-.
F-AIR A/S, BILLUND
Lufthavnsvej, 7190 Billund
tlf. 05 - 95 44 00 / 33 24 44

KONTORLOKALER - HANGAR - EKRK
81 m² kontorlokaler og 171 eller 320 m² hangar-erhvervslokale isoleret med opvarmning udlejes pr. 1.10.86.
Henvendelse Leif Sabro, United Pilots A/S
Tlf. 02 - 39 08 88

Kan leveres nu...

THE WORLD'S VINTAGE SAILPLANES 1908-45
af Martin Simons
Stift indbundet, 176 sider, god papirkvalitet, 248 smukke sort/hvide fotos plus 65 farvebilleder og næsten 100 yderst detaljerede skalategninger. En storslået samling af sjældne oplysninger om disse klassiske veteranfly.
ET SÆRLIGT TILBUD DIREKTE FRA FORLAGET gives alle de læsere af FLYV, der sender os to internationale svarporto-kuponer (fås på posthuset). Vi sender pr luftpost en gratis farve-brochure og sender enkeltheder om vort special-tilbud og fortæller dig, hvordan du skal bestille.
Skriv idag til:
KOOKABURRA TECHNICAL PUBLICATIONS Pty Ltd.
PO Box 648 Dandenong 3175, Victoria, Australien.

DEN BEDSTE REKLAME ER RESULTATER

Dette er en reklame for JANUS

Lige så god reklame for DISCUS
VENTUS
NIMBUS 3
og nu allerede også for NIMBUS 3D

er der mange eksempler på.

Tillykke bl.a. til de velplacerede STANDARD CIRRUS'er ved Arnborg Open 1986. Det er dog trods alt 18 år siden en Standard Cirrus fløj første gang.

Problemfri brug gennem mange år og en god pris på brugte eksemplarer er også god reklame.

SCHEMPP-HIRTH DANMARK

Ib Wienberg Egernsundvej 6 8600 Silkeborg Telefon 06-81 33 09

IM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIRE

BECKER

VHF COMM.
TYPE AR 3201

Illustration i naturlig størrelse

760 kanaler 118–136,975 MC.
Strømforbrug: 70 mA

4 faste kanaler
Montering: 2" Hul.

PRISFALD - PRISFALD - PRISFALD

Spar DM 275,- (ca. kr. 1.000,-)
AR 3201 koster nu, incl. Kit d. kr. 9.553,-
(ved kr. 3.70/DM) excl. montering

Venligst forlang brochure tilsendt.

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Gert Juster

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG . SERVICE . GARANTI
Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

ING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONICS

VOR ERFARING - DIN GARANTI

Hør vor tilbud på nyt og brugt udstyr.
PT har vi følgende brugt udstyr på lager:
R-NAV/DME KING KNS 80
ADF DIGITALKING KR 87
Autopilot EDO Century IIB
COM radio BECKER AR 3201
VOR indikator KING KI 208
Audio panel BECKER AL3
ILS/VOR REC NARCO NAV 825
ILS Indikator KING KI 206

DANSK FLY ELEKTRONIK

Roskilde Lufthavn. 4000 Roskilde
Tlf. 02-39 00 91, Telex 40129 PARTS-DK

COASTAIR OFFERS:

CESSNA 421B 1974
GOLD CROWN/RCA IMMACULATE COND. LEASEBACK AVAIL.

CESSNA 337D
KING SILVER CR IFR/AUTOPILOT NICE PAINT

CESSNA 182P SKYLANE
NEW DIGITAL AVIONIC INTERCOM/AUTOPILOT KR. 236000

PIPER ARROW 1974
NEW DIGITAL AVIO. KX155/KNS80/AP KR. 275000

PIPER CHEROKEE
NEW CofA (LDB) KX175/KT76 KR. 185000 (1974)

PIPER SENECA 3
1982. KNS 80/KFC200 3 BLADE PROPS KR. 940000

MOONEY 201 1977
KING IFR/KNS 80 AUTOPILOT/NEW ENG. KR. 455000

CESSNA CITATION
C500. AS NEW COND. GOOD BARGAIN LEASEBACK AVAIL.

AVIONIC: KING
KNS80 RNAV 26900 KR
KX175B C/N: 13000 KR
KX155 C/N 18800 KR

COASTAIR

ET KONCESSIONERET LUFTFARTSSELSKAB
ESBJERG (05) 13 79 00 **TLX 54206**

OUR FELLOW PILOTS'

Allerød flyvecenter har fået nye medarbejdere

Fra 1. feb 86 overtog Hans-Henrik Grentzmann assisteret af pilot Michael Sørensen og chefinstruktør Niels Egelund den daglige drift af Allerød Flyvecenter. Desuden er to freelance piloter/instruktører tilknyttet flyvecenteret.
På Allerød flyveplads er alle aktiviteter inden for flyvning repræsenteret, så kom forbi med familien, nyd vores hyggelige miljø, få dig en flyversnak og se selv hvad vi kan tilbyde dig.

Følgende fly står til din disposition:

FABRIKSNY	PIPER 28-161	IFR	KR. 640,-
	PIPER 28-161	IFR	KR. 600,-
	PIPER ARROW	IFR	KR. 750,-
	PIPER 28-140	VFR	KR. 500,-
NY	CESSNA 172	VFR	KR. 625,-
	CESSNA 172	IFR	KR. 560,-
	RALLYE TB-9	VFR	KR. 600,-
	GRUMMAN AA5	IFR	KR. 575,-

Kontakt os for skoleflyvning/PFT.

ALLERØD FLYVECENTER
TILKNYTTET JETAIR-GRUPPEN

MØLLEMOSEGÅRD
3450 ALLERØD
TLF. 02-27 37 00

TIL SALG:

1985 Cessna 172 Skyhawk
Fabriksny - IFR

1986 Mooney 252TSE
Fabriksny - King IFR, Kfc 150

1987 Mooney 201
"Lean Machine" - Fabriksny
- King IFR
- leveringsklar oktober 1986

1982 Piper Seneca III
tt. 970 hrs. - King Avionic - ny maling

1968 Piper Aztec
Motortid: lh 1620 hrs./rh 120 hrs. King Avionic - ny maling/ interiør

SUN-AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund

Tlf. 05-33 16 11

Tlx. 60892

SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

Afdelingen for besætningsuddannelserne

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Teorikurser til B/I, C/D, K, FLT og Flyveinstruktør.
Flyveinstruktørkursus starter i København den 13. december. Tilmelding senest den 26. september 1986.
Flyveklarererkursus starter i København den 10. november. Tilmelding senest den 10. oktober 1986.
Københavnsafdeling: Hermodsgade 28, 2200 Kbh. N, 01-81 75 66,
Bullundsafdeling: Lærkevej 26, 7190 Billund, 05-33 13 36.

Lær at flyve

om sommeren

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02 27 37 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN - JYLLAND

BUSINESS AVIATION FLIGHT TRAINING
Fyns Flyvecenter
Odense Lufthavn, 5270 Odense N
Tlf. 09-95 56 56
Business Aviation
Tirstrup Lufthavn, 8560 Kolind
Tlf. 06-36 36 55
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

F-AIR A/S
Lufthavnsvej 35, 7190 Billund
Tlf. 05 - 95 44 00/33 24 44
A, nat-VFR, PFT, int./nat-VHF.

A/S HELIFLIGHT DENMARK
Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 05-33 89 11

A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helkopter, omskoling til jet-helikopter incl. jet-fundamental, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT,
teori A, instruktør.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

Visit us on our Stand NC 9, North Hall. FARNBOROUGH INTERNATIONAL 86 1. Sep - 7. Sep

JEPPESEN CHARTS THE WORLD!

The most comprehensive charting service available:

SCA. IFR-Manual for Denmark, Finland, Norway, Sweden, Northern Germany includes weekly Chart Notam Service, 4 IFR-Enroute Charts, 370 IFR-Approach Procedures for 165 Airports and the respective Area Charts, SID-, STAR-, Noise Abatement-, Taxi Procedure Charts and Informational Pages.

Within Denmark contact our Distributor:
KDA Service, Københavns Lufthavn, Boks 68,
4000 Roskilde, Tel.: 02-390811

Jeppesen & Co. GmbH, P.O. Box 160454, Kaiserstrasse 77, D-6000 Frankfurt/Main-16, F.R. Germany, Tel: 069-238030, Telex: 4-12529

»ett mästerverk«

6. udgave

Hvad andre skriver om »Svæveflyvehåndbogen«

Såvel svenske som norske svæveflyveblade har bragt helsides-anmeldelser om jubilæumsudgaven.

Således skriver **Robert Danewid** i »Segelflygsport« bl.a.:

Låt mig säga det först som sist. Den 6:e utgåvan av »Svaeveflyvehåndbogen« är ett mästerverk. Om Du bara tänker köpa en segelflygbok i år, så köp »Svaeveflyvehåndbogen«!
En annan stor fördel är att ha kunskapen samlad i en bok. Genom bokens form, dvs. professionellt tryck, format, illustrationer, är det möjligt att lägga ut den i bokhandeln og därmed nå en större publik. Att så även är fallet bevisas väl av det faktum att sedan 1961 har boken sålts i 13.000 exemplar. Boken användes i Danmark (2.300 segelflygare) och i Norge (ca 1.000 aktiva segelflygare) och det finns fyra finska utgåvor. Tydligen har en hel del exemplar sålts även till allmänheten.
En naturlig tanke är att översätta »svaeveflyvehåndbogen« till svenska. Och varför inte? Emellertid är det lätt att läsa danska. Dom har dessutom så härliga uttryck. Vet Du vad styrpinden och kraengeror är för något?
Boken rekommenderas ej, den anbefalles!

Robert Danewid

Og Vidar Halvorsen skriver i »Seilflysport« bl.a.:

Det første som slår en er at mange av bildene som tidligere kun var i sort-hvitt nå er kommet i farger. At de samtidig er oppdatert med de nyeste flytypene er selvfølgelig. I tillegg vil man som en gjennomgående tendens se at tegneren "Tyr" som gjennom alle de 6 utgavene har stått for tegningene i boken, har modifisert mange tegninger. De tidligere "Baby"--lignende "urtidsfly" er nå byttet ut med mer moderne typer av glassfiber. Av rene tekstendringer nevnes:

- I kapitlet om aerodynamikk omhandles de nye "blåse"-profiler eller "turbulator"-profiler som de mer korrekt også betegnes.
Er det da nødvendig for alle som sitter med gamle svæveflyvehåndbøker å bytte til den nye? Dersom du sitter med 5. utgave vil mitt svar være nei. Dersom du sitter med 4. utgave eller eldre vil endringene nå være så store at du ikke lenger vil kjenne deg igjen, samtidig som du vil gå glipp av alt nytt som er kommet om materiell, instrumenter etc.

Prisen på den nye boken fra NAK er dessverre gått opp. Men sammenlignet med seilflymateriell generelt har prisstigningen på svæveflyhåndboken gjennom de siste 25 årene vært svært så moderat.

Tegninger af: Tyr

Forord af Bent Holgersen

Skrevet af:
P. Weishaupt
P. H. Nielsen
P. Trans

Kortere bidrag af:
Søren Bork-Pedersen, Ole Didriksen, John Holstein, Harry Nielsen, Carsten Thomasen.

392 sider - 375 illustrationer, hvoraf 70 nye eller ændrede.

Pris kr. 304,- inkl. moms

Fås i enhver boghandel samt hos:

FLYV
FLYVS FORLAG

KDA
SERVICE

Roskilde Lufthavn
Postbox 68
4000 Roskilde

02 39 08 11 - med rabat til KDA-medlemmer: kr. 270,-

FLYV

10

9. ÅRGANG OKTOBER 1986 KR. 15,00

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK
JONSTRUPVEJ 25, JONSTRUP
2750 BALLERUP

DEN NY PIPER MALIBU
VERDENS FØRSTE OG ENESTE MED TRYKKABINE I ENMOTORS KABINEKLASSE.

Malibu

Maximum Speed	234 kts.
High Speed Cruise (75%)	215 kts.
Economy Cruise (65%)	205 kts.
Range*	1,555 nm.
Service Ceiling	25,000+ ft.
Take off+	2,025 ft.
Rate of Climb++	1,143 fpm.
Ramp Weight	4,118 lbs.
Useful Load	1,626 lbs.
Pressurization	5.5 psi.
Cabin Alt. to 12,300 ft.	Sea Level
Cabin Alt. at 25,000 ft.	7,900 ft.

* 55% power, with 45 min. reserve, 196 kts
\+ Over 50 ft. Obstacle (20° flaps)
\+ + at Sea level

PIPER

Piper Aircraft Corporation, Vero Beach, FL 32960
Member of GAMA

FORHANDLER FOR DANMARK:
Jetair Aircraft Sales
Roskilde lufthavn
4000 Roskilde
Danmark
Tlf.: 02-39 10 00
Telex: 43 181

OY-CEL er klar til demonstration hos Jetair.
Denne maskine er godkendt til flyvning under kendte isforhold.
Den har colour radar, area nav, 3-akset autopilot med Flight Director.
Pris 450.000 $.

Kontakt os venligst for uforbindende demonstration og et special tilbud.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Weishaupt (ansvarshavende) og Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
as N. Olaf Møller

Nordens ældste flyvetidsskrift **Nr. 10. Oktober 1986** **59. årgang**

I dette nummer:

Kort sagt 236
Nye fly i Oshkosh 238
Nye Airbus-typer på vej 240
Da SAS fyldte 40 241
50 år indenrigs 242
ARV Super 2 typegodkendt 242
Stauning Aero Service 243
Svæveflyvning i Provence 244
Kvindesvæveflyvertræf i Arnborg 246
Bøger 247
Luftens erobring 248
Oscar Yankee 249
Debat 249

Forsidebilledet:

Airbus' prøveflyvningsafdeling har til huse i denne bygning tæt ved samlehallerne for A310/A300-600 og A320 i Toulouse. Både bygning og forplads udvides med henblik på A320-prøveflyvning. Om nye Airbus-typer side 240.

Fornyelse fra England?

Den amerikanske dominans på det danske (og europæiske) almenflymarked er af forholdsvis ny dato. I trediverne og fyrrerne var vi på denne side af Atlanten stort set selvforsynende med lette fly, og ikke mindst engelske fabrikker prægede udviklingen. De lidt ældre læsere vil sikkert med vemod erindre de mange de Havilland typer.

Noget kunne tyde på, at den engelske flyindustri igen vil overtage sin gamle rolle som leverandør af lette fly til den gamle verden. På dette års Farnborough flyveudstilling var der i hvert fald flere britiske almenflytyper end man har set det i mange, mange år, selv om man ikke kan hamle op med det enorme udbud, som de amerikanske fabrikker kunne præstere for blot et par år siden. Og det var ikke blot specialfly, der blev vist. Der var også hvad man måske må have lov til at betegne som »almindelige« almenfly, altså to- og firesædede enmotorsfly til skoling, rejsebrug og -fornøjelsesflyvning (hvis nogen ellers har råd til det i vore dage).

Den krise, der næsten har lammet den amerikanske produktion af lette fly, gavner naturligvis de britiske producenter, men også af teknologiske grunde vil de sikkert kunne hævde sig i konkurrencen mod giganterne fra Kansas og Florida. Det skulle derfor ikke undre, om navne som ARV og Norman bliver lige så velkendte som Miles og Percival en gang var det.

KORT SAGT

Generaldirektørmøde i København

Cheferne for 15 europæiske landes luftfartsmyndigheder holdt fra 1-5. september deres 35. årsmøde, og det fandt sted i udenrigsministeriets konferencecenter, Eigtveds Pakhus, i København.

Mødet blev ledet af luftfartsdirektør *V.K.H. Eggers*, og desuden deltog kontorchef *Birgit Willumsen* fra ministeriet for offentlige arbejder.

Det drejer sig om et møde inden for det, der hedder ECAC (European Civil Aviation Conference), og på dagsordenen stod bl.a. forholdet mellem Europa og USA på luftfartsområdet samt forslagene fra ECAC's tekniske komité vedrørende reduktion af flystøj. Herudover drøftede den kommende generalforsamling i ICAO fra 22. sept. til 10. oktober.

Brandsikring af SAS-fly

Skumgummi er et udmærket materiale til flystole, men i tilfælde af brand kan der udvikles giftige gasser, og der er flere eksempler på, at passagererne har haft vanskeligheder med at finde frem til nødudgangene på grund af røg og gasser.

SAS har derfor indledt et brandsikringsprogram, hvor alle 15.000 stole på SAS-flyene bliver sprættet op og der derefter bliver lagt et stykke kulstoffibervæv ind i under sæde og rygbetrækkene. Vævet, der leveres af firmaet Hoechst, kan modstå en temperatur på 1.000° C. i to minutter og vil forhindre, at der udvikles gasser under den kritiske evakueringsfase.

Programmet, der begyndte i foråret, gennemføres i forbindelse med store eftersyn og afsluttes i november 1987. Prisen anslås til 17,4 mio. kr.

Luftskibet Europa har igen været på visit i Danmark, denne gang baseret på Roskilde Lufthavn.

Ny Lynx til Søværnet

Til erstatning for den Lynx, som søværnet mistede i fjor ved et havari ud for Møn, har man købt en fabriksny Lynx, som Westland har haft stående på lager i adskillige år. Den var nemlig bestilt af Argentina inden Falklandskrigen - og efter den har englænderne næppe været særlig interesseret i at sælge fly til Argentina, ligesom Argentina nok heller ikke var interesseret i at købe engelsk! Helikopteren ventes leveret om et års tid.

S-196, der var den nyeste af søværnets helikoptere, leveret i oktober 1981, kunne for så vidt godt være genopbygget, i hvert fald for flystellets vedkommende, men de 5 døgn på havets bund bekom ikke systemer og elinstallationer godt, og det var derfor billigere at købe en ny Lynx, som oven i købet kunne fås til en rimelig pris, fordi fabrikken gerne ville af med den gamle model. Og for søværnet er det nærmest en fordel, at den nye helikopter er af stort samme »årgang« som de eksisterende.

Maersk Air lejer fly

Det voksende passagertal på indenrigsruterne har betydet at Maersk Air ikke har fly nok, og man har derfor indlejet kapacitet, dels Short 360 fra Air Business, dels Friendship fra Alkair Flight Operations.

Men nu udvider Maersk Air sin DHC-7-flåde, i hvert fald midlertidigt. Man har lejet to fly af det hollandske selskab Schreiner Airways, som hidtil har haft dem udlejet til Tyrkiet. Flyene, der bliver registreret i Danmark og skal flyves af danske besætninger, leveres i slutningen af september.

Lejemålet løber et år, med mulighed for forlængelse og må forventes at vare til de fire bestilte Fokker 50 er leveret. I øvrigt er det sandsynligt, at Maersk Air afgiver bestilling på flere Fokker 50.

Som konsekvens af lejemålet af de to DHC-7 er kontrakten om indleje af en Short 360 til brug for Air Business blevet sagt op.

Maersk ekspanderer også personalemæssigt. Selskabet står overfor at skulle antage 50 nye piloter, hvoraf de 15 ventes overført fra Air Business. Med henblik på næste sæson indleder man nu aftenskoleuddannelse af kabinepersonale, så man har en pulje færdiguddannede at trække på, efterhånden som der opstår vakancer.

JetRanger skal bygges i Canada

Bell Helicopter Textron har på grund af svigtende marked for lette tomotors helikoptere opgivet Model 400 Twin Ranger. Den har to Allison 250-C20P motorer og plads til syv personer, og det var meningen at den skulle være fremstillet i den nyligt anlagte Bell Helicopter Canada fabrik ved Montreal.

I stedet overføres produktionen af modellerne 206B JetRanger og 206L LongRanger til den canadiske fabrik.

Chefskifte i flyveledertjenesten

1. juni overtog luftfartsinspektør *Winnie Georg Jørgensen* stillingen som chef for flyveledertjenesten med domicil i SLV's nye luftfartshus. W.G. Jørgensen, der er født på Bornholm i 1937, begyndte som militær flyveleder på Skrydstrup i 1957/58 for i 1959 at blive ansat i SLV, hvor han virkede som flyveleder primært i kontrolcentralen i Kastrup, og derpå overgik til instruktørgerningen i ATS-skolen.

Luftfartsinspektør W.G. Jørgensen tale ved flyveledelsens 50 års jubilæum 14 dage efter sin overtagelse af chefstillingen.

I 1979 blev han leder af uddannelsessektionen med ansvar for uddannelse af alt civilt ATS-personel og fra 1984 også af de militære flyveledere.

Et af de kommende års store opgaver for Winnie bliver at forestå sammenlægningen af flyveledertjenesten og flyveradiotjenesten til den nye flyvesikringstjeneste.

Andre udnævnelser

Efter 13 år som chef for flyveledelsen i Roskilde lufthavn har overflyveleder *Per Knudsen* d. 31. aug. forladt aktiv luftfart og sat sig til skrivebordet som souschef for flyveledertjenesten i SLV. Han er samtidig udnævnt til luftfartsinspektør.

Til hans efterfølger som ny chef i tårnet i Roskilde er udnævnt overflyveleder *Aage Simonsen*, som på 8 dage nær også har været beskæftiget i Roskilde siden pladsens åbning i 1973. Han begyndte i SLV i flyveradiotjenesten som telegrafist i 1952 og overgik til flyveledertjenesten i 1965.

Flyvningens nye minister

Få trafikministre i nyere tid har siddet så længe i embedet som *Arne Melchior*, der fik i alt 4 år på taburetten og viste sig at være en engageret og god støtte for nok især den »store« flyvning.

Men fra 15. august er posten overtaget af *Frode Nør Christensen*, 37 år og i det civile politiassistent, der hidtil har været formand for Centrum Demokraternes folketingsgruppee.

assault Rafale, som vi omtalte i nr 7 sammen med dens engelske modpart EAP.

lye Beech-typer

urt Rutan, der nu er tilknyttet Beech Air-'aft, har konstrueret to nye kompositfly for n nye arbejdsgiver, og det første ventes i ften inden årets udgang. Det er et enmo-ırs femsædet fly med trykkabine i 230 ıob klassen og med styrepinden ude i si-ən. Det er ikke nogen konventionel eechcraft, siger Beech-præsidenten *James 'alsh,* og om det bliver sat i produktion 'hænger af om folk vil akceptere udform-ingen.

Det andet fly skal have to motorer, og den ørste prototype forventes at flyve i første vartal næste år. Den skal have to stempel-ıotorer, formentlig Teledyne Continentals æskekølede 550L, men i begyndelsen af 988 er det hensigten at ombygge den til ırbinemotorer. Prototype nr. 2 vil blive ud-tyret med jetmotorer, enten Garrett F109 å 590 kp eller Williams International i amme kategori. Denne prototype ventes i ften i tredje kvartal af 1987.

Schweizisk kompositfly

annoncer i det internationale flytidsskrift nteravia har det schweiziske firma Titlis Fi-er Composites præsenteret et enmotors y af kompositmaterialer. En skalamodel i :5 har allerede fløjet med godt resultat, ien der er ingen datoer for første flyvning, ndsige typegodkendelse i annoncerne.

Flyet, der betegnes TFC-1, har motoren, er formentlig er en 1.050 hk PT6, placeret på halefinnen! Det skal have trykkabine og kunne rumme pilot og 6-9 passagerer i trykkabine. Det vil blive bygget i såvel landsom amfibieudgave, får en tomvægt på 1.830 kg og en fuldvægt på 3.500 kg. Hastigheden bliver større end 540 km/t, rækkevidden 4.500 km.

Sidste Dart propel leveret

En æra blev faktisk afsluttet, da Dowty Rotol for nylig afsluttede produktionen af propeller til Rolls-Royce Dart turbinemotoren, for dem har man bygget i over 30 år.

Dowty Rotol har i det tidsrum i gennemsnit fremstillet en Dart propel, der består af 2.270 dele, hver anden dag. Det blev i alt til 6.500 stk., og antallet af propelblade nåede op på 30.000.

Propellerne har varieret i diameter fra 3.05 m til 4,42 m og er blevet installeret på motorer af stadig voksende styrke, fra 1.000 hk helt op til 3.245 hk.

Den sidste propel skal installeres på den sidste Friendship, der er under montering hos Fokker i Amsterdam.

Ulykke ved Møn

En schweizisk Beech 33 med 4 ombord forulykkede den 2. september i havet 8 sømil øst for Møn. Flyet, der var på vej fra Kloten til Sturup forsvandt kl 1035 pludselig fra radarskærmen i kontrolcentralen efter 12 sekunders nødsignaler og blev set styrte i havet med røg efter sig.

AP fløj første gang 8. august. Både den og Rafale blev vist på Farnborough - se næste ummer.

I øvrigt

- *THY, Turk Hava Yollari,* det nationale tyrkiske luftfartselskab, har bestilt tre Airbus A310-300 til levering 1988. De gør det muligt at åbne nye langdistanceruter til Australien og Japan. THY har i forvejen 7 A310-200.
- *Piasecki Heli-Stat,* er kombination af helikopter og luftskib, havarerede den 1. juli. Luftfartøjet var 104 m langt og var fremstillet ved genbrug af hylsteret fra en blimp og fire Sikorsky S-58 helikoptere.
- *Linjeflyg* har nu totalt rygeforbud på samtlige ruter.
- *MBB* skal levere 12 Bo 105CBS helikoptere til den canadiske kystbevogtning, der allerede har fire Bo 105.
- *Fokker 50* programmet er blevet forsinket, og Maersk Air venter nu først at få sine leveret medio 1988.
- *Gyroflug* påtænker en firesædet udgave af Speed Canard.
- *Saab JA 37 Jakt-Viggen* er nu i brug ved F16, Uppsala. Første flotilje med JA 37 var F13 i Norrköping, der fik sine første fly i 1981. Derefter fulgte F17 (Ronneby), F4 (Östersund) og F21 Luleå.
- *Conair* har skrevet kontrakt med SAS Service Partner om levering af mad og toldfri varer de næste 5 år. Kontraktens værdi anslås til over 600 mio. kr. Hidtil har Conair været kunde hos Aerochef, som ejes af Sterling.
- *Danair* har fået ny marketingschef pr. 1. juli, nemlig Helene Harritz, der afløser Tom Mørch Hansen. Hun kommer fra SAS-kontoret i Kastrup.
- *British Aerospace ATP* (Advanced Turboprop) fløj første gang den 6. august. Det er en udvikling af HS 748 med længere krop og nye motorer og systemer.
- *British Aerospace EAP* (Experimental Aircraft Programme) fløj første gang den 8. august. Se juli-nummeret s. 167.
- *USAF* køber nu de 80 Gates Learjet C-21A og 40 Beech C-12, man har lejet af fabrikkerne siden 1984. Gates Learjet får derved $ 176 mio. i kassen, Beech $ 48 mio.
- *McDonnel Douglas* har forenet krop og vinger på den første MD-87 og regner med at begynde prøveflyvningerne til december.
- *Rolls-Royce* har solgt 35 Gnome H1400-I turbinemotorer til den svenske flåde. De skal installeres i Kawasaki Vertol 107 helikoptere i stedet for de Gnome H1200, der har været en snes år. H1400-I er stærkere og gør det muligt at øge helikopternes fuldvægt.
- *Aer Lingus* har bestilt to Boeing 737-300 til anvendelse fra november 1987 på stamruten Dublin-London. US Air, der lancerede -300, har bestilt yderligere 7 og kommer dermed op på en flåde på 47.
- *Fairchild Republic T-46A* nr. 2 fløj første gang den 29. juli.
- *SE-DFH,* SAS' »nye« DC-10-30, som man har købt af Air New Zealand, kom til Kastrup på leveringsflyvning fra Auckland via Honolulu og Anchorage den 4. august.

IDEERNE TRIVES

30 nye typer udstillet

Af J.M

EAA's 1986 Convention på Wittman Field i Oshkosh var velsigne med den sædvanlige høst af nye typer, skriver vor medarbejde *J.M.G. Gradidge*. Men hovedvægten ligger mere og mere på kompo sitfly med deres muligheder for lækre linier. Der var færre ultralette hvad enten det nu skyldtes at firmaerne ikke har overlevet proble merne med produktansvar eller markedet er blevet overfyldt.

Billederne til venstre giver et indtryk af idérigdommen hos fabri kanterne af samlesæt til hjemmebygning i en tid, hvor de store fabrikker næsten helt er holdt op med at bygge nye enmotors fly.

Free SpiriT er en tosædet med optrækkeligt understel, konstruere af Richard Cabrinha. Den er af glasfiber-honeycomb, tosædet med mulighed for to ekstra sæder i bagagerummet på bekostning a nogen rækkevidde - eller modsat kan man få ekstra rækkevidde ved at bruge pladsen til brændstof. Med en 160 hk Lycoming IO-320 angives tomvægten til 385, fuldvægt til 725 kg. Rejsefart 355 km/t rækkevidde 1800 km. Adresse: 21622 Kanakoa Lane, Huntingtor Beach, CA 92646.

Glasair III derunder er tosædet med 300 hk Lycoming IO-540 og optrækkeligt understel, så topfarten skulle være 480 km/t. Den er konstrueret af Hamilton-Stoddard, hvis tidligere modeller stadig kan bygges med fast halehjulsunderstel.

Wolf Flash, der debuterede ved det franske RSA Rally i Brienne ifjor, overraskede i form af endnu en prototype i Oshkosk; den var næsten færdig, men havde ikke fløjet endnu. Med 150 hk Lycoming O-320, tomvægt 510, fuldvægt 990 kg, skulle den kunne præstere 365 km/t og 3320 km rækkevidde. Byggesæt vil blive markedsført i USA.

White Lightning af Nick Jones er et firesædet racerfly bygget ti økonomiløbet Oshkosh 500. Den har 210 hk Continental IO-360, er af glasfiber og udmærker sig ved, at passagererne aht tyngdepunktet er anbragt med ryggen i flyveretningen. Den skulle kunne rejse med 420 km/t og række 2450 km. Tomvægt 610, fuldvægt 1080 kg. Adresse: White Lightning Aircraft Corp., Sheldon, SC 29941.

Pomeleau M P Unik fra Canada er modsat de foregående ikke beregnet til hjemmebygningsproduktion. En 100 hk Continental O-200 giver dette tosædede fly med fast understel en rejsefart på 195 km/t. Tomvægt 376 kg, fuldvægt 620 kg.

RV-6 (nederst) er nyeste fly konstrueret af Dick van Grusven. Han begyndte med den ensædede RV-3, forlængede kroppen til to perso ner (RV-4) og byggede den første RV-6 i 1977 med to sæder side ved side. Den nye afviger fra den første i enkeltheder med henblik på byggesæt. Det er bygget helt i metal.

Prowler øverst på højre side er et jagerlignende fly med en 225 hk Auto Aviation V-8, der er udviklet af en bilmotor. Den er vandkølet med kølere under vingen som på en Spitfire. Den er kun 7,7 m i spændvidde, vejer tom 630 og fuld 910 kg. Rejsefarten er 325 km/t, og den lander med hele 128 km/t. Den er tydeligvis tænkt for piloter, der

ADIG I OSHKOSH

mmebyggernes Mekka

didge

erne vil flyve jagere, men ikke har råd til det! Adresse: Prowler viation Inc, 160 Aviation Way, Watsonville, Ca 95076.

re andefly

SciCraft Gambit 600 minder om American Aerolights Falcon, men r en mere robust type, der anvender Kevlar og kulfiber. Den er sædet, 10 m i spændvidde, udformet som andefly og udstyret med n Rotax motor på 64 hk. Tomvægt 246, fuldvægt 466 kg. Rejsefart 45 km/t. Adresse: Misgar 20100, Israel.

Aviation Composites Mercury blev konstrueret af Dick Rutan til et ngelsk firma, der ville bygge den i England og lade den markedsføre USA af Monnett. Det er også et tosædet andefly, dog har den i stedet r den planlagte Lotus-motor en 50 hk KFM 112 på 50 hk. Spænd-idde 9,8 m, fuldvægt 362 kg. Rejsefart 93 knob, landingsfart 35 knob g rækkevidde 435 sømil. Den udstillede prototype havde endnu ikke øjet.

Maher Velocity var en af flere varianter af Rutan LongEz. Mens Cozy var tosædet med sæderne ved siden af hinanden til en afveks-ng, så var konsekvensen, at man også kunne lave en firesædet, der ltså hedder Velocity. Den har 180 hk Lycoming O-360 med max-mumfart 345 km/t, tomvægt 500 og fuldvægt 1023 kg. Et lignende fly Beard Two Easy med samme motor afveg hovedsageligt i cockpit-etaljer. Mens Velocity havde førerskærmen hængslet langt langs yets symmetrilinie, var den hængslet bagtil på Two Easy.

Ultimate 10-100 er et kanadisk forsøg på at forbedre Pitts Special med nye vinger med symetrisk profil. Med en ny krop er den udviklet idere til 10-100 Albertan med en 100 hk motor, men kan også fås med flere heste som 10-200 og 10-300 både som byggesæt og fær-digt fly.

Pitcairn PCA-2 er et veteranfly fra 1931, der er restaureret ligesom 40 andre veteranfly, der kom til Oshkosh i år. Arbejdet er udført af konstruktørens søn Steve Pitcairn, der fløj den hele vejen fra Newark, NJ, til Oshkosh. Den er større end andre autogyroer og bygget, før man udviklede rotoren til styring, hvorfor den også har vinger og rængeror. Som man ser, er rotoren wire-afstivet.

Som kontrast til den gamle autogyro er der to moderne under ekstspalterne:

Wind Dancer til venstre er bygget af David Gittens m.fl. Den har et Skywheels rotorsystem og et Ken Brock rotorhovede. Motoren er en 20 hk Aerotek Rotary. Kroplængden er 4,1 m, højden 2,5 m, tom-ægt 188 og fuldvægt 340 kg. Rejsefart 144 km/t, rækkevidde 560 km. Adresse: P.O. Box 8434, Santa Fe, NM 87504.

Alderfer Gyrochopper til højre er usædvanlig med sin trækkende motor, en 65 hk Rotax i næsen. Derved bliver der plads til en passager ag piloten, ikke side-ved-side som normalt i rotorfly. Tomvægt 160 g, fuldvægt 385 kg. Dette fly blev belønnet med præmien Outstan-ing New Design for rotorfly.

Airbus A330 og A340 har samme vinge, krop og hale. A330 med to motorer har høj kapacitet på mellemlange til lange ruter, A340 med fire motorer har meget stor rækkevidde.

NYE AIRBUS-TYPER PÅ VEJ

For at få virkelig succes på det civile marked må en flyfabrik kunne tilbyde kunderne en hel familie af fly med fællestræk i konstruktionspraksis og systemer og med flexibilitet i produktvalg og anvendelighed. De store almenflyproducenter har, i hvert fald under normale forhold, derfor alle en snes mere eller mindre forskellige modeller i produktion, men det gælder også de fabrikker, der bygger store fly - tænk blot på Boeing-familien.

Og selv om Airbus Industrie har erobret markante markedsandele med A300 og A310, der begge bygges i adskillige varianter, nøjes det europæiske konsortium ikke med den lovende A320 til 120 - 180 passagerer. Man forhandler i øjeblikket på kraft med en række luftfartsselskaber om at blive igangsætningskunder for to nye trafikfly, A330 og A340, til lange og meget lange ruter. Disse kunder vil i de kommende måneder få garanti for præstationer, pris og levering, og målet er at få fem selskaber til at skrive under inden nytår, så man kan komme i gang med det egentlige konstruktionsarbejde, for de nye fly er planlagt at skulle gå i drift i begyndelsen af næste årti.

Men på indeværende tidspunkt er det stadig papirfly, hvis specifikationer kan ændres for at dække kundernes ønsker. Lufthansa, som er et af de selskaber, der virkelig satses på som »launching customer«, har således fået Airbus Industrie til at øge fuldvægten. Andre selskaber, som Airbus salgsingeniørerne »dyrker«, er Swissair og UTA.

To eller fire motorer?

Airbus Industrie skal ikke have fem selskaber til at afgive bestilling for hver af de to nye typer. Man er tilfreds med fem ialt, for de to typer er i virkeligheden versioner af det samme grundfly, og har samme vinge, haleflader og krop. Den eneste forskel er motorerne og deres tilhørende systemer. Den meget langtrækkende A340 tilbydes med en kapacitet på ca. 260 passagerer i typisk langdistanceaptering med første klasse, forretningsklasse og turistklasse - eller ca. 310 passagerer på to klasser på mellemdistancer. A330 skal have to motorer, men kan medføre samme antal passagerer over mellem- og lange strækninger.

A340's motorer bliver enten International Aero Engines V2500 eller CFM International CFM56-5, og også på det felt er man i familie med andre Airbustyper, idet disse motortyper skal installeres i A320.

A330 holder sig også til familien i motormæssig henseende. Den tilbydes med stærkere udgaver af General Electric CF6-80C2 eller Pratt & Whitney PW4000, motorer der i dag anvendes på A310 og A300-600.

En halv jumbo

A340 kan kun tage godt halvdelen af de passagerer, som verdens mest benyttede langdistancefly Boeing 747-200 er i stand til at medføre, men Airbus Industrie siger, at takket være ny teknologi kan den måle sig med eller slå jumboflyet i driftsøkonomi (direkte driftsudgifter pr. passager). A340 kan derfor bruges på nye ruter, hvor der ikke er tilstrækkeligt trafikunderlag til et virkelig stort fly, fx mellem »sekundære« byer, eller man kan få flere direkte ruter uden mellemlandinger for at øge passagermængden. En anden mulighed er at erstatte en jumboflyvning på de ruter, der har mange passagerer, med to flyvninger med A340, sådan at man drager fordel af det øgede marked, som hyppigere frekvenser vil skabe.

DC-10 erstatning

Ved at give A330 to motorer og omtrent samme kapacitet som Tristar og DC-10 (og dennes påtænkte version MD-11) siger Airbus Industrie, at man giver tomotors økonomi til den kategori mellem-langtrækkende fly, der hidtil har måttet have tre motorer. Airbus mener at A330 fx vil være ideel til fx non-stop ruterne tværs over USA eller til flyvninger over Atlanterhavet.

Der har i sommer været ført intense forhandlinger mellem McDonnell Douglas og Airbus Industrie om et samarbejde. De to producenter har i hvert fald én fælles interesse, at holde Boeing nede, men forhandlingerne endte tilsyneladende uden resultat. Enhver synes som bekendt bedst om sine grise; Airbus ville have at MD-11 skulle opgives til fordel for A330/340 - og amerikanerne syntes tværtom.

Variabel krumning

A330/340 vingen bliver den første trafikflyvinge, der drager nytte af den såkaldte variable krumning. Det sker ved små bevægelser af agterkantflapsene, der normalt kun bruges under start og landing, til at omforme vingen ved rejsehastighed. Derved optimeres vingen til flyets vægt og højde, så man mindsker modstanden og sparer brændstof. Den nye vinge får også højere sideforhold end på noget andet fly i den klasse.

Kroppen på A330/340 bliver ca. 5 m længere end den på A300-600, som den er udviklet fra (visse elementer stammer dog fra A310) og udformes, så luftfartsselskaberne nemt kan ændre sædeinstallation, toiletter og anretterrum, så indretningen passer til markedets behov. Flyets lastrum under gulvet kan rumme op til 24 LD3-containere.

Slægtskabet med A320 viser sig i cockpittet, idet de to nye fly får samme type fly-by-wire styresystem med styrepind ude i siden (det er ikke nødvendigt med et rat til at styre en computer, siger Airbus Industrie's tekniske chef *Bernard Ziegler)* og samme type integrerede displays.

Halefinnen bliver af vægtbesparende glasfiber, og der bliver også installeret trimtank i haleplanet. Disse træk har Airbus Industrie allerede inkorporeret i A310-300. I den er trimtankens kapacitet 5 t. Ved at pumpe brændstof frem og tilbage kan man placere tyngdepunktet optimalt og derved mindske modstanden. Airbus Industrie siger, at det betyder en brændstofbesparelse på i snit 3%, mere ved et tungt fly, mindre ved et let fly.

A330/340, der skal rejse ved Mach 0,82, får en kroplængde på 59,38 m og en højde på 16,8 m til finnens overkant. Spændvidden bliver 56,0 m, en halv snes mere end på de nuværende bredkroppede Airbus-familiemedlemmer.

DA SAS FYLDTE 40

en sen nattetime i 1946 enedes repræsenanter for luftfartsselskaberne i Danmark, Norge og Sverige om fællesdrift af de overøiske luftruter, en skelsættende begivenhed i skandinavisk luftfarts historie.

SAS' 40-års jubilæum blev derfor fejret med manér - og ikke ved den traditionelle reception på hovedkontoret. Nej; SAS er vores alle sammens, så jubilæet er blevet fejret i alle tre lande - af praktiske grunde ikke samtidig og heller ikke på selve dagen (natten?) 1. august.

I Danmark afholdtes hvad man vist må have lov til at betegne som en folkefest i Københavns lufthavn, også kaldet Kastrup, lørdag-søndag den 16. - 17. august. Af hensyn til trafikafviklingen var det ikke muligt at have et egentligt flyvestævne, bortset fra den velkendte præsentation af en redningshelikopter, men folk strømmede alligevel til - der regnes med et samlet besøgstal på 160.000 ! - for at se en række fly på jorden og de mange forskelligartede udstillinger i hangar 2 og 3.

Nogle kom måske for at høre de mange popkorkestre, der gav koncert i hangar 1, hvis særprægede akustik ellers var markant generende ved de officielle taler. Men det generer nok ikke de grupper, der spiller for den støjcertifikat og for hvem hush kits er en by i Rusland.

Lufthavnsdirektør *Knud Heinesen* var en yderst tilskuer - mon ikke den store tilstrømning af folk, der ville se på fly, har gjort det klart for ham, at udbygningen af Kastrup ikke kun skal tilgodese dem, der skal ud og flyve, men også må omfatte dem, der »bare« vil kigge?

Til jubilæet havde SAS spenderet mange penge på at samle udgåede flytyper til Kastrup. Lige inden for porten stod Metropolitan'en fra Norge (se FLYV nr. 3/86), og i den modsatte ende var der en DC-3 i DDL-bemaling. SAS' forkærlighed for Douglas-fly markeredes ved DC-8, 9 og 10, og der var også en Fokker Friendship. Men hvor man dog savnede en firemotors propelmaskine som DC-4, 6 eller 7!

Der var også en »flyvende fæstning«, skønt denne type aldrig har fløjet i SAS-farver. Dem bar den udstillede maskine nu heller ikke, for det var den berømte »Sally B«, som var med for at vise, at de første flyvninger fra Skandinavien (eller rettere Sverige) til USA blev foretaget med ombyggede Boeing B-17 bombefly.

Vi, der var der lørdag formiddag, fik endda en tillægsgevinst, nemlig Lufthansa's junkers Ju 52/3m, der var mellemlandet på vej til byfest i Malmö. Til gengæld fik søndagspublikummet en DC-3 i SAS-farver at se, fra den svenske klub Flygande Veteraner. Vor egen veteranflyklub var dog også repræsenteret med KZ II Kupé og Trainer samt KZ III, og inde i Hangar 2 viste Danmarks Flyvemuseum KZ IV og Pembroke.

Alt i alt en stor succes, og da der er så længe til at SAS kan fejre 50-års jubilæum, foreslår vi, at man inden da markerer, at i 1988 er det 40 år siden, at man begyndte på skandinavisk samarbejde inden for den *europæiske* flyvning.

Lufthansa's restaurerede Ju 52/3m på vej til Sverige kunne ses fredag og lørdag formiddag i Kastrup - også den en gammel DDL/SAS-type.

2 x Sven Viking

SAS har ikke glemt sine rødder, og i forbindelse med jubilæet bekostede det danske moderselskab DDL rekonstruktionen af en DC-3, malet i de farver, der anvendtes dengang Det Danske Luftfartsselskab var direkte involveret i luftfart.

Udgangspunktet var det tidligere flyvevåbenfly K-681, der siden udfasningen i 1982 har stået i det fri på FSN Værløse og ventet på at komme på museum. Det er nok et tidligere SAS-fly, ganske vist ikke et dansk, men et norsk (ex LN-IAP), så det er lidt af en tilsnigelse at male det i farver det aldrig har båret. Den slags »historieforfalskning« praktiseres dog i vidt omfang over hele verden, også i Danmark - den danske Saab B 17 på Egeskov har fx aldrig været anvendt af Den danske Brigade i Sverige.

Opmalingen i DDL-farver blev foretaget af Hovedværksted Værløse, der dog ikke gik så vidt som at strippe flyets krop og vinge, så de fremtrådte med ren aluminiumoverflade. Flyet blev prøvefløjet den 14. august og på samme flyvning færget til Kastrup, hvor det indgik i SAS' jubilæumsudstilling. Herfra blev det fløjet til flyvemuseumsdepotet i Billund.

Selvom flyet bar registreringsbogstaverne OY-DDA, foregik flyvningerne i militært regi, og flyet havde diminutive kokader under vingerne og militær nummerbetegnelse i lilleputstørrelse på halen. Flyet er nemlig fortsat at betragte som et militærfly og overhovedet ikke civilt registreret. Ihukommende de betænkeligheder for Rigets sikkerhed, som forsvarsministeriet gav udtryk for i forbindelse med Bohnstedt-Petersen's ønske om at lade en anden tidligere militær DC-3 flyve med militære mærker, refereret udførligt i FLYV nr. 7/1985, kunne det være interessant at vide hvad Luftfartstilsynets repræsentanter, der nidkært våger over »tredjemands« sikkerhed, har tænkt, da/hvis de fik øje på et angiveligt civilt dansk fly, som ikke fandtes indført i nationalitetsregistret.

Endda med »genbrugsregistreringsbogstaver«, for K-681 var forklædt som OY-DDA »Sven Viking«, der blev bygget på moderfabrikken i Santa Monica i 1943 som C-47A nr. 42-100825 til det amerikanske flyvevåben. Efter anvendelse ved 8th og 9th Air Force blev flyet erhvervet af DDL og indregistreret som OY-DDA den 7. marts 1946. Det nåede at blive malet om i SAS-bemaling, men blev allerede i 1951 solgt til USA, hvor det bl.a. fløj for indenrigsselskabet Piedmont Aviation i North Carolina, indtil det i 1962 blev solgt til den franske flåde. Nu indgår det i Musée des Troupes Aeroportées i St. Mere l'eglise, 40 km sydøst for Cherbourg, hvor den 82nd og 101st Division af de amerikanske faldskærmstropper blev indsat i juni 1944 for at klargøre Utah Beach til de skibsbårne invasionsstyrker, malet i »invasionsfarver« og med falsk serienummer.

Den »falske« OY-DDA (K-681) parkeret foran OY-KDA, en af SAS's DC-10ere under udstillingen, før DDA blev fløjet til flyvemuseet i Billund.

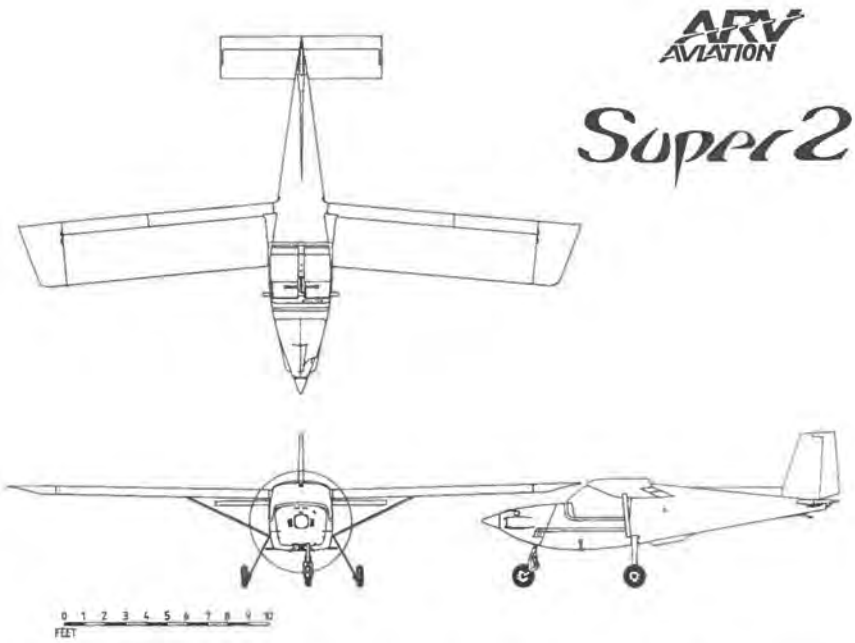
I OY-DYF's luftfartøjsjournal kan man se, at de første flyvninger på ruten tog 1 t 40 m og 1 t 45 m.

50 års indenrigsflyvning

Det Danske Luftfartselskab og SAS fejrede 50-årsdagen for Provins Luftfartsselskabets første flyvning mellem København og Ålborg den 4. september ved en særflyvning med SAS's nyeste MD-82, SE-DFS, med indbudte gæster, deriblandt mange gamle DDL'ere ombord. Indbydelsen bar en reproduktion af PLS's gamle plakat om de hundrede minutter, turen dengang tog, og man konstaterede tørt efter ankomsten, at det stadig passede, for der havde været forsinkelse!

SAS-orkestret spillede, ikke med høje hatte som orkestret på Rørdal 50 år tidligere, men i fine uniformer. Der var taler, rundflyvning for de lokale gæster, øl og Gammel Dansk med specialetiketter, og der var et diasshow med billeder om de 50 år, hvor indenrigstrafikken steg fra de 277 passagerer til forventet 1,8 millioner i år, heraf over sidste års tal på 365.794 på Ålborg-ruten.

Både i tekst og tale betegnede man Rønne-ruten 4 år senere som 2. danske indenrigsrute, selv om der forinden både havde været Esbjerg-ruten og Ålborg-Silkeborg-Esbjerg-Hamburg, som det fremgik af FLYV nr 9. Hjemturen i den næsten lydløse MD-82 tog 25 minutter - en fjerdedel af OY-DYF's.



ARV Super 2 typegodkendt

Det nye engelske privatfly Super 2 fra ARV Aviation, som vi omtalte i maj-nummeret, fik den 21. juli typeluftdygtighedsbevis af Civil Aviation Authority. Det foregik i Heathrow lufthavn, hvor tre Super2 prototyper stod opstillet foran en Concorde fra British Airways.

Vi havde for nylig lejlighed til en længere snak med chefkonstruktøren *Bruce Giddins,* der som flertallet af medarbejderne i ARV Aviation har en fortid i Pilatus Britten Norman. Han fortalte, at mens en fransk fabrik som Robin forsøgte at få lavet nye luftdygtighedsregler, som passede til ATL, havde ARV valgt at konstruere et fly, der kunne certificeres efter de eksisterende britiske regler, BCAR Sektion K (omtrent lig FAR Part 23), og Super2 er derfor typegodkendt til Public Transport. I øvrigt er ATL ikke blevet typegodkendt i England.

På spørgsmålet om hvad bogstaverne ARV egentlig stod for, svarede han lidt undskyldende, at det var en forkortelse af Air Recreation Vehicle, et begreb, der var meget fremme for 3-4 år siden i EAA-kredse, specielt i USA, men nu synes glemt. Men da ARV Aviation blev dannet, var forkortelsen aktuel.

Super2 blev oprindelig lanceret som et fly for amatørbyggere, men de planer er i realiteten opgivet, og der bliver næppe solgt flere end de 8 byggesæt, der allerede er leveret. For at få erfaringer på det felt købte ARV gruppen et byggesæt fra Monnett til et fly, der skulle kunne bygges af en amatør på 400 timer. Man overlod opgaven til en erfaren flymekaniker - og han brugte 1.600 timer! ARV-ledelsen har derfor konkluderet, at både kunder og fabrikant er bedst tjent med fabriksfærdige fly.

Superplastisk formning

Forkroppens paneler er af superplastisk formet aluminiumslegering. Det foregår ved at pladerne opvarmes til 500° C. i en ovn og derefter - med et tryk på 10 bar - presses til den ønskede form over en kerne af støbejern. Det tager kun et par minutter, og det er ikke nødvendigt med nogen efterfølgende varmebehandling.

Bagkroppen derimod er helt igennem bygget op af enkeltkrummede plader, for målet for konstruktionsarbejdet har været at få et så billigt fly som muligt. Af samme årsag har man fx styrepind og ikke rat - der er ikke noget nostalgi med at »rigtige flyvere vil have styrepind« bag valget, kun økonomi!

Økonomi er også grunden til at man har valgt bladfjederben på hovedhulene og gummistropaffjedring til næsehjulet - oleoben ville have øget prisen med 3.000 pund, siger Giddins, der også fortæller at man bruger »commercial« dæk og motorcykelbremser - det er billigere. Understellet er i øvrigt blevet faldprøvet til 7 G.

I cockpittet er der omtrent samme støj som i en Cessna 152, den type, som ARV folkene gerne vil sammenligne Super2 med, men på grund af gearkassen og lydpotten er støjen på jorden kun det halve. Motorens kølevæske indeholder 50% glycol, så der skulle ikke opstå problemer, selv om vinteren. Men det gør der måske for piloterne, for der er ikke varme i cockpittet endnu. Det er jo også et engelsk fly!

STAUNING AERO SERVICE

Et firma hvor mange får deres fly efterset eller repareret

Arvid Sørensen foran sin Cub ved et Anthon Berg rally.

Der er over 800 motordrevne almenfly i Danmark, der hvert år skal have deres luftdygtighedsbevis fornyet. Og for henved en femtedels vedkommende er det Stauning Aero Service, der stiller flyet til syn hos luftfartstilsynets materielkontrollanter.

Indehaver af Stauning Aero Service er den 44-årige *Arvid Ligaard Sørensen,* og mange af hans kunder bruger aldrig betegnelsen Stauning Aero Service - de får lavet deres fly »hos Arvid«. Denne personfixering er nu ikke noget, Arvid Sørensen bryder sig om. Han vil helst ikke snakke om sig selv - det er ikke mig, der er Stauning Aero Service, siger han til FLYV, det er alle medarbejderne i firmaet. Vi er et hold.

Hårdt presset fortæller Arvid Sørensen dog, at han er civilt uddannet flyvemekaniker, omend han aftjente sin værnepligt i Karup. Han arbejdede en tid hos flyvemekaniker *Tage Jensen* i Herning og havde der en kollega, *René le Fevre,* som imidlertid forlod Herning og flyttede til Stauning, hvor han forpagtede det lille værksted, som Jysk Aero Center havde oprettet. I 1969 købte le Fevre værkstedet og ændrede navnet til Stauning Aero Service, men allerede året efter spurgte han Arvid Sørensen, om han ville købe værkstedet - og Arvid slog til.

Nye bygninger

Da lå værkstedet i den sydlige ende af den lange hangar (den oprindelige), men allerede året efter flyttede værkstedet til sin nuværende bygning, som dog er udvidet flere gange siden, senest i fjor med en hal på ca. 20 x 20 m, placeret bag det oprindelige værksted. Den nye hal, der er tegnet af hangarspecialisten ingeniør *Peder Hays Thøgersen* i Tarm, er dimensioneret til fly som fx Merlin/Metro, for Stauning Aero Service nøjes ikke med at vedligeholde småfly - man passer også jetfly, nemlig Midtfly's nyerhvervede Citation, som Arvid Sørensen i øvrigt var med til at hente hjem fra Australien.

Stauning Aero Service har dog siden 1974 haft mulighed for at få større fly under tag, idet man da var med til at etablere hangar 4. Den bruges nu hovedsagelig som »flygarage«, men den er isoleret og kan opvarmes, og den har ved flere lejligheder været anvendt som værksted for større fly.

En ny m/k om året

Da Arvid Sørensen etablerede sig som selvstændig den 1. oktober 1970, var han alene på værkstedet, men året efter ansatte han den første medarbejder *Bent Petersen,* der nu er værkstedschef. Nu er der 13 ansatte, altså i snit en tilvækst på en om året. Dog ikke udelukkende mænd. Stauning Aero Service har en kvindelig kontorassistent, og faktureringen tager *fru Sørensen* sig af.

Fra Turbulent og opefter

Stauning Aero Service har kunder i hele almenflysektoren og udfører alle former for flystelarbejde, uanset flytype og -størrelse. Man arbejder på fly fra Turbulent til Bandeirante, ja større endnu, for værkstedsautorisationen er ikke begrænset til den gængse almenflyvægtgrænse på 5.700 kg.

Og det er ikke blot almindeligt eftersyns- og vedligeholdelsesarbejde. Firmaet har fx specialiseret sig i fornyelse af flyinteriør og i opmaling af fly, og blandt medarbejderne er der således både en sadelmager og en maler. Der er også en snedker, for Stauning Aero Service arbejder også på træfly.

Strukturreparationer er et andet speciale, ligeledes renovering og genopbygning af fly. Arvid Sørensen kan godt lide at fly bliver bygget op, så han køber mange »totalskadede« fly, også i udlandet, og får dem atter op at flyve.

At etablere motorværksted selv eller avionikværksted har Arvid Sørensen ingen planer om; det har vi specialfirmaer til, siger han, men tilføjer at han måske begynder på komponentoverhaling selv.

Også salg af fly m.m.

I 1976 indledte Arvid Sørensen et samarbejde med et hollandsk firma om salg i Danmark af Cessna-fly, men markedet for fabriksnye almenfly er efterhånden blevet så beskedent, at den aktivitet så at sige er ophørt.

Men Arvid Sørensen handler fortsat med fly. Takket være sin kundekreds ved han ofte, hvem der har fly til salg og hvem der kunne tænkes at ville købe. Så formidler han kontakten og giver, hvis salget bliver til noget, en garanti for at flyet er i orden mod at få provision af sælgeren.

Stauning Aero Service har et ganske omfattende lager af reservedele og materialer - det var i hvert fald et stort arbejde at få alle delene ind på EDB, da man lavede nyt lagerstyringssystem - og det er ikke blot til eget brug. Man sælger til andre værksteder og til flyejere, også til blivende. Hjemmebyggere - og hjemmegenopbyggere - af fly kan således købe lærred, aeroplanfiner, aluminiumplade, dope o.s.v. »hos Arvid« - også i små portioner.

Arvid Sørensen importerer selv korrosionsbeskyttelsesmidler og stripper fra det engelske firma Dasic, der har et fuldstændigt program af sådanne til flybrug. Han tror i øvrigt, at der er mange fly, der får for lille eller forkert behandling på det felt.

Flyver selv

Arvid Sørensen nøjes ikke med at reparere fly - han har haft A-certifikat siden 1974 og er også aktiv i KZ & Veteranflyklubben og i kredsen omkring Dansk Veteranflysamling.

Men Arvid Sørensen har endnu flere strenge på sin bue. Nu er han også blevet gæstgiver. Kafeteriaet i Stauning var ved at blive lukket, men så købte *Bent Larsen* fra Midtfly og Arvid Sørensen det - ikke for at tjene penge, men som Arvid Sørensen udtrykker det: - Der skal altså være et kafeteria i Stauning Lufthavn!

H.K.

Af Erik Berg

Svæveflyvning er andet og mere end sølv, guld, diamanter, rekorder og fine placeringer ved DM, EM og VM.

For de allerfleste er det at flyve så længe og så smukt som muligt den helt store udfordring.

Aérodrome de Vaumeilh med Gache i baggrunden.

VOL A VOILE EN PROVENCE

Det danske vejr er den danske svæveflyvers fjende nummer et.

Umuligt er det at tage kampen op. Ligegyldigt hvor mange dygtige meteorologer og fint satellitudstyr, der bliver udviklet, hjælper det lige fedt.

Hvis vi vil flyve højt og længe, må vi søge hen, hvor det rigtige vejr er. Vort fly- og transportmateriel er idag af en standard så nogle få tusinde kilometre i bil ikke er noget problem, særlig ikke, når man tænker på, hvad man kører væk fra, og hvad der venter en.

Men de mange svæveflyvere, der findes rundt om i Europa, er det naturligt, at der er opstået mange svæveflyvecentre placeret steder, hvor vi - også som ikke superpilot - kan dyrke svæveflyvning på et helt andet niveau, end vi nogensinde får mulighed for i Danmark.

Sisteron i Provence

De kendte svæveflyvecentre - Zell am See (Østrig), Kirchheim u.T. (Tyskland), Aosta (Italien), Fuentemilanos (Spanien) og de mange i Provence (Frankrig) - har mange danske svæveflyvere i de senere år forelsket sig i, og meget fornemt guld og mange diamanter er hentet hjem derfra til fædrelandet med mange storslåede oplevelser oven i købet.

Sisteron ved Durance.

Populært sagt flyver man i de italienske alper »højt«, hvorimod man på de spanske højsletter flyver »langt«. I Provence flyver man knapt så højt og langt, men måske smukkere og mere harmonisk - det er jo op til den enkeltes temperament. Polyteknisk Flyvegruppe, PFG, har stor erfaring med flyvning i Provence. I 5-6 år i træk har man arrangeret sommerlejre hernede, og beredvilligt har man stillet sin know-how til rådighed for andre.

Da vi i Nordsjællands Flyveklub planlagde vor sommerflyvning, havde vi en storartet klubaften med *Stig Øye* og *Poul Gregert Jensen*, der ved hjælp af lysbilleder og kort øste af deres store viden, hvilket bl.a. var medvirkende til, at en lille gruppe kunne tage velforberedte til Sisteron (1750 km. fra Lyngby) medio juli d.å.

Aérodrome de Vaumeilh

UASD - Union Aérienne Sisteron Durance (telf. 009-33-92-61.27.45) holder til på Aérodrome de Vaumeilh, der er beliggende ca. 15 km nord fra byen.

I klubben flyver man svæveflyvning 9 måneder af året med højsæson fra marts til september.

Selve flyvepladsen er 1050 x 100 meter (540 QNH) og ligger langs Durance-floden. Beliggenheden midt i dalen gør stedet ideelt for alle former for svæveflyvning lige fra skoleflyvning til avanceret bjerg- og strækflyvning i Hautes Alpes. Der udskrives således dagligt trekantflyvninger på over 500 km. op »for at vende« Mont-Blanc.

Der er stor flyveaktivitet på pladsen, hvilket statistikken fra 1983/84 viser. Klubfly 7532 timer, FFVV (den franske svæveflyveunion) 7262 timer og udenlandske fly 6256 timer eller ialt 21050 timer.

UASD råder idag over 4 slæbefly af Rallyetypen, 1 Janus B, 2 Twin Astir, 3 Astir CR, 1 Mosquito, 1 LS1 og 2 Pégase. Der er en fast stab på ca. 10 mennesker ansat på pladsen med den unge meget dynamiske DUDU = *Patrick Dugnal* (6000 svæveflyvetimer) som øverste daglige leder af flyvepladsen, instruktører/slæbepiloter, mekaniker, sekretariat og bar.

Alt på pladsen foregår i en utrolig afslappet og harmonisk atmosfære - man føler virkelig, man er i Frankrig.

Tankerne flyver ofte hjem til Danmark og ikke mindst til de tyske svæveflyvecentre i Aosta og Fuentemilanos, hvor man - hvilket jeg sikkert kan få bekræftet hos mange danske svæveflyvere - ofte kan savne den harmoni og charme, der må være en helt naturlig del af netop svæveflyvningen.

Sikkerheden på pladsen skorter det imidlertid ikke på. Faste procedurer køres og flyves der efter, og man bliver grundigt briefet ved ankomsten.

- vejret

Vi kom til Provence med store forventninger, og skuffede blev vi ikke.

Efter at vi havde kørt gennem regn og blæst ned gennem Tyskland, lukkede det hele op, da vi kom syd for alperne.

14 dage med en skybase på fra 3000-3600 QNH var, hvad der ventede os, og efter flyvejournalen på kontoret at dømme, havde vejret været sådan fra medio juni, og alle regnede med som givet, at det ville fortsætte til langt hen i september, så der var ingen sure miner pga. vejret.

- landskabet

Den første morgen efter indskrivningen orienterede DUDU ved hjælp af lysbilleder og kort om pladsrunder, landskaber og alternative landingsmuligheder.

Denne gennemgang er meget værdifuld for os »fladlandspiloter«, idet vi her får et ganske klart billede af landskabet og de faremomenter, det vil medføre, hvis man ikke følger spillets regler. Indenfor en radius af ca. 30 km. fra UASD findes der tre store svæveflycentre: Apres -s. Buëch, Tallard og St. Auban, så hvis man holder sig

de i dalen er svæveflyvning lige så pro-
lemløs som i Danmark.

Det er imidlertid inde i bjergene termikken
r om dagen - i dalen om aftenen - så det er
æsentligt, at man hurtigt begynder at lære
jergflyvningens kunst, den vi bl.a. gennem
LYV kan erfare, at vore rutinerede konkur-
ncepiloter ikke er lige gode venner med.

Det er imidlertid sådan, at man i Provence
elv kan sætte sine grænser ved ikke at be-
ive sig længere væk end man altid kan nå
n landingsplads, selv med det kraftige
ynk, der er så karakterisk ved bjergflyv-
ing. Man orienterer sig kontinuerligt - og
eget let - enten til et af de store svævefly-
ecentre, hvorfra man kan blive hentet hjem
ed flyslæb, eller til en af de nøje anviste
arker, hvorfra hjemhentningen sker ad
ndevej.

Meget væsentligt er det ligeledes på ste-
et »med kort i hånd« at lære de enkelte
jerge og deres ofte vanskeligt udtalelige
avne at kende. Der går imidlertid ikke
ange dage før »Hongie, Gache, Lure, l'U-
ac, Chabre, Crête de Selles, Céüse, Bure,
Malaup, Blayeul, Liman, Coupe, la Blanche,
Serre-Poncon« er blevet en integreret del af
ns hverdag - ihvertfald, når du er på jor-
en.

flyvningen

'i danske valgte at tage en checkstart på ca.
n time med en af instruktørerne for at tage
lle herlighederne i øjensyn oppefra, inden
i startede selv i vore medbragte fly.

Denne disposition kan vi kun tilråde, idet
an her får en meget fin introduktion til
ladsen og bjergene.

Den egentlige daglige svæveflyvning be-
yndte normalt efter kl. 13-14, da termikken
ørst på dette tidspunkt begyndte at blive
ktiv.

Alle starter foregår pr. flyslæb, men ven-
etiden er utrolig kort set i relation til de
ange fly på pladsen.

Vi registrerede ikke ventetider på over 20
in. under vort ophold, idet de fire slæbefly
g pladsorganisationen fungerede meget
ffektivt.

I flyslæbet bliver man afhængig af vejret
læbt til et af de nærmeste bjerge og udløs-
er i 12-1400 QNH, hvorefter de største van-
keligheder ofte opstår.

Det bliver så tit antydet, at »man bare kan
age sydpå og købe det hele«. De, der har
øjet syd for alperne, er nok ikke helt enige i
isse floskler. Når man tror sig vel placeret i
n termikboble med et par meter stig, kan
an lige så hurtigt ryge ud i synk, så man
ludselig i løbet af no time befinder sig 3-
00 meter over jorden. Er der varmt i forve-
en - 40 grader er ikke unormalt i »kontoret«
så bliver man hurtigt nu både varm og kold
ed sved over hele kroppen.

Der var dage, hvor vi kunne ligge og »rode
undt« i lav højde i flere timer, inden det
ndelig lykkedes at komme op. Men op går
et så til gengæld også. At variometret går i
und er ingen sjælden sag, så meget i bund,
t man er bange for, at det sætter sig fast.

I perioden vi fløj i Provence gik termikken
l 3300-3600 QNH hver dag. En enkelt aften
danskerne var naturligvis på sight-seeing
en dag - var der bølger, og en af vore

Bjergkæden Gache - »den lokale termikboble« (Foto Stig Øye).

svenske venner fra Malmø Segelflygklub kom op i 5000 QNH - med guldhøjde til følge.

Vi var lidt forsigtige med at gå ud på længere strækflyvninger, men megen god flyvning blev det til alligevel - W3/OY-XLP fløj således under vort 11 dages ophold ialt 9 starter og 45 tim. 35 min.

- boligforhold

Sidste år blev nye campingfaciliteter til 50 campingenheder på selve flyvepladsen taget i brug, ligesom en ny tiltrængt meget udmærket toilet/badebygning kunne tages i brug. Der findes også en større mere attraktiv beliggende campingplads lige udenfor Sisteron.

Ca. en halv kilometer fra flyvepladsen er der et vandrehjem, som mange af svæveflyveeleverne anvender.

Der er desuden mulighed for at leje enkelte landhuse i omegnen, og der er et rigt udvalg af hoteller i forskelligt prislag i området. Vanskeligt er det imidlertid hjemmefra at reservere plads i forvejen, intet problem er det dog at finde et sted at bo, når man er på stedet.

- sightseeing

Væsentligt er det, at pårørende og familie, der tager med på svæveflyveferie, ikke skal gå hvileløs rundt på flyvepladsen dag ud og dag ind. Der kræves en meget stor tolerance som ikke-svæveflyver at være med på rejser, hvor de der flyver ofte har meget store skyklapper på.

Sightseeing i Provence er der imidlertid meget fine muligheder for.

Cote d'Azur, Grand Canyon de Verdum, med mulighed for badning, wind-surfing, vandcykling m.m. ligger inden for en dagsturs muligheder. Der er ligeledes mange indsøer og floder, hvor man kan dyrke vandsport. De mange storslåede landskaber appellerer til bilture, og for de fleste vil en tur til naturreservatet La Carmarque - med de vilde heste, de hvide tyre og de tusindvis af flamingoer - blive en helt uforglemmelig oplevelse.

Og så den franske mad - grønsager, fisk og kød i lækre sovse med tilhørende Côte de Provence (til 12,90 frc./flaske) under åben sort stjernehimmel til langt ud på natten - det kan sikkert lokke enhver, der ellers ikke ligefrem er vild med svæveflyvning.

- økonomi

Hvad koster det så at flyve i Procence? Der er et fast forsikringsgebyr til FFVV for et to ugers ophold på 150 frc.

Hver dag man flyver et klubgebyr på 75 frc.

Flyslæb i 1) medbragt fly = 16 frc./min. 2) klubfly = 11 frc./min.

Leje af klubbens Twin-Astir 102 frc./tim. af Pégase/Mosquito 90 frc./tim, hvorimod Astir/LS1 koster 81 frc./tim.

Dette opgjort på en af de danske deltagere giver det ca. 2.700 frc. for 47 timers fantastisk svæveflyvning i medbragt fly dels for en checkstart og dels for leje af klubbens Twin-Astir for en enkelt gæstestart.

Forfatteren med datteren på bagsædet.

KVINDESVÆVEFLYVERTRÆF

Ved det første kvindesvæveflyvertræf, der blev afholdt i februar måned, blev der fra mange deltageres side udtrykt ønske om, at vi også skulle mødes på et tidspunkt i sommerperioden, så vi ikke kun beskæftigede os med svæveflyvningen på det teoretiske plan, men også i praksis. Ved den lejlighed blev der derfor nedsat en arbejdsgruppe, som fik til opgave at planlægge og stå for den praktiske afvikling af et sommer-kvindesvæveflyvertræf. Dette træf fandt sted på Svæveflyvecenter Arnborg fra den 14. til 19. juli 1986. Programmet bød dels på praktisk svæveflyvning i det omfang, vejret tillod det, og dels på forskellige arrangementer, som alle, der havde lyst til at være med, var velkomne til at deltage i.

På de tilmeldingsblanketter, som deltagerne havde udfyldt i forbindelse med deres tilmelding til træffet, var der mulighed for at anføre, hvilke ønsker og forventninger hver enkelt havde til den praktiske afvikling af træffet. På baggrund af disse oplysninger blev der sammensat et program for ugens forløb, der tog højde for flest mulige ønsker.

Til det første arrangement havde vi inviteret *Esben Christensen,* Billund Flyveklub, til at gennemgå teorien omkring flyslæb. Denne gennemgang blev ledsaget af en meget detaljeret og informativ lysbilledserie. Derefter var der mulighed for de deltagere, der havde lyst, til at gå ud og omsætte den nyerhvervede viden i praksis.

I den forbindelse skal det nævnes, at tre instruktører havde stillet sig til rådighed under hele træffet, og derudover var Svæveflyvecentrets leder og øvrige medarbejdere samt DSvU's konsulent os meget behjælpelige i forbindelse med den praktiske afvikling af arrangementet.

Tirsdag aften fortalte *Lars Ullitz,* SG 70, om strækflyvning og lærte os i den forbindelse mange fiduser. Disse fik vi desværre ikke mulighed for at udnytte i praksis under selve træffet, da vejret ikke tillod større opgaver. Onsdag formiddag var det meningen, at Lars Ullitz skulle være deltagerne behjælpelig med at udskrive en konkret opgave på baggrund af morgenens vejrbriefing, men da vejrudsigten lød på frontpassage, nøjedes vi med at gennemgå nogle af de opgaver, der normalt flyves fra Arnborg.

Onsdag aften fik vi besøg af *Erik Døssing,* Viborg Svæveflyveklub, der fortalte om sine forskellige oplevelser i forbindelse med sin deltagelse i internationale konkurrencer. Efter det egentlige foredrag havde vi en meget interessant diskussion af, hvorfor der i Danmark er så få kvindelige svæveflyvere, der deltager i konkurrencer, hvor der i andre lande, som vi normalt kan sammenligne os med i svæveflyvemæssig sammenhæng, er procentuelt langt flere kvindelige konkurrencedeltagere. Det kan der naturligvis ikke gives noget entydigt svar på, men vi mener dog nok, at det kan have noget at gøre med, at vi ikke er så konkurrence-mindede som nogle mænd, og at vi vil være sikrere på at kunne gennemføre en opgave, inden vi overhovedet melder os til en konkurrence. Der må derfor en holdningsmæssig ændring til hos danske kvindelige svæveflyvere, og denne ændring håber vi at kunne bidrage til med de to kvindesvæveflyvertræf, vi allerede har afholdt, og ved at arrangere flere i fremtiden. Ved at mødes med hinanden med jævne mellemrum og udveksle erfaringer bliver vi mere opmærksomme på de forhold, der har indflydelse på os i vore beslutninger.

Da deltagerne havde ønsket at blive orienteret om Svæveflyverådets opbygning og arbejde, havde vi torsdag formiddag inviteret rådsmedlem *Sven Møller Andersen* til at fortælle herom, og han gav os en letforståelig og fyldestgørende fremstilling af rådets mangesidede opgaver.

Om aftenen havde vi den fornøjelse at opleve en af de kvindelige veteraner inden for svæveflyvningen i Danmark, fru *Alice Grum-Schwensen* fra Allerød, og det var pudsigt at konstatere, at historien åbenbart gentager sig også på dette område. Ligesom det ofte er tilfældet idag, begyndte Alice at flyve svæveflyvning, fordi hendes mand var aktiv svæveflyver. Den eneste mulighed for Alice til at komme til at se mere til ham var simpelt hen, at hun også selv begyndte at svæveflyve!

Alice var en meget levende og inspirerende personlighed at høre på. Gennem hendes beretninger blev vi om muligt endnu mere opmærksomme på, hvor skønt det er at have svæveflyvning som fritidsinteresse, og den entusiasme, hun udstrålede, var meget smittende.

I forbindelse med et besøg i Herning Svæveflyveklub på et tidligere tidspunkt, var Lokalradio Herning blevet gjort opmærksom på, at der blev afholdt kvindesvæveflyvertræf på Svæveflyvecenter Arnborg i uge 29. Lokalradio Herning fik derfor lyst til at lave en udsendelse også om dette emne, og tre af træffets deltagere blev fredag inviteret ind i studiet i Herning for at fortælle om svæveflyvning i almindelighed og kvinde-svæveflyvning i særdeleshed. De tre kvindelige svæveflyvere repræsenterede hvert sit flyvemæssige niveau, idet den ene var forholdsvis nystartet elev, den anden var næsten færdig med B-norm og den tredie var S-pilot. Derved blev mange aspekter inden for svæveflyver-uddannelsen berørt. Vi blev i øvrigt meget velvilligt behandlet fra lokalradioens side og kan kun opfordre til, at man rundt omkring i klubberne benytter lokalradioerne som en af de mange måder at formidle oplysning om svæveflyvning på.

Fredag var i øvrigt den eneste dag med termik. Aalborg Svæveflyveklub havde velvilligt stillet sin ASK-21 til rådighed hele ugen for de klubmedlemmer, der deltog i træffet, og takket være denne gestus lykkedes det at få både lidt strækflyvning og kunstflyvning.

Udbyttet af en sådan uges samvær med andre kvindelige svæveflyvere er naturligvis forskelligt for de enkelte deltagere, men sammenfattende kan vi sige, at vi gennem et sådant træf søger at hæve vort flyvemæssige niveau og vort ambitionsniveau. Desuden har mange af os fået ny inspiration til arbejdet med at udbrede kendskabet til svæveflyvning, især blandt andre kvinder. Et yderligere plus er det naturligvis at møde nye mennesker og få nye venner. Derigennem hører man, hvordan andre klubber fungerer og får/giver nye ideer til klubarbejdet.

Vi glæder os til at deltage i »Vintertræf 1987«, som *Helle Tønder,* Vejle, *Irene Westergaard,* Aalborg Aerosport, *Runa Oltmann,* Sønderjysk Flyveklub, og *Ulla Thøgersen,* Hjørring, har påtaget sig at stå for.

Til at varetage opgaverne i forbindelse med næste års sommertræf valgtes *Hanne Boye,* Kolding, og *Maybrith Nielsen,* Frederikssund.

De ti »hekse« foran Ålborgs ASK 21: Siddende f.v. Dorte Unnerup-Madsen, Hanne Boye, Birgit Kirkegaard (med Lone), Birgit Als Eriksen, Maybrith Nielsen og Kristina Helgstrand. Stående: Charlotte Melchiorsen, Jeanette Guldhammer, Runa Oltmann og Ulla Stenfors.

BØGER

Kunstflyvningens udvikling

nnette Carson: *Flight Fantastic,* Illustra-ed History of Aerobatics. Haynes Publi-ning Group, England, 21 x 28 cm, 320 s., ill. ris £ 14.95.

Forfatterinden, der tidligere har skrevet n instruktiv bog om udførelse af moderne unstflyvning sammen med *Eric Müller,* har æt den udmærkede idé at skrive en omfat-ende bog om hele kunstflyvningens histo-e, praktisk talt verden over.

Det begynder helt tilbage med brødrene Wright, som ved vridning af vingerne kunne tyre flyets bevægelse om længdeaksen, ver kunster i luften til opvisningsformål, i rig - både 1. og 2. verdenskrig, samt til ddannelse og sport.

Derved indeholder bogen en masse om ytypernes udvikling, om kendte person-gheder i flyvning som helhed samt natur-gvis udviklingen til nutidens moderne onkurrencesport med FAI's EM og VM'er g andre konkurrencer, der beskrives i nange enkeltheder.

Danmark er beskedent repræsenteret, nen dog både med Roskilde i 1973 og det ørste officielle EM, i Esbjerg i 1975, samt ned KZ 8, der ved ombygning blev et vigtigt ed i at gøre flyene endnu mere manøvre-ygtige.

Et stort antal spændende fotografier - åde sort/hvide og i fine farver - samt ud-mærkede tegninger gør denne velskrevne og til en fornøjelse at læse.

Inspireret af vort naboland mod syd, hvor hekse-træf« er en jævnligt tilbagevenden-e begivenhed, og hvor udtrykket er gået nd i sproget med stor selvfølgelighed, hav-e et par mandlige svæveflyvere fået lyst til t bidrage til arrangementet ved at indstifte n 'pris' i form af en hekse-kost med regi-treringsbogstaverne OY-HEX. Denne 'pris' lev hver dag i ugens løb givet til en delta-er, der havde gjort en bemærkelsesværdig ndsats. Vi håber, at kosten også i fremtiden il bevise sin duelighed og tjene til inspira-on ved kommende arrangementer.

Med en let omskrivning af slutningen på t af H.C. Andersens folkekære eventyr kan i nu sige: »- og kosten kom på Svævefly-enter Arnborg, hvor den endnu er at see, lersom Ingen har taget den. See, det var et igtigt Kvindesvæveflyvertræf!«

Birgit Kirkegård, Billund Flyveklub
Dorthe Unnerup-Madsen, Holstebro Svæveflyveklub

Luftangreb på Vestjylland

Bent B. Anthonisen og Carsten Petersen: *Luftangreb på Vestjylland.* Bollerup Boghandels Forlag, Ringkøbing 1986. 108 s., 23 x 21 cm. 148,00 kr.

Den 27. august 1944 var der planlagt et stort amerikansk luftangreb på Berlin, men det blev aflyst af vejrmæssige grunde, efter at flyene var kommet ind over Tyskland. På hjemvejen angreb de »targets of opportunity«, og selv om der var bestemmelser om at sådant kun måtte ske mod mål i selve Tyskland, ikke i de besatte lande, glippede noget denne dag, og »flyvende fæstninger« bombede Esbjerg lufthavn, der på det tidspunkt kun anvendtes af målslæbningsfly, mens Mustang-jagere beskød bl.a. et jernbanetog.

De tyske tab kendes ikke, men 13 danskere, hovedsagelig togpassagerer, blev dræbt. Det er mange efter dansk målestok og vel også baggrunden for at udgive en bog om denne i og for sig ret betydningsløse episode, i hvert fald set i større sammenhæng.

Bogen er overmåde detaljeret og indeholder masser af øjenvidneskildringer, også fra nogle af de deltagende piloter. Mest interessant er de par sider, bogen indeholder om Esbjerg lufthavn som Luftwaffe-base, og hele historien kan næppe bære mere end et kapitel i den ene forfatters stort anlagte værk om luftkrigen over Danmark. Man har i hvert fald svært ved at se det rimelige i denne overmåde udpenslede skildring af en tragedie, der skyldes en misforståelse.

Historieskrivning indebærer ikke bare indsamling af kendsgerninger, men sandelig også sortering af dem!

H.K.

Moderne kampfly

Mike Spick: *F-15 Eagle*
Lindsay Peacock: *F/A-18 Hornet*
Bill Gunston: *MiG-23/-27 Flogger*
Mike Spick: *American Spyplanes*

Alle fire:
Osprey, London 1986. 48 s., 18 x 25 cm. £ 3,95 hft.

Der foreligger nu fire bind i Osprey forlagets Combat Aircraft Series, og den fortærskede vending om guldgruben for typesamlere må hentes frem igen! Detaljeret tekst, 30 fotos og 8 sider med farvetegninger og farvefotos. Især imponerer bogen om Flogger. Denne redaktion ved af erfaring hvor besværligt det er at skaffe billeder af russiske fly - her vrimler det med dem, og forfatterens analyse af hvad man kan udlede af billederne er imponerende. Hæfte 4 har en lidt poppet titel - det burde have heddet Lockheed U-2/SR-71, men andet er der heller ikke at indvende.

Dejlige billedbøger

Det produktive engelske forlag Osprey udgiver en serie »billedbøger« med flymotiver, Osprey Colour Series.

Reno 2, fotograferet af Mike Jerram, er nr. 2 om de amerikanske National Championship Air Races, fyldt med pragtfulde fotos af modificerede Mustangs, Sea Furies, Harvards og specialbyggede racerfly.

Sky Truck 2 er fyldt med nostalgi, for den omhandler stempelmotordrevne trafikfly, fotograferet af *Stephen Piercy,* der omkom ved en flyveulykke for to år siden. Det er et værdigt minde over denne flyenthusiast og mesterfotograf. Der er nu noget særligt over typer som DC-3, DC-4, Commando og Constellation. 128 s., 21 x 23 cm. £ 6,95.

Amerikanske jagere fra WW II

Michael O'Leary: *USAAF Fighters of World War Two.* Blandford, Poole 1986. 478 s., 22 x 28 cm, £ 19,95 indb.

En i mere end én forstand vægtig bog (den vejer over 2 kg!) om amerikanske jagere fra Seversky P-35 over bl.a. P-47 Thunderbolt og P-51 Mustang til Bell XP-83, mere end 30 vidt forskellige og ikke lige vellykkede typer. Bogen er bredt anlagt og er ikke en opremsning af forskellene på de enkelte versioner. Man får også baggrunden for typerne, udviklingen af dem og deres operationelle indsats, ofte krydret med bidrag fra folk, der har fløjet eller vedligeholdt dem.

Nok er bogen udgivet i England, men forfatteren er amerikaner, og det mærkes på teksten - af og til er han lidt af et sludrehovede. I omtalen af Vultee P-66, som Flygvapnet havde bestilt, men ikke fik leveret, kommer han fx ind på den svenske hjælp til Finland under Vinterkrigen - og til ulyksalige fællesværnfly TFX (F-111)!

En stor del af bogen er brugt til fotos, og de er store og gode, så selv om man har bøger om emnet i forvejen, kan man godt være tjent med at investere i denne gigant. Man får noget for pengene!

Dansk indenrigsflyvning

Søren Bertelsen: *Flyvning i Danmark i Danmark i 50 år.* Det Danske Luftfartselskab A/S, 20 x 22 cm, 64 s., ill. Ikke i handelen.

I anledning af jubilæet har DDL udsendt en nydelig lille bog om *indenrigsflyvningens* udvikling (titlen er lidt for vidtgående). Det er ikke et historisk kildeskrift, men mere et kaleidoskopisk rids, sobert og velskrevet og godt udstyret med både gamle og nye fotos, mange i farve. En rigtig jubilæumsbog.

FREDERIKSHAVNER PÅ FRIMÆRKE

LUFTENS EROBRING
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Post & telegrafvæsenet har i år udsendt det første danske frimærke med et militærfly som motiv. Eller rettere marinefly, for frimærket viser en Friedrichshafen F.F. 49 - populært kaldet Frederikshavner - fra Søværnets Flyvevæsen. Årsagen er dog ikke at dette i år ville kunne have fejret 75-års fødselsdag (som oprettelsesdag regnede man 14. december 1911, da et antal befalingsmænd blev kommanderet til uddannelse på en civil flyveskole på Kløvermarken).

Nej, baggrunden er ganske umilitærisk. Frimærket indgår i en serie miniatureark, der udgives med overpris til fordel for den internationale frimærkeudstilling HAFNIA i København den 16. - 25. oktober, og motiverne er postbefordringens historie.

Søværnets første fem F.F. 49 blev nemlig anskaffet i 1919 for midler, der var stillet til rådighed af Ministeriet for Offentlige Arbejder til de første danske forsøg med regelmæssig postbesørgelse ad luftvejen. Flyene, tosædede sørekognosceringsfly med 220 hk Benz motor, blev købt fra de tyske overskudslagre, og de tre første kom til København den 15. maj 1919, ført af tyske piloter. Endnu en ankom 28. maj og den sidste den 5. juni.

Postflyvningsforsøgene blev udført mellem København og Stege. Sidstnævnte sted var valgt, fordi det var et sted med dårlig postbetjening (det var før der var bro til Møn) og fordi flyene kunne lande på noret. Fra den 25. juni 1919 og i de følgende 61 dage udførtes der 59 dobbeltture, idet to måtte opgives p.g.a. storm. Den gennemsnitlige nyttelast var 500 kg, middelhastigheden 100-110 km/t og den normale varighed for en dobbelttur 1 time 40 minutter.

Men det havde været et dyrt forsøg. Anskaffelsen af flyene kostede 100.000 kr., driftsudgifterne ved forsøgsflyvningerne beløb sig til andre 100.000 kr., og marinen fik desuden MoA til at punge ud med 120.000 kr. til en hangar til de fem fly. På den måde fik marineflyvningen et klækkeligt økonomisk bidrag i en tid, der var præget af nedrustning og nedskæring af forsvarsbudgetterne, for man fik lov at beholde fly og hangar, da der ikke mere skulle flyves post.

235 bygget

Flugzeugbau Friedrichshafen G.m.b.H. havde hjemsted i Friedrichshafen ved Bodensøen, kendt som Zeppelinernes hjemsted, og hørte til Zeppelin-koncernen. Den specialiserede sig i søfly, men byggede også tomotors landbombefly.

F.F. 49 fremkom i maj 1917 og blev bygget i ca. 235 eksemplarer af moderfabrikken og licenshavere. Konstruktionen var af træ, beklædt med lærred, og motoren var en vandkølet Benz (det var før fusionen med Daimler) Bz IV, en 6-cylindret vandkølet rækkemotor på 200 hk, forsynet med et enormt udstødsrørsystem. Besætningen bestod af pilot og observatør, og bevæbningen udgjordes af et fast Spandau maskingevær og et bevægeligt Parabellum.

Flyet var særdeles sødygtigt - et fly, der måtte gå ned på Nordsøen den 10. maj 1918, drev en uge på havet, før besætningen blev reddet.

I brug til 1926

De fem fly, marinen fik (i ordets egentlige betydning) i 1919, blev nummereret 31 - 35. I 1922 købte man DDL's F.F. 49 T-DABA, Danmarks første rutefly, men den blev ophugget og anvendt som reservedele. Senere på året købtes endnu fire fra Dansk Luftexpres. De stod i hangar på den tidligere tyske søflyvestation i Åbenrås havn og havde aldrig været indregistreret i Danmark. To af disse blev ombygget med dobbeltstyring og taget i brug som skolefly året efter med numrene 36 og 37, mens de to andre led samme skæbne som T-DABA.

Frederikshavnerne havde en høj havarirate. Nr. 32 havarerede (kæntrede) ud for Stege den 29. juni 1919, men blev genopbygget og igen sat i drift i 1921.

Den 21. september 1924 blev nr. 31 og 34 ødelagt af en »orkanagtig storm«, da de lå for anker ud for Ebeltoft. De blev løftet ca. 10 m op i luften og knust, da de igen ramte vandet. Dagen efter havarerede nr. 33 ud for Luftmarinestation København under start til en natflyvning.

Den 8. september 1926 udbrød der brand i nr. 37, der totalhavarerede under den efterfølgende nødlanding ud for Luftmarinestationen.

Nr. 35 blev kasseret og ophugget i 1924, og den længstlevende blev nr. 32, der i 1926 blev erklæret for uegnet til flyvning, hvorefter den anvendtes til undervisning på jorden. Den havde da fløjet 494:05 timer.

I 1923 blev foretaget slæbemålsinstallation på nr. 34, året efter på 31, 32 og 37, og de sidste år, Frederikshavnerne var i drift, anvendtes de hovedsagelig til slæbemålsbugsering, fiskeriinspektion og træning i natflyvning.

Specifikation:
Spændvidde 17,19 m, længde 10,96 m, højde 4,12 m, vingeareal 71,2 m². Tomvægt 1.450 kg, fuldvægt 2.050 kg. Maximalhastighed 140 km/t, marchhastighed 100 km/t. Stigetid til 1.000 m 8 minutter. Flyvestrækning 600 km. Flyvetid 5:40 timer.

For 50 år siden

3. oktober 1936: Flyveruten København-Ålborg indstilles til næste år.

5. - 17. oktober 1936: Søværnets Flyvevæsen og Hærens Flyvertropper deltager i bombekastningsøvelser mod det udrangerede panserskib »Olfert Fischer« i Køge Bugt. Skibet sejler med en hastighed på 9 knob, og af de 386 kastede øvelsesbomber rammer de 12!

Et af Luftmarinens Friedrichshafen F.F.49 søfly, der kom i 1919. Nr 31 (og 34) blev ødelagt af storm ved Ebeltoft.

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
HF	Piper Navajo	31-245	9.6.	Benny Møller Sørensen, Hellerup
FJ	Cessna 172P	17275198	17.6.	Grønlandsfly, Godthåb
EH	Piper PA-28RT-201T	28R-8331048	27.6.	Hans Mølbak, Ll. Skensved
GA	PZL 104 Wilga 35	18830760	29.7.	Thermo Nord Industri Agenturer, Allerød
UR	Partenavia P. 68C	246-04-08	29.7.	Sun-Air, Billund
OO	Glaser Dirks DG-400	4-174	9.6.	Ib Overgaard, Viborg
YA	Valentin Taifun 17E	1002	30.7.	Aero-Nord
YH	Schempp Hirth Ventus	228	31.7.	Ole Ring Nielsen + 4, Fr.havn
OW	Glaser Dirks DG-400	4-184	14.8.	Poul Erik Bøgelund, Randers

Slettet

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	årsag
EH	Piper PA-28RT-201RT	7.7.	Hans Mølbak, L. Skensved	solgt til Holland
DL	AS 355FI Ecureuil	5.8.	Greenlandair Charter	returneret til fabrikken
HG	Tandem Falke	30.7.	Motorsvæveflyveklubben, Silkeborg	solgt til Frankrig

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
CK	Friendship	7.7.	Satfly, Kastrup	ApS KBUS 8 nr. 1251, Kastrup
SG	Cherokee 140	22.7.	Erik Borg + 2, Herning	Coastair, Esbjerg
GG	Rallye Club	30.7.	Kjeld Pallesen, Århus	Aircraft Servicenter, Vamdrup
NT	Cessna F 172F	1:8.	Jørn Erik Schmidt, Birkerød	Markus Sørensen + 1, Klampenborg
KW	Cessna 150	4.8.	Aircraft Servicenter, Vamdrup	Benny Sørensen + 3, Vejen
YU	Cessna F 172M	6.8.	World Jet Trading, Kbh. Stauning	Arvid Sørensen + 2,
SF	Cherokee 140	11.8.	Kristian Holm, Kbh.	Cornelis Bos, Allerød
FY	Cessna F 172M	11.8.	Kaj Siehr Pedersen + 2, Gadbjerg	I/S BFY, Hesselager
MH	Turbulent	11.8.	Ole Dam Madsen, Ansager	Henrik Carstensen, KBh.
EV	SHK-1	4.	Th. Buck-Christensen + 2, Farum	Jan Visti Hansen + 2, Kalundborg

Kommentarer til Oscar Yankee

Det mest interessante fly i denne portion ...gang er uden tvivl OY-XYA, den første ...alentin Taifun i Danmark. Flyet er bygget i ...982 som D-KINC og kom til Ålborg på ...veringsflyvning den 6. juli. Aero-Nord ...avnet har tidligere været anvendt af et ...harterselskab (for en snes år siden). Inde...aver af det nuværende firma er *Claus F. ...uhrmann*.

...Navajo OY-BHF er fra 1968, ex N9184Y ...g G-AXAZ. Cessna 172 OY-CFJ bruges ...om skolefly og er fra 1982, ex N62023, ...ens Wilga OY-CGA (1983 ex SP-WDC) bl. ...bruges som faldskærmsfly. Indehaveren af Thermo Nord er identisk med ejeren af Møllemosegård.

OY-SUR er af varianten Observer med glasnæse. Den er bygget i 1981 som D-GEMG og flyver nu for Dansk Olie og Naturgas. Turbo Arrow OY-CEH, der var på kort gæstespil i Danmark, var tidligere registreret N4315Z.

For fuldstændighedens skyld bør det måske tilføjes, at OY-XYH er en Ventus b/16,6. og at Sterlings DC-8-63 OY-SBL blev slettet den 22. maj, men atter registreret den 10. juni efter at have fået installeret støjdæmpningsudstyr.

I nr. 9 side 224 under tilgang skal XPH rettes til XPM. Ejer Erik Paulsen + 2.

DEBAT

Skammens side

KDA - Kongelig Dansk Aeroklub - er en interesseforening for folk med interesse inden for flyvning. Medlemsbladet »FLYV« udgives af Danish General Aviation ApS, som er KDA's servicevirksomhed for almenflyvning.

»FLYV« bliver herigennem KDA's talerør - ikke blot til medlemmerne - men til omverdenen i det hele taget. Dette forpligter. Medlemsartikler er underkastet det almindelige ansvar for brug af ytringsfriheden. Usignerede artikler med politisk indhold vil desuden blive opfattet som udtryk for KDA's - og dermed medlemsskarens - holdning.

Netop fordi KDA er en interesseforening, vil der naturligt være behov for en hvis politisk stillingtagen. En politisk stillingtagen der skal pleje medlemmernes interesser - d.v.s. GA flyvningen.

Lederen i augustnummeret må nærmest rubriceres som »militærpolitisk lommestrategi«. Den rummer en politisk »eksplosiv« holdning, som næppe er udtryk for medlemmernes mening, og som desuden umuligt kan komme til at tjene medlemmernes interesser. Tværtimod.

Ved at offentliggøre en artikel som den nævnte blander KDA sig i ting der overhovedet ikke vedkommer KDA. Herigennem udvandes anden saglig argumentation, der kunne tjene KDA medlemmernes interesser.

Det er muligt at lederen skulle opfattes som et debatoplæg. Uigennemtænkte postulater manglede den i hvert fald ikke. »FLYV« skal *ikke* være et forum hvor der diskuteres emner der er flyvningen uvedkommende.

Det virker desuden besynderligt, at en så ulødig artikel som den nævnte overhovedet kan blive trykt. Magen til mangel på respekt for andre menneskers synspunkter skal man lede længe efter. På første side i bladet forbeholder redaktionen sig ret til at redigere artikler. Hvorfor blev lederen ikke redigeret?

Man må spørge om det ikke er nødvendigt med en strukturel ændring i forbindelse med udgivelsen af bladet. En artikel som den der her er tale om, må under ingen omstændigheder kunne passere fremover.

Søren P. Eisenhardt
Dir., Systemchef
Sølvgade 22, 3th
1307 København K.

René Andreasen
Askevænget 31
2830 Virum.

I fortsættelse af vor bemærkning til et indlæg om samme emne i nr 9 skal vi præcisere, at lederen er udtryk for *redaktionens* mening, men ikke nødvendigvis for KDA's. Et så »varmt« emne som i nr 8 vil der naturligvis i vor alsidige læserkreds være delte meninger om.

Iøvrigt er også KDA's formål ikke alene almenflyvning, men »at udvikle interessen for og fremme aeronautiske foretagender i Danmark og de videnskaber, der knytter sig hertil«. Et debatoplæg som lederens strider således heller ikke mod KDA's love.

Red.

Organisations-nyt

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde.

Radiostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B.V. Larsen
Generalsekretær
Direktør Ole Brinckmeyer.

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Ved Idrætsparken 4, 2100 København Ø.
01 42 31 41

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

KDA's gyldne plakette til Peter Riedel

Som bekendt lykkedes det ikke at fejre 50 års jubilæet for *Peter Riedels* historiske svæveflyvning over Øresund og København den 6. juni, men i weekend'en 30-31. august kom han og hans frue med kort varsel til København og aflagde lørdag formiddag besøg i KDA-huset, hvor KDA's formand *Søren Jakobsen* overrakte ham KDA's gyldne plakette, som han egentlig burde have haft i 1936 for den flyvning, der beviste muligheden af at flyve termik i Danmark.

Søren Jakobsen og Peter Riedel. Til højre plakettens ene side.

Riedel var meget taknemmelig over hædersbevisningen og skrev et smukt stykke i KDA's fine gæstebog efter at have set, hvor mange andre kendte navne der findes i den.

Der er det morsomme ved at give netop Riedel plaketten, at motivet på den ene side er tre luftfartøjer over Øresund - dog mangler der et svævefly. Plaketten er fra først 20'erne.

Dagen efter var Riedel på besøg i Nordsjællands Flyveklub i Gørløse for at se, hvad hans pionérflyvning har ført frem til. Og heldigvis blev vejret så godt, at han kunne flyve godt to timer rundt over det nordsjællandske landskab med udsigt over hele Øresunds-regionen i en Janus. Pilot var klubbens første Øresundflyver, *Harry Nielsen*, der på en ukendt dato i år har kunnet fejre 50 års jubilæum som svæveflyver, og som 23. maj 1948 med en Olympia fra Roskilde fløj over Øresund til Sverige, en flyvning der knap 3 måneder var dansk distancerekord på 175 km. Den 81-årige pilot nød flyvningen i fulde drag.

Klubben kan iøvrigt nu rose sig af at have haft to meget tidligere svæveflyvepionerer i luften, idet *Wolfgang Klemperer* i 1955 fik en tur på Sandholm i en Kranich med Otto Sørensen (Tyr) som pilot.

Uheldigvis faldt Riedels besøg sammen med et weekendmøde i svæveflyverådet på Arnborg, så DSvU ikke kunne være repræsenteret ved plakette-overrækkelsen, men *Mogens Hansen* kunne dog overbringe rådets lykønskning på Gørløse om søndagen.

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 13. oktober

KDA-aktiviteter siden sidst

18/8: Gratuleret Frede Ahlgreen-Eriksen med 40 år i SAS (P. Weishaupt).

22-26/8: ANA-møde, Reykjavik (S. Jakobsen, M. Voss, PW).

27/8: Møde i Dansk FLyvemuseums udstillingsudvalg (Hans Harboe, PW).

29/8: Reception ved chefskifte i EKRK (MV, PW).

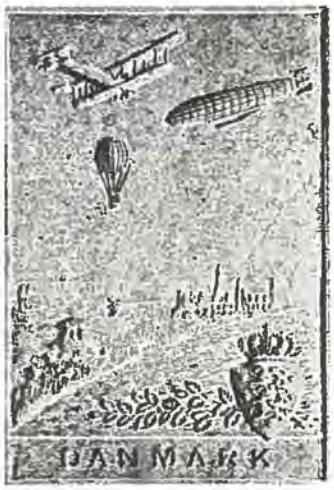
29/8-1/9: Besøg af Peter Riedel.

Nye direkte medlemmer i KDA

Fængselsbetjent *Søren Vestergaard*, Kastrup
Finn K. Mortensen, Hammel
Jan Teuber, Lyngby
Fritjof Dittmann, Solrød Strand
Direktør Franz Vinther, Karlslunde
Yetta Nassberg, Florida

Nye bøger i KDA's bibliotek

Søren Bertelsen: *Flyvning i Danmark i 50 år*



FAI-rekorderne

Blandt anmeldte rekorder er den tidligere omtalte distance på lukket bane med Voyager på 18.675 km samt hastighedsrekorder for helikoptere på 15/25 km bane, som den 11/8 med en Westland Lynx blev sat op til 400,87 km/t.

Den 13/7 har *Walter Binder* og *Martin Heide* med ASH 25 sat hastighedsrekorder over 100 km trekant for motorsvævefly op til 136 km/t.

I Australien har *John Clarke* med en ultralet Buzzard Mk 1 fløjet en fri distance på 790 km den 2/8, men 10 dage senere fløj *P. Fourticq* i Frankrig med en Falcon 1033 km.

Og den 11/8 blev der i USA lavet en største faldskærmsformation på 120 springere på 3,01 sekund.

Kalender - alment

28/9-4/10	FAI generalkonference (Madrid).
6/10	Møde i Flyvetekn. Sektion.
3/11	Møde i Flyvetekn. Sektion.
8/12	Møde i Flyvetekn. Sektion.

Møde i Nordisk Flyveforbund

Association of Nordic Aeroclubs holdt sit 24. årsmøde i Reykjavik mandag den 25/8 og havde inviteret de nordiske delegerede med til sit 50 års jubilæum med stort flyvestævne i weekend'en.

Da man på mødet drøftede fremkomne oplysninger om et EF-rally næste år, arrangeret af et fransk firma, gled diskussionen over på tilsvarende organiserede rallyer over Nordatlanten, som ikke mindst Island har haft meget dårlige erfaringer med, og som også har givet problemer i Grønland, og ANA vedtog på den baggrund over for FAI at give udtryk for sine betænkeligheder.

Den forestående FAI-generalkonference i Madrid var et andet emne, idet de nordiske lande samarbejder mest muligt på dette plan. Iøvrigt vil 1987-konferencen finde sted i Sverige.

Et gennem flere år diskuteret emne har været faldskærmsudspring fra den næsten lodrette klippe Trollväggen i Norge. Det er især udlændinge, som man ikke har kunnet afholde fra disse farlige spring, der også har medført stor risiko for redningsmandskab.

Efter den 4. dødsulykke var sket den 30/6 med en australier, skred de norske myndigheder ind med et lovindgreb, der ikke alene forbød spring, men også færdsel med faldskærmsudstyr i området - dette ville blive konfiskeret. Inden bestemmelsen trådte i kraft, kunne nogle svenskere ikke dy sig, men skulle udnytte den sidste chance!

Forsøgene på at styre udviklingen gennem nordisk og internationalt samarbejde er altså beklageligvis slået fejl, og hvis den foreløbige norske lovbestemmelse opretholdes, er der hermed skabt en farlig præcedens, der også kan ramme andre aktiviteter.

I udvekslingen af oplysninger om udviklingen på de ultralette flys område oplyste iøvrigt, at der havde vist sig så mange materialefejl især på fly af 1. generation, at man midlertidigt havde forbudt flyvning med alt, der ikke var af normal flystandard, indtil hele flåden var inspiceret.

Det 25. ANA-møde finder næste år sted i Danmark.

Flyveteknisk Sektion

Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion indleder vintermøderne mandag den 3/10 kl 20 med besøg i flyvevejrtjenesten i Kastrup, hvor flyvemeteorolog *Steen Lund* viser rundt.

Den 3/11 vil chefen for SAS Maintenance Control Center i Kastrup, civilingeniør *Jørgen Jensen-Gaard* holde et causeri over udviklingen af næste generations trafikfly.

Den 8/12 vil prøveflyvningspilot *Ulf Frieberg* fra Saab-Scania tale om cockpit-design, kunst eller fornuft.

KDA's medlemmer er velkomne, dog bedes civil- og akademiingeniører overholde DIF's møderegler.

Til mødet i Kastrup er der begrænset deltagertal, hvorfor skriftlig tilmelding er nødvendig til DIF's foreningssekretariat, Vesterbrogade 29, 1549 København V. Samme sted finder de to næste møder også sted (kl 2000).

DMU

Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup

Formand:	Knud Larsen	03-42 45 16
Næstfmd:	Vagn Jensen	06-44 11 33
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02-29 41 75
Sekretær:	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Knud Nielsen	05-65 74 25
	Jens O. Willumsen	06-94 43 95
	Jørgen Andersen	08-83 70 05

Civil fly Femkamp, Halmstad

Svenska Flygsportsforbundet har i flere år afholdt Svenske Mesterskaber i CFFK.

Der indgår 5 discipliner: navigationsflyvning, landingskonkurrence, 100 m brystsvømning, orienteringsløb og 3 km terrænløb.

De andre nordiske lande har været inviteret, men for første gang i år var der dansk deltagelse.

Hans Møller Hansen og Kurt Gabs, begge velkendte konkurrencepiloter, gjorde en virkelig god indsats og placerede sig som nr. 10 og 11 ud af 23 deltagere. TILLYKKE.

Månedens A-teori

Med det formål at genopfriske tidligere lært A-teori, vil vi i hver af de kommende måneder bringe fem teorispørgsmål, et fra hvert af de fem fag, der indgår i teoriprøven til A-certifikat.

Spørgsmålene (og svarene), der venligst er stillet til rådighed af Statens Luftfartsvæsen, er alle fra eksamener afholdt i 1986.

De korrekte svar er vist andetsteds i bladet.

1. Ifølge luftrafikreglerne har fartøjschefen på et luftfartøj:
   a) intet ansvar for luftfartøjet, når han benytter et lejet luftfartøj.
   b) kun ret til at disponere flyvemæssigt over luftfartøjet, i det omfang ejeren giver tilladelse dertil.
   c) den afgørende myndighed med hensyn til den flyvemæssige disponering over luftfartøjet i den tid, han er ansvarlig for luftfartøjets føring.
   d) ret til at udføre teknisk vedligeholdelse af luftfartøjet i det tidsrum han er fartøjschef.

2. Luftens tæthed
   a) aftager med tiltagende tryk.
   b) tiltager med tiltagende tryk.
   c) ændres ikke ved trykvariationer.
   d) aftager med aftagende temperatur.

3. Du skal gennemflyve en strækning på 74 NM med en groundspeed på 143 kts og brændstofforbrug (fuel flow) på 26 liter i timen. Hvor meget fuel brug du?
   a) 9,6 liter
   b) 46 liter
   c) 13,5 liter
   d) 28,4 liter

Kaldender - motorflyvning

3-5/10 15th Int'l Air rally, Guernsey
Juni '87 3rd Int'l Rally, Marokko
Oplysninger om ovenstående - kontakt formanden.

---

4. Når luften strømmer omkring et bæreplan under flyvning:
   a) Forøges det statiske tryk på oversiden.
   b) Formindskes det statiske tryk på oversiden.
   c) Formindskes det statiske tryk på undersiden.
   d) Er det statiske tryk ens på over- og underside.

5. Ved karburatorforvarme forstås:
   a) At karburatorens svømmerhus er specielt opvarmet for at hindre isdannelse.
   b) At karburatoren omstrømmes af varm luft.
   c) At indsugningsluften til karburatoren er opvarmet for at hindre isdannelse.
   d) At brændstofledningerne opvarmes for at hindre isdannelse i karburatorens dyser.

Nyt fra Motorflyveklubberne

Horsens Flyveklub har klubaften den 6/10.Den 20/10 fortæller Kaj Giørtz: »I RAF Squadron 617's luftspor 6-17/5-43«, en beretning om en flyvning i 1986 på grundlag af RAF-logbøger fra 2. verdenskrigs berømteste luftangreb.- Klubben forbereder 20 års jubilæumsfest til 6/12-86.

Kongeåens Pilotforening holder klubaften 7/10 og 21/10 i klubhuset på flyvepladsen.

Vor egen globetrotter, Christian Christensen, vil fortælle om sine oplevelser i det fremmede. Han har også mange film og lysbilleder, som vi ikke har set før, med sig.

Den 21. får vi besøg af en repræsentant fra en af de internationale GA-organisationer, AOPA.

Kursus i A-teori starter tirsdag 30/9 kl. 20 i klublokalerne. Henvendelse til Hans Hemmingsen tlf. 05 58 21 21.

En folder om Vamdrup flyveplads med oplysninger om faciliteter, anflyvningsprocedurer m.m., er under udarbejdelse.

Kruså-Padborg Flyveklub har afholdt klubrally. Vinder blev Carl Erik Mikkelsen og Palle Mikkelsen. Nr. 2 Ole Jørgensen og Sigurd Vogel. Nr. 3 Bernt Jensen og Ulla. Nr. 4 Bjarne Nielsen og Solveig Nielsen. Nr. 5 Holger Schultz + navigatør og nr. 6 Erik Jensen + navigatør.

Motorflyveklubben Lindtorp har den 30. august afholdt det årlige Lindtorp-rally. Vinder blev Knud Stabell og Jørgen Nielsen i OY-POS foran Jørgen og Søren Andersen i OY-BGR. Først på 3. pladsen kom fra den arrangerende klub Bente Krogsgaard og Henrik Dahl i OY-AHD.

Lørdag d. 1 november afholdes der gene-

ralforsamling i klubhuset kl. 14, og om aftenen er der spisning mm. med ægtefæller.

Randers Flyveklub deltog i Anthon Berg rally med et observationshold og har haft 2 fly i England på besøg på Duxford War Museum. Turen gik over Helgoland med mellemlanding i Groningen og derfra direkte til Cambridge.

Aktivitetsprogram for efteråret er iværksat.

Svendborg Flyveklub har fastlagt efterårets og vinterens klubaftenprogram.

Alle møder starter kl. 1930.

d. 2/10: Foredrag og lysbilleder ved flyveleder Rolf Andersen, Kastrup.

d 6/11: Foredrag om flyvemeteorologi og lysbilleder v/Erry Knudsen, Beldringe.

d. 4/12: Foredrag om navigation.

d. 20/12: Jule-komsammen.

d. 8/1: Foredrag om aerodynamik, performance og fly-sik.

d. 5/2 og d. 5/3: Gennemgang af opgaver til PFT-teori.

Der skulle med ovenstående program være alle muligheder for at få genopfrisket »gammel«viden, så vi regner med at se alle ansvarsbevidste piloter i klubben til disse møder.

Vestjysk Flyveklub fejrede efter arrangementet den 14/9 sit 50 års jubilæum for en snæver kreds på selve dagen den 26/9.

Ølgod Flyveklub afholder d. 27/9 efterårsrally med rallyfest om aften.

d. 7/10 kl. 1930 er der lysbilledeaften ved Erik Rabjerg.

Aarhus Flyveklub har klubaften d. 7/10, hvor vi påtænker at vise tre film. En af disse skulle være om GCA anflyvning i praksis. Programmet for klubaftenen d. 4. november er endnu ikke fastlagt. Den 18. nov kl. 1930 er der generalforsamling i klubben. Sluttelig kan nævnes at julefrokosten i år holdes den 29. november kl. 1300.

Generalforsamlinger

Hvis nyvalg til klubbestyrelsen medfører adresseændringer, bedes dette meddelt unionen, så postforsendelser kan distribueres korrekt.

A-Teori spørgsmål

Korrekte svar:

1: C 2: B 3: C 4: B 5: C

Nye A-Certifikater

Der er ikke modtaget oversigt over nye A-certifikater siden april '86. Disse navne er nævnt i DMU-nyt 1/86.

Du glemmer vel ikke at tale med meteorologen, inden du flyver!

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest d. 9 oktober.

V.M. South Cerney

England var en stor oplevelse for os. Der findes ingen konkurrence som et verdensmesterskab.

Peter Jirmus, Tjekkoslovakiet, blev 1986-vinderen. Han er 29 år og har fløjet 900 timer, hvoraf kun 300 timer er anvendt til kunstflyvning. En bemærkelsesværdig bedrift, som skal ses på baggrund af hans 1. sejr i VM 1984. 1983 og 1985 vandt han det europæiske mesterskab!!

Bedste hold blev det sovjetiske, mens U.S.A. tog 2 pladsen.

De sovjetiske piloter udmærkede sig ved en agressiv flyvning, der ifølge holdets læge medførte belastninger på + 11 g og ÷ 9 g, sædet er stærkt bagudhældende og pilotens knæ i niveau med øjnene, hvilket giver en øget g-tolerance.

Ialt 67 piloter fra 16 lande deltog. Næste VM foregår i Canada 1988.

John Firth til Danmark

Under VM aftalte vi, at *John »*fantastic« *Firth,* engelsk hjernekirurg og tidligere træner for b.a. *Neil Williams* arrangerer træningsuge i Danmark maj eller juni 1987. Vi vil invitere svenskere og nordmænd. Sted og tid annonceres snarest, og der vil kræves indbetalt depositum ved tilmeldning.

D.K.F.U. bibliotek

På initiativ af *Lennart Wahl* opretter vi nu et mindre Aerobatic-bibliotek. Nærmere info i næste nummer af D.K.F.U. NYT.

Sport Aerobatics

Henvendelse til *Freddy Jacobsen* 01 18 64 22 dag eller 02 87 22 07 aften, hvis du ønsker at låne verdens mest informative og velskrevne aerobatic-tidsskrift.

Spind/Basic-kursus

I samarbejde med D.M.U. arrangeres spindtræning og evt. indføring i kunstflyvning for A-piloter, der ønsker at øge egen flyvesikkerhed. Tid og sted annonceres (1987 forår).

Bellanca 180:

Bellanca 180 er nu *fast* stationeret i Roskilde eller alternativ flyveplads. Kan nu også bookes i weekends på tlf. 02 11 03 47.

Landsformand: Jan Maxen	02 11 03 47
Kasserer: Poul Münsberg	02 17 31 10
D.K.F.U. Vest: Arne Boyen	05 65 31 85
D.K.F.U. NYT: Aksel Voigt	02 26 43 90

Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 24 af 5/9 drejede sig om rundflyvninger med trafikfly fra Tirstrup den 13/9, hvor flyene som ved de tilsvarende på Sjælland ville give oplysning på 122,65. Kort over ruterne medfulgte.

Medd. nr 25 af 5/9 omhandlede hjælpeinstruktørers instruktørvirksomhed på motorsvævefly der nu er tilladt under overholdelse af de almindelige betingelser i BL 6-104.

Referat fra svæveflyverådsmødet den 29-30/9 forelå ikke ved redaktionens slutning. Det kan dog fortælles, at rådet har besluttet i princippet at tidsbegrænse hjælpeinstruktørbeviserne til 4 år (med dispensationsmulighed op til 6). Man præciserer altså, at instruktøruddannelsen består af to trin og skal gennemføres. Nogle har været HI-instruktører op til 12 år uden at blive FI. For dem vil der blive udarbejdet en overgangsordning.

En anden nyhed er, at der næste år bliver et specialkursus i kunstflyvning, så vi kan få instruktører, der på de nye kunstflyvningsdygtige tosædede også kan undervise interesserede elever i denne disciplin.

Endelig vil klubberne snart få oplysning om en ændring i bestemmelserne for svæveflyveområders godkendelse og blive anmodet om at indsende oplysninger om lokale pladsrunder m.m.

- Årets sidste HI-kursus blev gennemført med, at alle 14 deltagere bestod, hvorpå *Ole Didriksen* er taget til udlandet på afspadsering og ferie september måned ud.

Møde i Arnborg-udvalget

Ved sit møde den 13/8 konstaterede udvalget, at der indtil da havde været rimelig god aktivitet på centret iår, nok tilskyndet af det gode vejr. Det ser derfor ud til, at de budgetterede indtægter holder.

Forskellige ting er udført og bragt i orden. Fx er der købt nye møbler og inventar til nogle af unions-hytterne, og en ny trappe er endelig blevet opsat til centerkontoret.

For at det planlagte jordkøb til udvidelse af hytteområdet kan gå i orden, skal der ændres i kommuneplanen og laves en ny lokalplan, der ventes vedtaget til marts 1987.

Der laves nye trafikregler for motoriserede fly til og fra centret. Reglerne publiceres løbet af vinteren.

Der kan ventes stigninger i takster og afgifter for benyttelse af Svæveflyvecentret Arnborg til næste sæson.

Ny adresse på DG-Danmark

Lars Ullitz beder os henlede opmærksomheden på sin nye adresse: Ørvadsvej 44, 8220 Brabrand, tlf. 06 26 10 36.

Sjællandsmesterskabet 1986

Med 28 fly i glasklassen (kombineret standard og 15-meter) og 4 i træklassen var der trængsel på Kongsted i dagene 17-23. august, hvor Øst-Sjællands Flyveklub for første gang var vært for SM i svæveflyvning.

SM er pr. tradition en konkurrence, hvor der skal være plads til piloter med relativ lille konkurrenceerfaring, men hvor spidserne også er velkomne.

Netop det at flyve med de *hårde drenge* (og måske flyve fra dem) skal være inspirationen til at komme videre, eller i det mindste være med til at give dem nogle gode oplevelser. Samtidig bliver der lagt vægt på det sociale samvær, fx i form af fællesspisning.

Desværre bød dette års SM på lidt for mange kulturelle indslag, da vejret ikke just var velegnet til svæveflyvekonkurrence. Ganske vist blev der fløjet 6 dage ud af 7 mulige, men kun to blev gyldige.

18/8. glas 122 km polygon og træ 90 km Δ. Vejret var trist i tærskelområdet, men begnede til at ville bedre sig, så de fleste entede med at tærskle. Resultatet blev, at de fleste regnede ned på Kongsted. Ingen gyldig dag selv om 4 fly i glasklassen kom rundt.

19/8: glas 102 km Δ, træ 83 km retur. Dårligt vejr, kun én kom afsted og landede ved Ringsted. 20/8 ingen konkurrance.

21/8: glas 130 km Δ, træ 98 km Δ. Vejret var godt, men en frisk vestlig vind og banker af mellemhøje skyer generede især træyene og gjorde det svært, hvis man kom for langt ned. I glasklassen vandt LL fløjet af *Thomsen,* Nordsjælland med 89,1 km/t ulgt af OL, *Mogens Hansen,* også Nordjælland. 17 kom rundt. Træklassen blev undet af 41 fra Slagelse med 45,7 km/t. 3 om rundt.

22/8: Dårligt vejr. En del tog på besøg hos Holmegårds Glasværk, andre tog til Fadølsestival i Fakse.

23/8: Sidste dag. Skulle en sjællandsmester kåres, måtte dette blive en gyldig dag. Morgenhimlen var blå og klar, men en opringning til flyvevejrtjenesten satte en brat stopper for optimismen. Et trug over Kattegat bevæger sig mod SSØ og vil passere omkring middag - med kraftige byger. Men ud fra devisen *passer vejrudsigten dig ikke så ring til en anden meteorolog* blev Karup kontaktet og han så noget lysere på situationen. Det skulle vise sig at Karup fik ret. Indenholdsvis 106 og 86 km Δ blev vundet af LL, og på en delt 2. plads kom LD med *Birger Hansen* og KL med *Henrik Breidal,* begge ØSF. Træklassen blev vundet af 41 fra Slagelse.

Samlet resultat: *Glasklassen,* 1. LL, Nordsjælland, 2. OL, Nordsjælland, 3. LD, ØSF. *Træklassen,* 1. 41, Slagelse, 2. 24, Lolland Falster.

Holdet til VM i Australien

Det danske hold til VM i Benalla i Australien i januar består af *Jan Andersen* og *Stig Nye* (begge DG 300), *Ib Wienberg* (Ventus) og *Erik Døssing* (antagelig ASW 20B) med *Holger Lindhardt* som holdleder.

EM i klubklassen

Det 4. Europa-mesterskab for svævefly i klubklassen i Rieti havde kun 19 deltagere fra 6 lande, men fik i fint vejr et godt forløb med 9 gyldige dage. Jugoslaverne dominerede igen, og *I. Simenc* (DG 101) genvandt sin titel med 8174 points foran vesttyskeren *K. Ohlmann* (Pégase A) med 7758 og jugoslaven *I. Kolaric* (DG 101) med 7168 p.

- Rieti afholdt i begyndelsen af august sit første Coppa Internationale del Mediterraneo med 61 deltagere fra 28 lande med 10 gyldige dage.

Standardklassen blev vundet af Gavazzi (I) med 8615 foran Nietlispach (HB) med 8361 og Brigliadori (I) med 8151, alle på Discus.

I 15 m klassen vandt A. de Orleans på ASW20 med 8361 foran E.G.Peter (Ventus) med 8239 og L. Avanzini på ASW20L med 7336.

Tre Nimbus 3 lå i top i åben klasse foran tre ASW22. R. Manzoni vandt med 8182, F. Blatter var åbenbart bedre tilfreds med Rieti end Mengen og blev nr 2 med 8025, mens P. Bourgard var nr 3 med 7849.

OSTIV-møder i København

Den internationale tekniske og videnskabelige svæveflyveorganisation OSTIV holder den 23-25. oktober for første gang møder i Danmark. Det er det såkaldte Sailplane Development Panel, der skal drøfte den fortsatte udvikling af OSTIV's luftdygtighedskrav til svævefly samt forskellige spørgsmål, som FAI's svæveflyvekomité CIVV har bedt eksperterne udtale sig om. Desuden benytter man lejligheden til at holde møde i OSTIV's bestyrelse.

Der deltager en snes teknikere fra en halv snes lande inkl. Indien og Australien. Bl.a. kommer OSTIV's præsident dr *Manfred Reinhardt* og formanden for SDP, prof. *Piero Morelli.*

Runa's rekord godkendt

Den tidligere omtalte flyvning, som *Runa Oltmann,* Sønderjysk Flyveklub, udførte den 17. maj med en Astir CS, er nu anerkendt som danmarksrekord for kvinder i kategorien flyvning til angivet mål med tilbagevenden til startstedet, og den er på 212 km.

Nyt fra Svæveflyveklubberne

Billund bemyndigede på ekstraordinær generalforsamling bestyrelsen til at gennemføre projekt om etablering af nyt svæveflyveanlæg ved Billund Lufthavn omfattende klubhus og hangar. Arbejdet forventes påbegyndt i september.

Holstebros nye Janus CM forsinkes på grund af brand på fabrikken. Leveringen forventes efter jul. Overgangen til fastprissystem har fungeret nogenlunde tilfredsstillende og har givet større indtægter end budgetteret, så økonomien er i orden.

Svævethy har købt et stykke jord vest for pladsen, hvilket muliggør en udvidelse på 100 x 250 m. Forårets tilbud: *Flyv solo for 1000 kr* gav bonus i form af over 10 nye medlemmer, hvoraf de første nu er gået solo. Tiltaget har som ventet givet en masse aktivitet og leben på flyvepladsen, og alt tyder på, at dette er vejen frem.

Hollandsk ballon over Atlanten

En hollandsk ballonbesætning, der allerede tidligere (forgæves) havde forsøgt at krydse Atlanten med en heliumballon, gjorde forsøget igen i år - og med held. Den hollandske aeroklub havde igen givet en række europæiske kolleger et vink med anmodning om assistance, hvis ballonen skulle nå deres land (bl.a. KDA). Men sandelig om ikke Cameron-ballonen »Dutch Viking« ramte selve hjemlandet og nær havde kunnet lande på Schiphol efter 50 timer og 14 minutters flyvning.

VOR ERFARING - DIN GARANTI

Hør vor tilbud på nyt og brugt udstyr.
PT har vi følgende brugt udstyr på lager:
R-NAV/DME KING KNS 80
ADF DIGITALKING KR 87
Autopilot EDO Century IIB
COM radio BECKER AR 3201
VOR indikator KING KI 208
Audio panel BECKER AL3
ILS/VOR REC NARCO NAV 825
ILS Indikator KING KI 206

DANSK FLY ELEKTRONIK
Roskilde Lufthavn. 4000 Roskilde
Tlf. 02-39 00 91, Telex 40129 PARTS-DK

Lej en helt ny Cessna 172 hos SUN-AIR

Billund - Vamdrup

1986 model VFR, m. transponder

1980 model VFR, m. autopilot

SUN-AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund

Tlf. 05 33 16 11

Vamdrup afd.
05 58 35 72

TIL SALG:

1985 Cessna 172 Skyhawk
Fabriksny - IFR

1987 Mooney 201
"Lean Machine" - King IFR
- leveringsklar oktober 1986

1981 Piper Seneca III
tt. 930 hrs. - IFR

1975 Piper Seneca II
tt. 3150 hrs. - lh: 1460
hrs./rh 1635 hrs. - King IFR
- ny maling - 1999 kg

1973 Piper PRESS Navajo
tt. 2592 hrs. - lh: 825
hrs./rh 655 hrs. - King IFR

1969 Beech Bonanza
tt. 1600 hrs. - soh: 350 hrs. -
IFR

SUN-AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund

Tlf. 05 33 16 11

Tlx. 60892

COASTAIR OFFERS:

CESSNA 421B 1974 GOLD CROWN/RCA IMMACULATE COND LEASEBACK AVAIL.	CESSNA 337D KING SILVER CR IFR/AUTOPILOT NICE PAINT	CESSNA 182P SKYLANE NEW DIGITAL AVIONIC INTERCOM/AUTOPILOT KR. 235000
PIPER ARROW 1974 NEW DIGITAL AVIO KX155/KNS80/AP KR. 275000	PIPER CHEROKEE NEW Co[illegible]CB) KX[illegible] KR. 185000 (1974)	PIPER SENECA 3 1982 KNS 80/KFC200 3 BLADE PROPS KR. 940000
MOONEY 201 1977 KING IFR/KNS 80 AUTOPILOT/NEW ENG KR. 455000	CESSNA CITATION C500 AS NEW COND GOOD BARGAIN LEASEBACK AVAIL.	AVIONIC: KING KNS80 RNAV 25000 KR KX175B C/N 13600 KR KX155 C/N 16800 KR

COASTAIR

ET KONCESSIONERET LUFTFARTSSELSKAB
ESBJERG (05) 13 79 00 TLX 54206

AIRBORNE ELECTRONICS

AVIONIC & INSTRUMENT
SERVICE

SCAN-AVIONICS

Headquarter: Billund Airport, DK 7190 Billund, Denmark
Telephone +45 5 33 84 22, Telex 60107 SCANIC DK

LÆR AT FLYVE I U.S.A.

Få en virkelig god pilotuddannelse med certifikater incl. flermotorsinstruktør under et op til 6 måneders ophold i det skønne vestlige U.S.A. Du kan evt. også få et US »Airline Transport Pilot Rating«. Fremtiden som erhvervspilot er spændende, og netop nu har du gode fremtidsudsigter. Vi har normalt godt flyvevejr, og derfor minimal spildtid. Vi kan hjælpe dig over evt. begyndersprogvanskeligheder, og din rutinekontakt med de amerikanske flyveledere vil give dig uvurderlige erfaringer for dit fremtidige virke. Der vil være muligheder for at give dig gratis co-pilottid på airtaxiflyvninger for firmaet.

Komplet kursus tilpasses dit behov. Tilbud sendes. Priser, som vi selv mener ligger under tilsvarende danske kursus. Sammenlign selv.

Nærmere oplysninger indhentes hos:

Aztec Flying Service, Inc.
800 Airport Drive
Aztec, New Mexico, US-87410, U.S.A.
Tlf.: 0091-505-334-6611

Aztec Flying Service, Inc. er et dansk ejet og ledet firma.. Vi har haft norske og danske elever. Flyveskolen ligger tæt ved naturskønne områder i det nordvestlige hjørne af New Mexico, bl. a. Grand Canyon. Firmaet omfatter foruden flyveskolen også airtaxi.

OUR FELLOW PILOTS'

Allerød flyvecenter har fået nye medarbejdere

Fra 1. feb 86 overtog Hans-Henrik Grentzmann assisteret af pilot Michael Sørensen og chefinstruktør Niels Egelund den daglige drift af Allerød Flyvecenter. Desuden er to freelance piloter/instruktører tilknyttet flyvecenteret.
På Allerød flyveplads er alle aktiviteter inden for flyvning repræsenteret, så kom forbi med familien, nyd vores hyggelige miljø, få dig en flyversnak og se selv hvad vi kan tilbyde dig.

Følgende fly står til din disposition:

FABRIKSNY	PIPER 28-161	IFR	KR. 640,-
	PIPER 28-161	IFR	KR. 600,-
	PIPER ARROW	IFR	KR. 750,-
	PIPER 28-140	VFR	KR. 500,-
NY	CESSNA 172	VFR	KR. 625,-
	CESSNA 172	IFR	KR. 560,-
	RALLYE TB-9	VFR	KR. 600,-
	GRUMMAN AA5	IFR	KR. 575,-

Kontakt os for skoleflyvning/PFT.

ALLERØD FLYVECENTER
TILKNYTTET JETAIR-GRUPPEN

MØLLEMOSEGÅRD
3450 ALLERØD
TLF. 02-27 37 00

Lær at flyve

i efteråret...

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02 27 37 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN - JYLLAND

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

F-AIR A/S
Lufthavnsvej 35, 7190 Billund
Tlf. 05 - 95 44 00/33 24 44
A, B, I, instruktør, nat-VFR, PFT, omskoling, A-teori, int./nat-VHF.

A/S HELIFLIGHT DENMARK
Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 05-33 89 11
A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helikopter, omskoling til jet-helikopter incl. jet fundamental, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT,
teori A, instruktør.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

Stilbar prop
a militær KZ VII u/pap sælges for højeste ud.
09 21 75 00

dlejning hos DOC-AIR på Grønholt
u 5 fly: 2 stk. AA5A, 1 stk. AA5B, 2 stk. A-28.
A Skole, PFT og omskoling
Tlf. 02 - 30 06 00
Booking af fly 02 - 22 02 39

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

SF 25 C Falke til salg
Kr. Kloster
Lemvig
07 82 15 18

Utrolig men sandt
»99« er til salg. Danmarks mest velflyvende H201B Libelle W.nr. 405.
Johs. Lyng, Sødovrevej 41,
7182 Bredsten, 05 88 18 27

St. Cirrus OY-XIJ/A1
Sælges komplet med flg.:
Winter 720 K - GS 500 - grundinstr. m.m. - Faldskærm - Fin lukket transportvogn - Barograf.
Pris 150.000 kr.
Henv. Bent Mogensen
Tlf. 07 42 16 80/42 19 33

Anparter sælges
Bellanca Decathlon.
West Aerobatics I/S
05 75 29 78

Hangarplads tilleje
fra 1/11-86. Portbredde 12 m.
Henv. **United Pilots**
02 39 08 88

SIG DE SÅ ANNONCEN I
FLYV

KDA Airfield Manual Denmark i festligt, rødt ringbind indeholder oplysninger og farvekort over ca. 120 små og store flyvepladser i Danmark samt mange andre praktiske oplysninger som f.eks. luftrafik-regler, tabeller og koder, forkortelser, frekvenser etc. Revisionsservice udsendes efter behov.

Pris kr. 500 (medlemmer 450.-)

KDA SERVICE

Roskilde Lufthavn
Postboks 68, 4000 Roskilde
Telefon 02-39 08 11

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIRE

BECKER FLUGFUNK

NAV 3301

Modtager kan give RMI udlæsning i frekvens display
eller
kan anvendes sammen med VOR/LOC INDIKATOR

FORLANG VENLIGST BROCHURE

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG . SERVICE . GARANTI
Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONICS

FLYV

11

9. ÅRGANG NOVEMBER 1986 KR. 15,00

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK
JONSTRUPVEJ 236, JONSTRUP
2750 BALLERUP

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIRE

SPECIALTILBUD: BILLIGSTE DME PÅ MARKEDET

KING KN 64 DME

Godkendt for IFR.

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02 39 01 81, Gert Juster.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG . SERVICE . GARANTI

Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO A/S

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

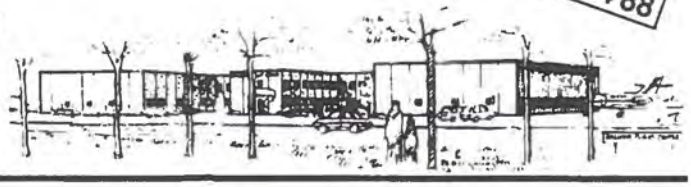
KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONICS

AVIONICS SERVICE CENTER ApS

Billund Lufthavn
DK-7190 Billund

Billund Flight Center

BILLUND LUFTHAVN 05-33 84 88



GARANTI · SALG · SERVICE · INSTALLATION · VEDLIGEHOLDELSE

NYT!!

DITTEL har udvidet sit program af flyradioer med FSG-70/71M.
Passer i 2¼" hul. 7 w sendeeffekt. 8 w til højttaler. Kun 25 mA forbrug i st. by strøm. FSG 71M har 10 kanaler hukommelse. Advarselsblink ved hængende mikrofontaste og for lav batterispænding.
PRIS: fra 9.500,- for FSG-70.
– og så er der **2 års garanti!**

H.F. · COM · VOR. · ILS · ADF · X-PONDER · RADAR · AUTOPILOT · M.M.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning

Medlem af Dansk Fagpresseforening

Redaktion, ekspedition, annoncer:
FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:
Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

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

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om nødvendigt forkorte indsendte bidrag.

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

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.300 kr.
1/2 side	2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,50 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sats og tryk:
as N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt 260
Farnborough '86 - 1 262
Vestjydsk Flyveklub gennem 50 år 264
FLYV prøveflyver ASW 22M 266
Flyvejubilæer i Island 268
Da Luftwaffe bombede Møens Klint 270
Tirstrup 40 år 271
Bøger 272
Oscar Yankee 272

Forsidebilledet:

Næste generation af firmafly hos Beech ses her i form af Starship NC-1 og NC-2, to af de tre prototyper, der skal slutte certificeringen om et årstid, inden første produktionsfly leveres i 1988.

Nordens ældste flyvetidsskrift **Nr. 11. November 1986** **59. årgang**

Flyvemuseet efter første etappe

Ved indvielsen af magasinhangaren til Danmarks Flyvemuseum citerede amtsborgmester *Erling Tiedemann* en epistel af *Ludvig Holberg*. Ifølge denne var to af menneskets umulige ønsker dels af flyve som fuglen i luften, dels at lave guld.

Det første har mennesket imidlertid nu klaret, og til det andet er det heller ikke så dårligt, og det bliver der brug for nu, hvor den endelige størrelse af selve museumsbygningen om et halvt års tid skal fastlægges.

Hvis det skal blive lige så stort som den model, trafikminister *Frode Nør Christensen* afslørede, så skal der om ikke laves, så dog indsamles noget mere guld.

Men mon ikke den kendsgerning, at museet nu endelig manifesterer sig som en realitet ved den store hangar i Billund, vil få flere store fonde at at bakke op om dette museum, der skal vise flyvningens betydning for det danske samfund?

Og mon ikke også det, at fly og andre genstande nu kan blive bevaret under trygge forhold, vil få museets mange venner til at intensivere det arbejde, som en lille gruppe har slidt med i mange, trange år?

Det må vi for museets skyld håbe, for der forestår en masse arbejde på alle områder for at få gjort udstillingsmaterialet egnet til at blive vist frem, og der er kun 2½ år til, at Danmarks Flyvemuseum i Billund skal slå portene op for offentligheden.

Betænkelig norsk lovbestemmelse

I Norge har man forbudt faldskærmsudspring fra den bratte klippe Trollväggen og ligeledes forbudt færdsel med faldskærmsudstyr i området. Hensigten er måske ikke så meget at hindre dumdristige udspringere i at slå sig selv ihjel, men mere at de ikke ved deres uheld skal bringe andre mennesker i livsfare - for det er bl.a. helikoptermandskab under disse operationer.

Det er bare en farlig præcedens, der er skabt herved. Hidtil har man i de fleste lande haft den indstilling, at mennesker godt må sætte eget liv på spil, bare det ikke påfører andre risiko. Den norske lovbestemmelse kan blive begyndelsen til en masse restriktioner for andre aktiviteter, som mennesket hidtil har kunnet udfolde sig frit i.

Af denne grund må det håbes, at den norske bestemmelse ikke bliver permanent, men at man kan finde frem til en anden måde at løse problemet.

Luftfartshuset præsenteret

I sommer flyttede Statens Luftfartsvæsen til sit nye domicil på Ellebjergvej 50, og efter at man har fået sig indrettet, blev alle interesserede inviteret til åbent hus fredag den 19. september.

Når man har fulgt SLV fra Torvegade og Ny Kongensgade, over Holmens Kanal og Nyropsgade til nu snart en lang årrække i Codanhus, hvor der til sidst ikke var plads nok, så nogle måtte flytte til Kigkurren, så må man glæde sig over, at det hele nu har kunnet samles igen og under praktiske og præsentable forhold i den gamle LK-NES-bygning. Denne er ganske vist i det ydre ikke beregnet til sit nuværende formål, men der har været lejlighed til at renovere hele det indre og gøre dette egnet til det nye formål.

Hovedindgangen til SLV's nye hus.

Det fortælles, at da direktør *Val Eggers* for nogle år siden tiltrådte stillingen i Codanhus, spurgte han, hvor luftfartsvæsenets hovedindgang egentlig befandt sig. Dette meget relevante spørgsmål har mange andre sikkert også stillet sig, når de gik ombord i denne færgelignende bygning.

Til gengæld er ingen i tvivl nu, for på lang afstand kan man på det mørkeblå hus se, hvem der bor der, og gennem et nydeligt indgangsparti kommer man ind i en reception, og her og i de tilstødende lokaler samledes flere hundrede gæster og ønskede tillykke.

Trafikalt ligger huset ved en - måske lidt larmende - hovedfærdselsåre, og der er kun få minutter til Sjælør s-togsstation.

Chefskifte hos British Airways

Efter tre år i Danmark er *Mike Hopkin* blevet forflyttet til British Airways hovedkontor i London. Han efterfølges på posten som direktør for Danmark af *Anthony Farnfield*, der som Hopkin kommer hertil fra British Airways kontor i Warszawa. Han har været i selskabets tjeneste siden 1959 og haft mange udstationeringer, fx til Caribien, flere lande i Afrika og Libanon samt sidst Polen.

Out of Africa

Den 27. september fløj SAS for sidste gang på ruten til Dar-Es-Salaam i Tanzania, 25 år efter at den blev oprettet, og dermed har SAS standset beflyvningen af Afrika totalt - men næppe definitivt.

Standsningen af beflyvningen af Dar-es-Salaam skyldes de mislykkede forhandlinger med Kenya Airways om ret til at flyve mellem Nairobi og Tanzanias hovedstad. SAS fløj på Nairobi til for et år siden, men ophørte i forbindelse med lukningen af ruten til Johannesburg i Sydafrika. Hverken Nairobi eller Dar-es-Salaam har tilstrækkeligt passagerunderlag til egen rute, men selv om SAS ikke ønskede at befordre lokalpassagerer mellem de to byer, har man ikke kunnet få de nødvendige tilladelser. SAS håber dog at kunne genoptage beflyvningen af Nairobi fra og med næste års vinterprogram.

Midtfly overtager Stauning-ruten

Metro Airways, Bohnstedt-Petersens luftfartsselskab, har opgivet at få Stauning-ruterne til København og Aberdeen til at løbe rundt og indstillede beflyvningen med sommerfartplanens udløb.

I konkurrence med Business Aviation og Business Flight Service har Midtfly fået koncession på ruterne, som beflyves med samme fartplan og billetpriser som hidtil og med samme flytype, Metro II til 18 passagerer.

Midtfly, der har hjemsted i Stauning, vil indtil videre beflyve Roskilde, men arbejder på at få ruten ført tilbage til Kastrup.

Enhedsflåde hos Sterling?

Sterling Airways har købt 4 Boeing 727-200 Advanced af det amerikanske selskab U.S. Air, angiveligt for $ 43 mio. Det er fly, der er ca. 4 år gamle og forsynet med JT8D-17A-motorer (A'et indikerer at motoren er modificeret til at spare brændstof). Den første ventedes til København medio oktober, men da Sterling p.g.a. salget af DC-8 til SAS har kapacitetsproblemer, har man lejet en 727-200 med -15-motorer af det jugoslaviske selskab Aviogenex i 6 mdr. Også dette fly skulle leveres i midten af oktober. De tre øvrige fly fra U.S. Air leveres til foråret.

Efter forlydende har Sterling udbudt sin Caravelle-flåde til salg og vil erstatte dem med flere Boeing 727.

I den anden ende af målestokken har man indlejet en Beech KingAir til pakketransport for det amerikanske selskab Federal Express.

Ulykke ved Holbæk

Den 55-årige gårdejer *Jørgen Peter Lyders Jørgensen* fra Mørkøv blev den 6. oktober dræbt ved et havari med en Rallye, OY-CAZ, der under forsøg på nødlanding ramte motortrafikvejen i Dramstrup og blev knust.

Ny chef for Hovedværksted Værløse

Pr. 1. september har oberstløjtnant *J. Damkær Nielsen* lagt uniformen for med tite som afdelingsingeniør at blive chef for Hovedværksted Værløse. Damkær Nielsen der er 53 år, udgik fra Hærens Officersskole i 1957 og gennemgik i 1964-67 våbenteknisk kursus (militær ingeniøruddannelse på Forsvarsakademiet, hvorefter han gjorde tjeneste ved Hærens Materielkommando.

J. Damkær Nielsen

I 1970 blev han overflyttet il flyvevåbnet og forrettede tjeneste først ved Flyvematerielkommandoen, derefter ved Flyverstaben og Kontrol- og Varslingsgruppen. 1978-80 var han materielofficer ved FSN Ålborg, derefter ved Værløse indtil 1983 og endelig ved Luftværnsgruppen indtil 30. april i år. Inden han overtog sin nuværende stilling, var han chef for FMK's våbentekniske afdeling.

Ny post til Peter Hyltoft

Civilingeniør *Peter Hyltoft* er udnævnt til en nyoprettet stilling som chef for Aircraft Light Maintenance Engineering and Technical Services i SAS. Bag det imponerende navn gemmer sig en sammenlægning af to afdelinger, der skal koordinere alt arbejde omkring dagligt eftersyn og vedligeholdelse af alle SAS-fly på alle SAS-stationer.

Peter Hyltoft kom til SAS i 1965. Han begyndte i ingeniørafdelingen i Kastrup, blev leder af personaleadministrativt systemkontor og derpå værkstedschef i flyvedligeholdelsesafdelingen. I 1977 blev han stationschef i Kastrup og siden februar i år har han med titel af underdirektør været tilknyttet den regionale ledelse af SAS Danmark.

Dash 8 præsenteret

En De Havilland DHC-8 Series 100 var i begyndelsen af september på besøg i Esbjerg og Kastrup, da typen indgår i Air Business overvejelser for anskaffelse af nye fly.

Flyet aflagde også besøg i Stockholm, idet den kommende forlængede udgave Series 300 er med i opløbet om hvilken type der skal erstatte SAS' nuværende commuterfly Fokker Friendship.

Henson Aviation, et lokalflyveselskab i Maryland, der allerede har 8 Dash 8, har bestilt yderligere 6 til levering i 1987-88. De Havilland havde primo september leveret 41 Dash 8 Series 100 til 15 operatører og havde en ordrebeholdning på 68 af denne udgave og på 23 af Series 300. Antallet af optioner var 36, henholdsvis 12. Produktionen øges nu til 5 fly pr måned.

ɔtografen Torkild Balslev

ɜn 3. oktober havarerede Cessna 337D Y-BZO kort efter starten fra Thisted. Flyet, ɜr blev fuldstændig knust, brød i brand, og loten, der var alene ombord, omkom.

Det var den 51-årige fotograf *Torkild Balɜv*, landskendt for sine mange luftfotos af anmarks byer og herligheder, som de andt andet er publiceret i »Danmark set a Luften« (to udgaver). Balslev var udlært askinarbejder og autodidakt som foto- af, men hvilken billedkunstner! Og han ınne ikke blot fotografere slotte og herre-ırde; han var en af de få danske fotografer, ɜr virkelig mestrede at fotografere fly i ften. På det felt var han i international asse, og det er synd at hans drøm om en ɔg med luftfotos af veteranfly ikke blev aliseret. Nu må vi nøjes med postkortene a Dansk Veteranflysamling.

Balslev var flyvetosset fra sin tidligste ıgdom. Han begyndte i Hjørring Model-ɣveklub, var 1954-57 leder af nordjyske strikt, blev svæveflyver i Aviator 1966, in-ruktør i 1957 og gik så over til motorflyv-ng. Han var leder for de udenlandske ka-ætter i Danmark ved KDA's ungdomsud-ɐksling i 1965 og bidrog adskillige gange FLYV med fotos og artikler, bl.a. om sine ventyrlige flyvninger til Afrika. Han var en ɾfaren pilot, ca. 4.000 flyvetimer, dygtig, en dristig og havde adskillige dramatiske avarier, som han hver gang slap godt fra, un ikke en efterårsdag i Thisted. Vi er ange,der vil savne den buldrende fotograf ed den smittende latter og det store fla-rende sørøverskæg, men han har med sine lleder sat sig et varigt minde. *H.K.*

lye udenrigsruter til MUK Air

UK Air har overtaget ruten København-onneby fra AMA, der igen overtog den fra AS, og har forlænget den til Rønne. Flyv-ngerne startede den 6. oktober efter kun 2 dages varsel. Der indsættes til at begyn-e med Beech 99, senere formentlig Ban-eirante.

Ruten Rønne-Ronneby giver rejsende fra ornholm mulighed for efter 15 minutters ophold at fortsætte til Stockholm.

etpost

ostvæsenet og Danair har lanceret en ex-resbesørgelse af pakker indtil 20 kg. Pak-erne afhentes inden 2½ time før flyets af-ang og udbringes inden 2½ time efter lan-ngen.

Business Class hos Lufthansa

Den 1. november indfører Lufthansa Business Class på sine europæiske ruter med mange forbedringer i forhold til den tidligere økonomiklasse. Der bliver fx 5 cm større sædeafstand og mulighed for ved reservationen (op til et år i forvejen) at vælge sæde, særlige check-in skranker m.m.

Den nye sædeafstand på 86 cm betyder en mindsket kapacitet på 7%, hvorfor Lufthansa har købt to nye fly, en investering på $ 65 mio.

Lufthansa har nu to klasser, 1. kl. og Business Class, men svigter dog ikke de rejsende, der selv skal betale billetten, og henviser dem ikke til at sidde bag et forhæng. Forudsat at de vælger bestemte dage, kan de flyve til reduceret pris, men de sidder i samme kabine som de, der flyver Business Class, og får samme service, dog kan de ikke reservere sæde på forhånd. Det er altså rabat i stil med den, der hælder for DSB's 65-billetter eller de røde og grønne afgange hos SAS og Danair.

British Airways køber 16 B-747

British Airways har afgivet bestilling på 16 Boeing 747-400 med Rolls-Royce-motorer til en pris på ca. $ 2.300 mio. Såvel flystel som motorer erhverves via leasingselskaber.

Leverancerne begynder i foråret 1989 og skal afsluttes inden udgangen af 1990, men British Airways har option på yderligere 12 til levering med tre pr. år fra 1991 til 1994. De nye fly, der skal have RB211-524D4-D motorer på 26.310 kp, skal afløse selskabets flåde på 16 Boeing 747-100 med P&W motorer. Desuden har British Airways 16 Boeing 747-200 med Rolls-Royce-motorer, hvoraf den ene dog flyver for datterselskabet British Airtours.

British Airways vil modificere motorerne i disse samt i TriStar-flåden til RB.211-524D4 standard.

747 747

På en pressekonference på Farnborough meddelte Boeing, Korean Air havde bestilt 3 Boeing 747-400 og at salget af 747 dermed var - 747!

Af disse er de 59 den nye Series 400. Korean's fly skal indrettes til ca. 400 passagerer og indsættes på ruten Seoul-New York.

yvemuseets magasinhangar dominerer nu Billunds østlige hangarområde. Den blev dviet af trafikministeren den 10. oktober.

I øvrigt

● *Luftfartsinspektør Hans M. T. Beldring* døde den 16. september, 73 år gammel. Han var oprindelig styrmand i ØK, blev flyveleder i 1949, avancerede til overflyveleder i 1968 og til luftfartsinspektør i 1975. Han gjorde udelukkende tjeneste i Flyveledelsen København, hvor han en overgang var chef for indflyvningskontrollen, og blev pensioneret i 1979.

● *Værkmester J. Niekrenz* er udnævnt til overværkmester med tjeneste ved Hovedværksted Værløse.

● *Major H. G. Hansen*, der forretter tjeneste ved den danske NATO-delegation i Bruxelles, er udnævnt til oberstløjtnant.

● *SAS DC-10* SE-DFH er i Kastrup blevet ommalet i Scanair-farver. Den blev »rullet ud« den 17. september.

● *Northwest Airlines* har bestilt 10 Airbus A320 til levering 1990-91 og tegnet option på 90.

● *Falcon Cargo* har overtaget natpostbefordringen på strækningen Malmö-Stockholm-Umeå-Luleå, som SAS hidtil har stået for. Falcon anvender tre Lockheed Electra (postgule!), indrettet til containerlast.

● *Boeing* afleverede jettrafikfly nr. 5.000 den 17. august. Det var en Boeing 737-300, til KLM.

● *General Electric UDF* (unducted fan) blev prøvefløjet den 20. august, installeret i en Boeing 727.

● *Cand. jur. Peter Rasmussen* er pr. 1. juni direktionssekretær i Københavns Lufthavnsvæsen. Han var 36 år og har hidtil været ansat i ministeriet for offentlige arbejder.

● *Bjørn Birkholm Iversen* er med virkning fra 1. april udnævnt til lufthavnsinspektør med tjeneste i KLV's planlægningsafdeling.

● *Nuuk Air Taxi*, et nystartet grønlandsk flyveselskab, planlægger at anskaffe to Mitsubishi og en helikopter og at begynde flyvninger næste år.

● *Major Jens Sannom* er udnævnt til oberstløjtnant og gør nu tjeneste som chef for Våbenteknisk afdeling i Flyvematerielkommandoen.

● *British Airways Helicopters er blevet solgt for* £ 13,5 mio. til private investorer og skifter navn til British International Helicopters Ltd.

● *Kar Air OY* har solgt sin DC-8-62 til Airborne Express i USA og skal fremover anvende Finnair's to Airbus A300B4, hvoraf den første leveres til december.

● *Oberst K. Skydsbjerg* fratrådte 1. september som chef for Kontrol- og Varslingsgruppen og er nu stabschef, med midlertidig rang som brigadegeneral, hos Chefen for De Allierede Flyverstyrker i den sydlige del af NATO's Nordregion.

● *Oberstløjtnant V.D. Nielsen* er pr. 1. september udnævnt til oberst og er nu chef for Kontrol- og Varslingsgruppen.

FARNBOROUGH '86 - 1.

Dette års Farnborough-flyvestævne vil nok blive husket som det, hvor englænderne præsenterede EAP og franskmændene deres modstykke Rafale. Men der var nu mange andre fly, betydelig over 100, og for en gangs skyld virkelig mange nye typer, flere så nye at de endnu ikke havde fløjet. I denne og en følgende artikel præsenteres de vigtigste nyheder, især fra den civile sektor - den militære bød ikke på det samme antal nyheder og er jo pr. definition mindre meddelsom end den civile. Lad os derfor begynde med den sidste.

Chichester-Miles Leopard er et lille forretningsfly af glasfiber, har jetmotorerer og kabine til fire personer.

Flyvende Ferrari

Det er en flyvende Ferrari, siger *Ian Chichester-Miles* om sin Leopard, et lille firesædet jetfly, der skal flyve 800 km/t. Så små jetforretningsfly er der ikke mange af på markedet, om overhovedet nogen, men Chichester-Miles fremhæver, at de fleste rejser kun omfatter en eller to personer og ikke de 5 - 10, som de fleste forretningsfly er beregnet til. Han mener derfor, at der må være et marked for et højtydende fly med samme kapacitet som de fleste biler, hvis man altså kan holde prisen på et rimeligt niveau, hvilket Chichester-Miles mener er 500.000 dollars.

Størrelsen af et sådant fly er af afgørende betydning, idet den direkte bestemmer flyets vægt og fremstillingspris, indirekte luftmodstand, motorstørrelse og brændstofforbrug. Leopard er derfor et meget kompakt fly, men når man går ned i størrelse, mindskes rumfanget meget kraftigere end overfladearealet, som modstand og vægt er afhængigt af. Og da man ikke kan gøre mennesker mere kompakte, har Chichester-Miles valgt samme løsning som i svævefly - og i sportsvogne: Stærkt bagudhældende sæder, hvor man halvvejs ligger ned.

Men det er også nødvendig med en effektiv aerodynamisk udformning, og Leopard har således vinger med højt sideforhold, der giver et godt forhold mellem opdrift og modstand i store højder (41.000 - 45.000 fod). Vingen har superkritisk profil og 25° pilform. Der er store flaps langs hele bagkanten, men ingen krængeror eller spoilers, for styringen sker helt og holdent ved hjælp af halefladerne. Flapsene kan i øvrigt bevæges 45° ned og op, idet de også fungerer som luftbremser og lift dumpers.

Halefladerne er fuldt bevægelige. De vandrette virker som krængeror, når de bevæges hver sin vej, og som højderor, når de bevæges samme vej.

Kroppen er som stort set hele den øvrige struktur af glasfiber. Der er trykkabine, men bagagerummet ligger uden for dette og har en beskeden kapacitet, 54 kg. Adgang til kabinen sker ved at det bagudhængslede canopy løftes op - også på det område minder Leopard mere om en jager end et rejsefly. Prototypen har mekaniske instrumenter, men serieudgaven får EFIS.

Selvom der er en voksende tendens, ikke mindst i USA, til at genoplive propellen i en eller anden form som fremdrivningsmiddel, mener Chichester-Miles at det passer bedst på fly, der flyver langsommere og lavere end Leopard. Den skal have almindelige fanjetmotorer med et beskedent gennemløbsforhold, 1:1, så der altså passerer lige meget luft uden om motorens varme del som gennem den. Mange moderne fanjetmotorer har et gennemløbsforhold på 5:1 eller mere.

Motorleverandøren Noel Penny Turbines Ltd. i Coventry er ukendt i flysammenhæng, men har over 30 års erfaring med gasturbiner til mange forskellige formål. Prototypen til Leopard har to NPT301-3, hver på 135 - 160 kp. Det er egentlig en levetidsbegrænset jetmotor til militære formål (førerløse fly), men serieudgaven af Leopard skal have NPT754 på 342 kp, en fanmotor til civil anvendelse.

Chichester-Miles, der en årrække var aerodynamiker hos British Aerospace og dets forgængere (han var med til at konstruere de Havilland D.H. 108 Swallow) har oprettet firmaet CMC, Chichester-Miles Consultants Ltd. Dette firma står for projektstyring og financiering (der helt og holdent er privat), mens detailkonstruktion, beregninger og bygning af prototype er udført af Designability Ltd., et rådgivende ingeniørfirma der også var med til at konstruere Optica og som har stor erfaring i komposit.

Prototypen ventes i luften sidst på året, mens serieudgaven skal flyve i 1988, forhåbentlig tidsnok til at komme med på næste Farnborough.

Specifikationen for serieudgaven:
Spændvidde 7,16 m, længde 7,52 m, højde 2,06 m, højde til cockpit-kant 0,76 m. Vingeareal 5,81 m². Tomvægt med udstyr 862 kg, max. brændstof 476 kg, fuldvægt 1.701 kg.

Rejsehastighed Mach 0,757 (805 km/t) 41.000 - 45.000 fod. Anflyvningshastighed 198 km/t. Stigehastighed 22,8 m/s. Rækkevidde (ingen reserver) 3.800 km, do. (IFR-reserver) 2.775 km. Startstrækning (balanced field length) 840 m, landingsstrækning 825 m.

3 x Norman

The Norman Aeroplane Co. er ikke længere en lille prototypefabrik. Virksomheden er blevet refinancieret og er flyttet ind i en fabriksbygning på 3.500 m², opført til formålet i Cardiffs lufthavn. Antallet af ansatte var ved Farnborough-tid 97, men ventes snart at være 130, fortalte den kommercielle direktør Mrs. *Boel Norman* FLYV's udsendte medarbejder, endda på dansk! For nok er Mrs. Norman svensk-født, men hendes mor var dansk, af søofficersfamilien Suenson.

Norman viste hele tre typer. Ganske vist valgte Royal Air Force ikke det nationale produkt, da man skulle købe skolefly, men Norman har købt rettighederne til Firecracker tilbage fra Hunting-koncernen og er nu i gang med forhandlinger med tre lande herunder med mulighed for licensbygning.

Landbrugsflyet Fieldmaster er i serieproduktion og ventes typegodkendt i februar-marts med levering af det første umiddelbart efter.

Det firesædede enmotors privatfly Freelance vakte opmærksomhed ved at køre ud til start med vingerne foldet bagud - uden dog at starte med dem i denne position. Norman modtager endnu ikke bestillinger, men vil formentlig begynde på det til marts-april. Fabrikationen af detaljer er påbegyndt, og det første seriefly ventes i luften til foråret med typegodkendelse til august. Prisen bliver i størrelsesordenen $ 55.000 - 60.000, afhængig af specifikationen, og Mrs. Norman lagde ikke skjul på, at hun ikke var spor ked af, at Cessna havde besluttet at indstille produktionen af enmotors stempelmotorfly.

Norman har projekteret en militær udga-
e af Freelance, der kan udstyres med to
phængningspunkter til våben og anden
ast under vingerne, hver med en bæreevne
på 123 kg, fx 7 stk. 81 mm SNORA raketter.
Militærudgaven kan også bevæbnes med to
,62 mm maskingeværer skråt til siden
jennem den store dør, der er valgbart eks-
raudstyr. Den kan også anvendes som
aldskærmsfly med plads til fire hoppere
iddende på gulvet.

De fældbare vinger gør det nemt at skjule
ller sløre Freelance på jorden - et sløring-
net på 9 x 9 m er rigeligt eller en skovlysning
på ca. 9 x 4,5 m.

Valmet Redigo

Også i Finland synes man, at skoleflyvning
bør foregå med elev og lærer ved siden af
hinanden, men Valmets nye skolefly L-90
Redigo har i modsætning til Squalus pro-
pel, trukket af en Allison 250-P17D, hvis
ydelse er begrænset til 360 hk.

Som Squalus er Redigo konstrueret til at
dække den indledende del af den militære
flyveruddannelse. En særlig type til frasor-
tering er ikke nødvendig, og eleverne skal
flyve ialt 100 timer på Redigo, før de fortsæt-
ter på avancerede træningsfly som fx Hawk.
At man kan undvære en overgangstype og
kombinere den primære og den grundlæg-
gende uddannelse giver efter Valmets be-
regninger en besparelse på henved en halv
million dollars pr. flyveelev.

Redigo er udviklet fra L-80, hvis prototy-
pe havarerede i fjor. Den har bl.a. fået en
finne under bagkroppen for at forbedre
spindegenskaberne. Prototypen, der fløj
første gang den 1. juli, er af helmetalkon-
struktion, men Valmet arbejder på en vinge
af kulfiber.

De fly, som er konstrueret af Valmet og
dets forgængere, har haft navne der betød
storm, orkan, blæst o.l. Redigo står imidler-
tid ikke i redaktionens finsk-svenske ord-
bog, men det menes at være en sammen-
trækning af Ready to Go, for Valmet satser
først og fremmest på eksportmarkedet, og
kun det militære. Redigo har seks beslag

Normal Freelance er også 4-sædet, men mere konventionel. Den kan dog også bevæbnes og bruges til militære formål!

under vingerne med en samlet bæreevne på 800 kg, og Valmet mener, at den har så gode præstationer at den ikke blot kan anvendes som træner, men også som helikopterjager og til angreb på jordmål.

Cockpittet er i øvrigt så rummeligt, at der er plads til fire personer. Med ryggen på højre sæde lagt ned og højre styrepind fjernet er der plads til en båre. Andre roller for Redigo er forbindelsesflyvning, patruljering og luftfotografering.

Spændvidde 10,34 m, længde 7,90 m, højde 2,85 m, vingeareal 14,75 m². Grundvægt (kunstflyvning) 890 kg, max. startvægt 1.900 kg. Tankindhold 360 l.

Max. hastighed 335 km/t i 10.000 fod. Stallhastighed, ren 110 km/t. Max. stigehastighed 10,2 m/s. Startstrækning til 15 m 310 m/s, landingsstrækning fra 15 m 360 m/s. Rækkevidde med 30 min. reserver over 1.400 km. (Præstationer ved 1.350 kg vægt).

Nye Jetstream-ordrer

British Aerospace bekendtgjorde nye ordrer på ialt 6 Jetstream og har dermed solgt 130 fly til 20 kunder i 7 lande. Desuden har man option på 26.

Det ene af flyene skal leveres til det norske selskab Air-X, men skal flyves af Aros Flyg på strækningen Örebro-København som underleverandør til Swedair. Air-X påtænker at købe endnu to til brug på ruter fra Västerås til Göteborg og Sundsvall.

British Aerospace planlægger at forlænge kroppen på Jetstream 31 med 46 cm. Passagerkapaciteten øges ikke fra de nuværende 19, men passagerdøren kan flyttes til forkroppen, og der bliver mere bagageplads. Adskillige amerikanske Jetstream flyver med en bagagebeholder under kroppen. Og senere kommer måske Jetstream 41 med endnu længere krop og plads til 25 passagerer - en model blev vist på British Aerospace stand. Men ingen specifikation!

Weybridge lukker

En af Englands ældste flyfabrikker, den i Weybridge sydvest for London, vil blive nedlagt med udgangen af 1987, og de 4.000 arbejdere vil blive overført til de nærliggende British Aerospace fabrikker i Kingston-upon-Thames og Dunsfold.

Fabrikken blev anlagt af Vickers under Første Verdenskrig, og af typer, der er fremstillet på den, kan nævnes Wellington, Valiant, Viscount og One-Eleven. Det er dog en snes år siden, der er bygget komplette fly i Weybridge.

Fra L-80 har Valmet nu udviklet skoleflyet L-90 Redigo.

I de store år lige efter 2. verdenskrig havde danske privatflyvere deltaget i rallyer ud over Europa og fik i 1951 genvisit fra 9 lande med Esbjerg som ankomstflyveplads.

VESTJYDSK FLYVEKLUB GENNEM 50 ÅR

Den 26. september 1936 samledes en gruppe flyveinteresserede mennesker på Lrs. *Bjørn Bjørnbaks* kontor i Esbjerg. Da deltagerne senere på dagen forlod kontoret, var Vestjydsk Flyveklub en realitet. Klubbens første repræsentantskab (senere bestyrelse) kom til at bestå af Bjørnbak, som blev klubbens første formand, redaktør *Knud Ree*, dir. *Harry Larsen*, rådmand *P. Nielsen Koch*, bogtrykker *K. Rosendahl*, arkitekt *Oehlenschläger* og teglværksejer *L.A. Christensen*. Klubben blev straks tilsluttet DKDAS, som KDA dengang hed.

Provinsens første lufthavn

Planerne i de første år var ret beskedne, idet man kun havde tænkt sig en rent oplysende virksomhed i form af film, foredrag og lignende. Dette program blev også fulgt, men inden længe begyndte større interesser at gøre sig gældende. På et møde blev der spurgt, om klubben ville være med i arbejdet på at skabe en flyveplads i Esbjerg. Med et stærkt interesseret byråd tog planerne hurtigt fart, og d. 18. juli 1937 blev flyvepladsen, under storstilede former, indviet. Dermed havde Esbjerg som den første by i provinsen, bortset fra militære flyvepladser, fået sin egen lufthavn. Med indvielsen af lufthavnen var der skabt basis for flyvning fra Esbjerg. Da 4 klubmedlemmer snart derefter erhvervede certifikat, pustede det liv i drømmen om at få et fly til klubben. Man begyndte at samle penge ind til erhvervelsen af et fly, men snart kom besættelsen og satte en stopper for al videre flyvning.

Den første del af krigen indskrænkedes klubbens virksomhed praktisk talt til opkrævning af kontingent. Udviklingen tog imidlertid en vending i marts 1941, da klubben indmeldte sig i den nystiftede Dansk Motorflyver Union. Gennem medlemsskabet af DMU stimuleredes interessen for flyvning igen, og i krigens sidste del gik ca. 50 medlemmer op til den teoretiske prøve til certifikat.

20 fly i ordre, men...

Efter befrielsen var man stærkt interesseret i at komme i luften igen, og en KZ III til kr. 22.000.- blev bestilt til levering i forsommeren 1946. Fra amerikanske overskudslagre blev der i de første efterkrigsår samtidig udbudt en del Piper Cub til salg for kr. 5.000.- pr. stk. Dette var så attraktivt et tilbud, at klubben bestilte 8, og 12 medlemmer bestilte for egen regning hver 1 fly. Således var der, på et vist tidspunkt i 1946, 20 fly i ordre, foruden den først bestilte KZ III, OY-DEA. De skønne drømme om en stor flypark i Esbjerg gik imidlertid i stå, da de valutafattige myndigheder nægtede at give bevilling til køb af fly i udlandet til stenhårde dollars.

Da efterkrigstidens første besværligheder var overvundet, gik udviklingen imidlertid stabilt fremad, og efterhånden uddannedes et stort antal piloter. Mange af disse deltog i stævner i ind- og udland.

På Esbjerg lufthavn fik man en af bygningerne fra tyskertiden indrettet som klubhus, og efterhånden begyndte det at ligne en rigtig lufthavn, hvor medlemmerne kunne holde til. Der blev afholdt en del stævner, og en af de største begivenheder var det internationale rally i juni 1951, arrangeret af KDA i samarbejde med klubben samt Fyens Flyveklub og Sportsflyveklubben. 46 fly med 102 deltagere fra 9 lande besøgte Esbjerg, Odense og Skovlunde.

Disse efterkrigstider står i klubbens historie som et højdepunkt, der holdt sig langt op i 50'erne. Gennem årene derefter har klubben flere gange gennemgået økonomiske kriser, samt oplevet stigende og faldende medlemstal. Mange begyndte at betragte flyvning som en »relativt dyr ting«, og typisk var, at de fleste aktiviteter nu foregik i mere moderne maskiner på lejebasis.

Nogle år senere var der kommet flere hangarer, det daværende Esbjerg Aero Service's i forgrunden tv.

3 klubber sammensluttet

I 1968 skete der, efter nogle ustabile år, en sammenlægning af Vestjydsk Flyveklub, Varde Sportsflyveklub og Ribe Flyveklub. Efter denne sammenlægning bredte Vestjydsk Flyveklub sig geografisk i omgivelserne, og blev samtidig Danmarks næststørste flyveklub. Klubben fik også gennem sammenlægningen tilknytning til - og rådighed over - Varde Flyveplads med tilhørende klubhus.

Efter de noget omskiftelige 60'ere oprandt flyvningens gyldne tiår 70'erne. Efter en jævn og lidt blandet start på 70'erne steg klubbens aktiviteter i slutningen af dette tiår. Dette mundede ud i, at klubben i 1978 flyttede til den nye lufthavn ved Esbjerg og etablerede sig i nye klublokaler. Samtidig fik klubben et nyt fly til sin rådighed som klubfly. Aktiviteterne kulminerede d. 23-24. august 1980 med et flytræf på Varde Flyveplads, hvor fly fra hele landet deltog i bl.a. »det uofficielle DM i landinger«.

Det hyggelige Klubhus i den gamle lufthavn.

13 formænd med 15 perioder

Bjørn Bjørnbak	1936-39
I.C.B. Øhlenschlager	1939-44
J. Østergård Vejvad	1944-45
C. Grosen	1945-46
Poul Schou	1946-47
Jørgen Hassing	1947-48
J. Østergård Vejvad	1948-61
Anker Pallesen	1961-64
Jørgen Lisberg	1964-65
Svend Hulthin	1965-69
M. Raun Petersen	1969-71
Svend Hulthin	1971-72
L. Bjørn Rasmussen	1972-78
J.E. Christiansen	1978-85
Per Nielsen	1985-

Den sidste energikrise i 1978 havde imidertid allerede sat en - for almenflyvningen ıheldig - udvikling i gang. De stadigt stigende brændstofpriser, sammenholdt med olks beskårne økonomiske muligheder, :valte langsomt, men sikkert klubbens aktiiteter og aktivitetsmuligheder.

Farvel til klubfly - og lufthavn

I 1981 måtte man, p.g.a. indskrænket flyveıktivitet, sige farvel til klubflyet. Efter denne id fungerede et af medlemmernes fly som klubfly. Et jævnt faldende medlemstal - og derigennem forringede økonomiske muigheder for klubben - gjorde, at man i 1984 måtte forlade klubhuset på Esbjerg luftıavn. Indtil dette tidsrum var klubhuset på Varde Flyveplads kun blevet meget lidt brugt, og var i stærkt forfald.

I 1985 besluttede en ny bestyrelse at satse på Varde Flyveplads som nyt tilholdssted for Vestjydsk Flyveklub. Medlemstallet blev samtidig med held stabiliseret på et tidspunkt, hvor klubbens eksistensgrundlag var ved at smuldre bort. I løbet af efteråret 1985 blev der fra medlemmernes side påbegyndt en istandsættelse af klubhuset. Denne linie er blevet fortsat i foråret og sommeren 1986. Samtidig har der i 1986 fundet en istandsættelse af banearealer sted. Der er således lavet ny baneafmærkning, nedlagt tærskelsten o.s.v. I marts 1986 er der fra klubbens side blevet ansøgt om tilladelse til opførelse af 3 småhangarer på Varde Flyveplads. Denne tilladelse er i skrivende stund blevet meddelt klubben.

Klubbens medlemstal er gennem det sidste år blevet meget stabilt, og tæller i dag 43 »ægte« medlemmer. I den samme periode har klubben, gennem bl.a. reduktion af sine omkostninger, fået oparbejdet en pæn økonomisk status.

50-året markerer således samtidig positive udviklingstendenser for Vestjydsk Flyveklub, der i et halvt århundrede har været med til afgørende at præge almenflyvningen i Vestjylland.

Per Nielsen
Fmd. for Vestjydsk Flyveklub

Debat:
Lad os gå på toppen - på betingelser

I september-nummeret af FLYV bragtes et læserforslag om tilladelse til VFR-flyvning over skyer.

Kære folkepensionist år 2013.

Tak for det! Det kan blive starten til at redde liv og fly samt gøre VFR-flyvningen langt mere operationel.

Hvormange fatale ulykker er der mon sket, enten fordi VFR-piloten er blevet tvunget længere og længere ned og til sidst pludselig har været *helt* nede, eller fordi han mere eller mindre uforvarende er fløjet ind i skyer eller tåge og har søgt nedad for at se, om jorden eller vandet var der endnu. Og det var den så.

Hvis alt er i det grønne, så lad os få lov at gå på toppen for at få nerverne i ro, genvinde overblikket, sammen med Copenhagen Information finde et hul i skyerne, få en radial, der leder hen mod bedre vejr, med andre ord bruge den del af lufthavet, der ligger lige over skydækket, istedet for den del der ligger under, og som af og til bliver alt for trangt.

MEN - på betingelser.

Folkepensionist år 2013 listede disse:

- Krav om ATC-flyveplan
- Minimum krav til avionics. (Com - nav - transponder)
- VMC på startsted og destination
- Omskoling
- Højere krav til minimum flyvetimer pr. år.

Jeg vil gerne tilføje følgende:

- Driftsflyveplan, idet det er *den*, der viser, om piloten er grundigt forberedt både teknisk og mentalt til den forestående flyvning. Erklæring om, at driftsflyveplan er udarbejdet skal anføres under ATC-planens punkt 18 »andre oplysninger«.
- Tovejs kommunikation med Copenhagen Information hele vejen.
- Transponder ibrug hele vejen.
- Enhver ændring af flyvehøjden forudsætter accept fra Copenhagen Information.
- Enhver indgang i skyer rapporteres.
- Der rapporteres igen, når fri af skyer.
- Der rapporteres ottendedele under flyet.

Jeg håber, vi får en livlig og konstruktiv debat, der blev sat igang af en forhåbentlig folkepensionist in spe.

Jørgen Bahl,
Dyssevangen 25, 3520 Farum.

Pansrede landbrugsfly

Det amerikanske udenrigsministerium har bedt om tilbud på levering af omkring 15 fastvingede pansrede landbrugsfly, der kan flyve stærkt. De skal bruges til narkotikabekæmpelse i de lande, hvor stofferne dyrkes, og til det formål råder ministeriet over godt 150 helikoptere, men også ni modificerede og pansrede Ayres Turbo Thrush. Disse fastvingede fly anvendes hovedsagelig i Mexico, Columbia og Burma, og de risikerer at blive beskudt af narkodyrkerne, endda med 12,7 mm luftmålsmaskingeværer!

Ifølge ministeriets specifikation skal flyene være tosædede, have selvtættende brændstoftanke og VLF/Omega navigationsudstyr, og de skal kunne løfte 1.500 l kemikalier i fugtige og højtliggende områder (opiumsvalmuer gror bedst i højder på 6.000 fod). Pansringen skal dække sæder, motorens kontrolsystem og kompressor og andre vitale områder og skal kunne modstå 7,62 mm projektiler, affyret på 100 m afstand.

Besætningen skal bestå af en pilot og en observatør. Sidstnævnte skal hjælpe med navigationen og med at finde narkoafgrøderne, men under selve sprøjtningen er hans vigtigste opgave at holde udkig efter »flak«. Flyene skal have dobbeltstyring, så observatøren kan overtage styringen, og de to besætningsmedlemmer skal være iført skudsikre veste, stålhjelme m.m.

Fastvingede fly og helikoptere koster omtrent det samme i anskaffelse, men driftsudgifterne for et fastvinget fly er kun en fjerdedel, bl.a. fordi de fastvingede fly nemt kan flyve lange strækninger ved at anvende kemikaliebeholderen som ekstra brændstoftank. Endvidere kan de forsynes med støjsvage propeller, så de uhørt kan komme frem til målet.

FLYV prøveflyver

DANMARKS BEDSTE SVÆVEFLY: ASW 22M

»Det er en oplevelse af flyve den - hver gang«

En augustsøndag kunne man på EKKL opleve samtidig at se en Grunau Baby og en ASW 22M i luften - godt 50 års udvikling.

Ved mit 40 års jubilæum i foråret havde *Verner Jaksland* overrakt mig et gavekort på en times prøvetur i sit nyeste fly, som han havde erhvervet til trods for at han efter flere år var træt af at flyve i tysk-registrerede prototyper. Ved at skabe kontakt mellem SLV og fabrikken var vi denne gang medvirkende til, at han fik danske bogstaver på - OY-XOI - under hensyn til igangværende certificering af ASW 22 BE, idet SLV udstedte et eksperimental-bevis.

Schleicher bebudede ved nytår 1980 en efterfølger til ASW 17 i den åbne klasse, og det har vi fulgt op i FLYV (bl.a. 3/80, 1/82, 8/83). Konstruktøren *Gerhard Waibel* blev i 1981 overhalet af kollega *Klaus Holighaus*, der fik Nimbus 3 med til VM, mens ASW22 først fløj 8. juli 1981 og snart derefter også kom i produktion.

Lad os lige resumere: Der er tale om et fly med 22 eller 24 m spændvidde i glas-, kul- og aramidfiber med nyeste profiler, turbulatorer og glidetal godt over 50 og mindste synk godt under 50 cm/sekund.

I 1984 kom en tosædet engangsversion til rekordformål, ASW 22-2, der viste sig så lovende og eftertragtet, at den ifjor blev sat i produktion som ASH25. ASW22's vinge blev forbedret til 25 m, hvorefter den oprindeligt ensædede også kom med denne nye vinge som ASW22B med glidetal 60! Den åbne klasse længe leve!

ASW 22M har et normalt Schleichercockpit med en ekstra konsol til motorbetjening - og checkliste til læsning med opslået førerskærm.

Motorsvævefly-versionerne

Ved de tyske mesterskaber i 1983 dukkede en selvstartende version ASW22M op samtidig med Janus CM med 60 hk Rotax 535 installation af *Walter Binder*, der selv ved EM næste år var gået over til ASW22M, D-KBBO, for i 1986 at have taget et spring helt i top med sin ASH25M (se FLYV 8/86). Dette gav Jaksland lejlighed til at realisere en drøm om et topfly, så han solgte sin Nimbus II og SF36 og købte Binders ASW22M. Klogeligt lod han den blive hjemme ved EM i de østrigske bjerge, men lærte den at kende i Spanien i juli med Binder m.fl. inden for rækkevidde til råd og hjælp.

Selv efter 16 flyvninger og det dobbelte timetal følte han sig endnu ikke helt fortrolig med superflyet, som givetvis er en ordentlig mundfuld - også for FLYV's medarbejder *(S. Baumgartl* siger i en 6 siders rapport i »aerokurier« 3/83, at man ikke er indfløjet til virkelig at kunne udnytte ASW22 på under 50-100 timer). Og her skal man stifte bekendtskab ikke bare med supersvæveflyet, men også med en motorinstallation på denne på baggrund af en erfaring med klapmotorer på blot et par PIK-20E-starter og en tur med Binder i Janus M.

OY-XOI er altså en af prototyperne for ASW 22BE (E=engine i st.f. motor). Iflg. skilte synes den først at have haft den vandkølede motor, men nu den lidt svagere østrigske Rotax 505, 497 ccm, 2 cylindre, totakts med dobbelttænding. Den øger på 24 m versionen tomvægten fra 410 til 493 kg, men omvendt nedsættes fuldvægten pga vægtkoncentrationen i kroppen fra 650 til 615 kg (på 22 m versionen fra 750 til 695). Dvs. den meget store disponible vægt med mulighed for at fylde op til 240 liter vand (22 m) indskrænkes til 122 kg, hvoraf endda de 100 til 110 skal være i cockpittet.

Altså ingen vandballast ved 24 m, og dette eksemplar har ikke aftagelig tipper, omend det er forberedt til det.

Tilsvarende er der indført hastighedsbegrænsninger: fx er max. tilladt hastighed nedsat fra 280 km/t til 250 for 22 m spændvidde og 200 for 24 m (neg. flaps), mens manøvrefarten er 150 i stedet for 180.

Man får altså ikke noget gratis, men alligevel et formidabelt avanceret svævefly, der ikke behøver stille sig op i køen ved startstedet, men som kan selv - om fornødent også transportere sig hjem.

- Altså hvis motoren vil starte. Batterierne kunne nok rulle motoren ud, men ikke rigtigt tørne propellen, før der kom hjælp fra en bil. Der havde ikke været startproblemer i Spanien, men en radio havde stået åben natten over.

Efter at Jaksland havde haft den en tur i luften og OY-XOI majestætisk var kommet sejlende ind og blidt havde sat sig på Kaldreds græs, blev det min tur.

Det *er* et stort fly - 12 lange skridt fra den supersmalle tip ind til kroppen. Vingearealet er dog kun 50% over et standardfly, 15,5 m², stort set som ASW17, men materialet har muliggjort det fantastiske sideforhold på 37,2:1 og dermed uanede præstationer. Kroppen er kun lidt længere, men med stor finne og sideror.

FLYV stiger ombord

Cockpittet er ikke større end på de gængse standardfly. Indstigningen er bekvem, dog mindre end på den motorløse udgave, der ikke har en lille konsol til motorbetjening og - instrumenter mellem benene.

Først kunne jeg ikke nå disse godt nok. Da man i M-udgaven ikke har stilbart ryglæn (ryglænet er benzintank), måtte der puder til. Så kunne førerskærmen først ikke lukkes, derpå tillod den mig ikke at flytte hovedet fra nakkestøtte til oprejst. Men med tyndere pude og pedalerne stillet lidt frem lykkedes det, og jeg sad/lå behageligt i det 64 cm brede cockpit og kunne sætte mig ind i betjeningen.

Man sidder i et normalt flapsfly med et fyldigt instrumentudstyr, inkl. Beckerradio og en Zander SR 850 computer, som nok kunne være interessant at prøve, men der var andet at koncentrere sig om.

Strømforsyningen sad ligesom ekstra blyballast helt ude i næsen - flyet er åbenbart lidt haletungt, så der skal være 100-110 kg i cockpittet. To hovedkontakter muliggør forsyning til enten instrumentbræt (og vandtankstyring) eller motorinstallation hver for sig.

Vippekontakten på styrepinden får motoren til at rulle sig op af bagkroppen - det er lettere end de 20 håndomdrejninger på PIK'en - men som sagt ville motoren først starte med hjælp udefra. Motorbukken står ikke vinkelret på kroppen, men ret tilbagelænet, hvorved spilstrømmen passerer under haleplanet og tendensen til at halen løftes bliver mindre, luftmodstanden vel også.

Start og stigning

Flaps ÷7° i begyndelsen, først delvis gas for ikke at få næsen i jorden, så flaps til +7°. Men dette tog min opmærksomhed nogle sekunder, så halen gik op et øjeblik, hvilket senere viste sig at have bøjet en del af den lange sonde i næsen. Her sidder den ganske vist som på et testfly helt i fri luftstrøm, men iøvrigt meget udsat, også for græs!

Men vi kom da i luften, steg ved 100 km/t med godt 2 cm/sek under stor intern motor-

arm ved maximalt 6800 omdr/min på motoen (propel nedgearet, 2200 o/m på BE), vilket absolut animerer til at standse den urtigst muligt. Men da skybasen endnu un var 600 m, fortsatte jeg mellem skyer til 200, som blev nået efter 10 min.

Så gas tilbage til tomgang (3000), radio tc fra, tænding fra, så motor og propel tandser - altså for lidt fart. Næsen ned, arten op, så propellen gør nogle ujævne evægelser, som jeg i et lille bakspejl og ed et motorbremsehåndtag skal prøve at toppe lodret for derpå ved kontakten på inden at få motorbukken rullet ind, til man ører lemmene lukke. Det kostede 90 m, enere 150 da propellen drillede, men må ed lidt øvelse kunne gå hurtigere.

Flyveegenskaber

Puh ha! Men nu sidder du i en ASW22 og yder udsigten og situationen - og dog? En SW22 med 24 m og 600 kg ville nemlig ave godt 100 kg vand, fortrinsvis i ydertankene, der af styrkegrunde fyldes først, så M-udgaven med vægt koncentreret om roppen må nok føles lidt anderledes.

Flyet betegnes i håndbogen og artikler som rorharmonisk, men føles ikke som vi nu er vant til det med fly med 15 m spændvidde. Der *er* jo længere ud til de smalle tipper på den bøjelige vinge, hvormed man næsten kan *føle* termikken. Men flaps/krængeorsstyringen er nøje udformet, så der er orbavsende ringe negativ virkning, og finne/sideror er tilpasset, så der sikkert kan flyves helt perfekt med uldsnoren lige, men det kræver tilvænning.

Sving fra 45 til 45° tager naturligvis mere id end på et 15 m fly - jeg målte groft til 6 sekunder, men læser i en ASW22-rapport tal på 6,4 til 7,5 sek, hvilket stadig er bedre end de krævede max. 8. Men vægtfordelingen gør nok M'en hurtigere.

Mens 24 m udgaven ellers kan variere planbelastning fra 32 til 42 kg/m² (22 m: 32-50), ligger M snævert på 37-39,6 - idag er den vel knap 39. Vi kan derfor ikke komme helt ned på de 67-79 km/t stallhastighed, der ellers er med forskellige flapsudslag, men ligger fra ca 75 med flaps i termikstilling (7-10°). Den advarer behersket før stall, der heller ikke kommer pludseligt - flyet synker kraftigere, men taber først næsen, hvis den trækkes lidt hurtigere op. Med små orudslag holdes det på ret køl.

I kurveflyvning er det svært at få farten så meget af, at det staller, og også her sker det blidt uden spindtendenser. Kommer den i spind, tages den iflg. bogen bedst ud ved *samtidig* brug af sideror og pinden fremad. Samtidig sættes flaps negativt, hvis de ikke er det. Især hvis det sker med fuldt positivt udslag (38°), som det ikke er tilladt at spinde med.

ASW22 hævdes at kunne kredse lige så snævert som et fly med 15 m spændvidde, men ved for langsom kurvning kan man løbe ud af krængerorsvirkning, så flyet »skærer ind«, indtil man øger farten. Det betaler sig heller ikke, idet min. synk ved 40° krængning sker ved 85-90 km/t.

- Efter således at have manøvreret lidt med flyet, kom vi ned under skybasis og forsøgte os lidt i termik under flade skyga-

Dansk svæveflyvnings flagskib 1986 i Kaldred.

der. For et flapsfly bliver flapshåndtaget i venstre side hovedstyringen indtil ca 140 km/t - pinden korrigerer man kun med, og den har en tendens til at blive stående, hvor den er sat. Det er et større studium at flyve et sådant fly optimalt, da de bedste hastigheder ændres både med flyets vægt og gbelastning. Ved delfinflyvning med varierende hastighed efter synk og stig skal flaps-stillingen derfor løbende ændres.

Motorstart i luften

Efter at have prøvet det lidt var vi i 600 m og måtte vist hellere se at få prøvet motorstart i luften - i passende placering i forhold til flyvepladsen. For hvad nu, hvis der kun var strøm til at få motoren ud, men ikke igang og ind igen? De 10 min start havde næppe opladet batteriet og solcellerne heller ikke. Et 15 m motorsvævefly i denne situation synker kraftigt, men ASW22M'en kun moderat - modstanden er trods alt *relativt* mindre på et så stort fly. Jeg kunne sagtens have nået pladsen.

Men iøvrigt gik motoren straks igang, og jeg steg til 1500 m ude over Røsnæs og tog den så ind. 1500 m - lad mig nu se, 15 x 50 = 75, og + 10% over 80 km i stille luft. Jeg kunne være gledet hjem til Gørløse, ja med de 20 knob vind fra vest helt til Sverige!

Men min tid var udrundet, og jeg skulle også af anden grund snart ned. Termikken var selvfølgelig meget bedre - lange stræk steg den ligeud under nu 900 m basis.

Et andet fly kalder IO med ordene »Du har hjulene ude« - jeg havde ligesom Jaksland ført totalt glemt dem, så meget er der at tænke på, og alligevel fløj den så godt. Den blev selvfølgelig mere lydløs med dem inde.

Det var næsten ikke til at komme ned, selv om jeg også havde afprøvet fulde flaps og bremser, så jeg var et sving i synk ude over vandet, inden jeg i god højde meldte anflyvning. Luftbremserne gik på jorden ualmindeligt stramt, men med belastet vinge normalt.

Pladsen var heldigvis næsten tom, så jeg lagde an til en meget stor pladsrunde i stor højde, tog hjul ud, flaps i termikstilling, trimmede (håndtag på pinden) til ca. 90 km/t og drejede ind på en lang finale. Man bør først sætte fulde flaps, når man er 100% sikker på at nå pladsen, for nu yder de sammen med 8° negativt stillede krængeror og 14° på de inderste flaps stor modstand, suppleret af de toetagers bremser. Flyet syntes at køre på skinner ned ad glidebanen. Over begræsningen tog jeg bremserne helt ud, fladede ud over græsset, hvorpå flyet blidt satte sig på sine solide hjul og standsede lige før asfalten uden brug af hjulbremserne (hydrauliske hælbremser, kan også kobles på luftbremsen).

Så var det Jakslands tur igen. Han fløj en 100 km trekant rundt med 95 km/t.

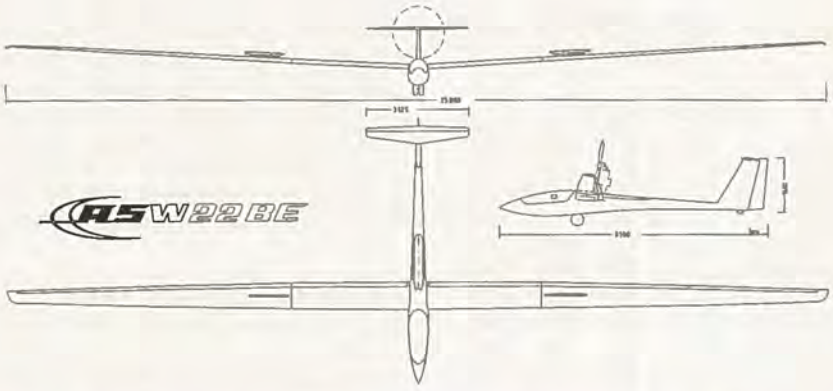
Et par dage efter takkede jeg for lån i telefonen og sagde, som sandt var, at det havde været en stor oplevelse.

»Det er en oplevelse hver gang man flyver flyet«, svarede han.

P.W.

Produktionstyperne

I produktion idag er altså ASW 22B og BE med 25 m spændvidde. Indervingen har



Sådan ser produktionstypen ud med 25 m spændvidde og ændret tipudformning.

stadig profilet HQ 17, men i tipperne er FX60-126K25 erstattet af DU84-132V3, ligesom planformen er ændret lidt og tippen ikke er slet så smal.

Der er nu ingen version med kortere vinge og heller ingen begrænsninger for motorversionen. Både med og uden motor må der læsses vand på op til de 750 kg fuldvægt, og max. hastigheden er for begge 280 km/t.

Bedste glidetal er nu 60 ved 95 km/t (over 60 ved 115), mindste synk for 22B er 41 cm/sek ved 80 km/t uden ballast, 50 ved 95 km/t med vand. Mindste fart uden vand er 65 km/t.

Priserne er uden instrumenter hhv DM 121.800 og 164.900, dvs. motorversionen koster 43.100 mere eller næsten det samme som en hel ASW 23. Så med instrumenter, faldskærm og transportvogn er det dyrt at være med i toppen. Vogn anses for nødvendigt, dels til opbevaring (pladskrævende og sart i hangar), dels for at være mobil, for nok kan BE transportere sig selv, men kun med 120-130 km/t. Skal man endelig langt, fx hjem fra en 1000 km, så sker det i savtakflyvning med stig med motor, 60:1 derudad, osv. - det giver næsten dobbelt rækkevidde for de 70 liter benzin.

Binders installation af Rotax-motoren hælder meget tilbage for at rette slipstrømmen under haleplan og højderor.

DATA

Schleicher ASW-22M og ASW-22BE

43 hk Rotax 505

	ASW	*22M*	*BE*
Spændvidde m	24	22	25
Længde m	7,95	7,95	8,1
Vingeareal m²	15,5	14,9	16,31
Tomvægt kg	493	493	510
Disponibelt kg	122	202	240
Fuldvægt kg	615	695	750
Max. till. fart km/t	200	250	280
Manøvrefart km/t	150	150	190
Bedste glid	58	54	60
Mindst synk cm/sek	u.50	u.50	44

FLYVEJUBILÆER I ISLAND

Blandt stævnets særprægede formationer var Dauphine-helikopteren og Islands ældste DC-3, der nu bruges til erosionsbekæmpelse fløjet af frivillige besætninger.

Netop indkvarteret på Hotel Loftleidir i Reykjavik lufthavn efter knap tre timers flyvning med Icelandair til sagaøen gik den danske tremands-delegation til årsmødet i Nordisk Flyveforbund ned på forpladsen for at kigge på de mange fly.

Og her traf vi vor vært, formanden for Flugmalafelag Islands, *Fridrik Pálsson,* der hurtigt hoppede ud af sin Range Rover, bød velkommen og sagde: »Jeg skal efter den ballon der, vil I med?«.

Så fik vi øje på en engelsk registreret Cameron ballon, der i det næsten stille vejr for anden gang viste sig over byen for at reklamere for flyvestævnet dagen efter. Første gang var den - for ikke at lande i havnens vand - blevet landet på det flade tag af et 7-etages hus, så det gav jo PR!

Nu havde den en TV-mand med, der hurtigt skulle tilbage til radiohuset inden aftenens udsendelse. Og så gik den vilde jagt - med telefonforbindelse mellem bil og ballon!

I skiftende vindretning ledte de efter en passende landingsplads, mens vi forfulgte den på kryds og tværs, ikke bare ad gaderne, men med den terrængående vogn også op og ned i landskabet. Først var ballonen ved at lande på en legeplads ved et højhus, men opgav, gik til vejrs lige uden for vinduerne og fortsatte, indtil den blev sat på en skrænt ved en dal i udkanten af byen, hvor vi kunne hjælpe med at hive hylstret ned.

Det var en spændende optakt til et par interessante dage i et flyvebegejstret land.

3 flyvejubilæer på én gang

Det er ikke bare i Danmark, der er mange jubilæer inden for flyvningen i år. Det er der også i Sverige, hvor Stockholm i 1936 først fik forbindelse til det internationale ruteflyvningsnet ved åbningen i Bromma hvilket blev fejret i weekenden 23-24. august.

Og samtidig fejrede islændingene en stribe jubilæer lige efter Reykjaviks 200-årsdag, idet den islandske svæveflyvning og den islandske aeroklub blev oprettet næsten samtidig i 1936, mens luftfartsmyndighederne fejrede 40 års jubilæum.

Derfor havde man også henlagt årsmødet i Nordisk Flyveforbund (Association of Nordic Aeroclubs, ANA) til Reykjavik i disse dage.

Hovedpunktet var lørdagens flyvestævne, der fik et imponerende forløb. Reykjavik lufthavn, der er bygget af englænderne under krigen, anvendes til landets tætte net af indenrigsflyvning samt til almenflyvning, mens udenrigslinierne benytter den amerikanske base Keflavik, 50 km borte.

Reykjavik har faktisk sin lufthavn lige uden for byens gamle centrum og mere eller mindre midt i bybilledet!

I den gamle hangar der havde der hele ugen været en udstilling, hvis midtpunkt var en gammel islandsk flykonstruktion »Ögnin«. Det er et lille Moth-lignende biplan, der går helt tilbage til 1931-32, men først kom i luften i 1940, hvor den sidst på året fløj 4 gange med ialt 1 ½ time. Krigen stoppede privat flyvning også i Island, og flyet gik mere eller mindre til, men er nu de sidste år smukt restaureret af bl.a. en af sine oprindelige byggere, *Gunnar Jonasson.*

Agnar Kofoed-Hansen mindes

Foran TF-ÖGN stod en tilsløret buste af den navnkundige *Agnar Kofoed-Hansen,* og den blev højtideligt afsløret som optakt til flyvestævnet. Kofoed-Hansen, der døde for knap 4 år siden, betragtes som islandsk flyvnings fader. I 1935 blev han flyveruddannet af Luftmarinen på Avnø og Flyvestation København og blev medlem af KDA.

Han stiftede både den første svæveflyveklub, Svifflugfélag Islands (10. august 1936), og Flugmálafélag Islands, dvs. aeroklubben, (25. august 1936) som han var ormand for til 1940. Og så blev han leder af uftfartsmyndighederne.

Meget passende at den danske deltagelse i flyvestævnet kom i form af en af søværnets Lynx-helikoptere, der var på besøg ned et af inspektionsskibene.

TF-ÖGN for et halvt århundrede siden.

Alsidigt flyvestævne

Flyvestævnet varede godt 4 timer uden pauser af betydning og viste alle sider af flyvningen: ballon, mange meget fine radiostyrede modelfly, kunstflyvning med to Ka-6-svævefly (ikke noget med minimumsflyvehøjder - det sidste loop gik helt ned til få meters højde). Så var der en ultralet med tyngdepunktstyring, en hjemmebygget Bensen-gyrokopter, en do. Pitts S.2B samt en Monnett Moni motorsvævefly, der dog ikke fløj.

Der var formationer af Jodel-fly og Piper Cub-typer, og iøvrigt har Island privat- og forretningsfly af talrige typer fra noget så sjældent som en North American Navion til en Cessna Citation II (TF-JET) taxafly.

Trafikflyvningen indgik i opvisningen. Icelandair's Flight 615 med en DC-8 kom lavt over banen forbi tilskuerne, og flere opvisninger med Fokker F.27 kulminerede, da to af dem kom lavt og langsomt fra den ene side og midt over pladsen mødte en anden, der med fuld fart kom flyvende ind mellem dem fra den anden side!

Så de islandske indslag kunne godt måle sig med de mange udenlandske gæster: En British Aerospace BAe 146 demonstrerede sit lave støjniveau og store manøvreevne, og på den militære side var der en British Aerospace Nimrod. Den gav anledning til nogle problemer, da den kørte ind på en rullevej, som den ikke kunne dreje på, og man havde ingen trækstang med. Kaptajnen påstod, at det 42 t tunge fly ikke kunne flyttes på anden måde, men islændingene improviserede det umulige med noget tov og en traktor og fik bæstet flyttet ud igen!

Amerikanerne lavede en blændende F-15-opvisning, som de havde udbedt sig 33.000' skybasis til, hvad de dog ikke helt fik, men nok til at boltre sig. Og så kom der et C 130 tankfly med en tankende Sikorsky HH-3E helikopter, som derefter frigjorde sig og gav redningsopvisning.

Tyskerne dominerede dog med en Dornier Do-228, 3 Alphajets, en Transall C160 og en Bréguet Atlantic. Især Do-228'en imponerede med rulninger i lav højde, med og uden passagerer, og af og til på én motor!

Der var pænt tilskuerbesøg til stævnet, både på flyvepladsen, især mange unge, og i hele omegnen, hvor man havde udmærket overblik. Der var intet højttalersystem, for lokalradioen beskrev hele stævnet, så man kunne bare tage en lille modtager med!

Også TV sendte simultant en hel time.

Flyveminded nation

Island er et land uden jernbaner og med et tyndt vejnet, hovedsagelig med grusveje, omend der omkring Reykjavik og ca halvdelen af den 1400 km vej rundt langs kysten efterhånden er asfalt. Derfor er indenrigsflyvningen det naturlige samfærdselsmiddel til en mængde byer, og der er ialt over 100 flyvepladser landet over.

Dette er ikke Richard Bachs Fleet (se boganmeldelsen side 272), men en Fleet Finch, som vi fandt på en islandsk landmands private strip.

Alle kender en Beech Bonanza, men hvor mange husker den samtidige North American Navion fra lige efter 2. verdenskrig?

Dette skal ses i relation til et indbyggertal på knap en kvart million, en tyvendedel af Danmarks. Med 229 motorfly er der altså et fly pr mindre end 1000 indbyggere, hvormed Island nok er et af de førende lande i verden. Danmark har kun et fly pr hver ca 3600 indbyggere.

En biludflugt et par hundrede kilometer hen langs sydkysten om søndagen viste mange af disse græsbaner, der næsten alle er forsynet med en lille markerings-pyramide, så de lettere kan findes fra luften. Mange er private ved gårde eller sommerhuse - et sted afslørede gårdmandens hangar at indeholde en Jodel Dauphin samt et gammelt biplan, en amerikansk Fleet Finch Mk. II med en 5-cylindret Kinner-motor. Island har også en meget aktiv flyvehistorisk forening - og er i det hele taget et herligt land for flyveentusiaster.

DA LUFTWAFFE BOMBEDE MØENS KLINT

LUFTENS EROBRING
UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Mistel-kombinationen med en Focke-Wulf Fw 190 som førerfly over på en Junkers Ju 88, fotograferet i Tirstrup.

Den 1. maj i fjor kom *Osvald Smedegaard* på besøg hos sin gamle lærekammerat *Johs. Knudsen*, Ulfshale på Møn, og i anledning af den forestående 40-års dag for Danmarks befrielse forærede Smedegaard Knudsen en souvenir fra besættelsen, for Knudsen er gammel frihedskæmper. Det var en stor motorventil, 134 mm lang, som Smedegaard havde fundet i foråret 1944 på Liselund under følgende omstændigheder:

En ældre dame af hans bekendtskab havde ringet fortvivlet til ham og fortalt, at hun skulle evakueres. Hun opfattede det vist som om hun skulle korsfæstes, men Smedegaard cyklede ud til hende for at trøste hende, og det viste sig da, at tyskerne ville lave forsøg med sprængstof ved Møns Klint. Det foregik ved at et ubemandet fly med en sprængladning i næsen blev styret mod klinten, hvor det eksploderede.

Da det hele var overstået, kørte Osvald Smedegaard derud igen, men da var klinten fuldstændig renpillet af tyskerne, men bag en ladebygning på Liselund stod der en kasse, hvis indhold tydeligt nok var stumper af det førerløse fly. Smedegaard tog den omtalte ventil fra kassen og gemte den i næsten 41 år.

Ju 88 + Bf 109

På daværende tidspunkt var fjernstyringsteknikken ikke særlig fremskredet, så det førerløse fly var en Junkers Ju 88, der blev styret fra en ensædet jager (i dette tilfælde en Messerschmitt Bf 109) placeret oven på bombeflyet. De to flys rorsystemer var koblet sammen, og ideen var så, at jagerpiloten rettede bombeflyet ind mod målet og lod autopiloten overtage styringen, hvorefter han koblede sit fly fri og skyndte sig hjem.

Ideen var undfanget af Junkers chefindflyver *Siegfried Holzbaur*, der også selv stod for de første flyveprøver. Den første med »skarp ammunition« mislykkedes i øvrigt, fordi Holzbaur, en stor og kraftig mand, der dårligt kunne være i det snævre cockpit, kom til at afbryde strømmen til autopiloten, så de to fly kom ud af kontrol. Han måtte koble løs, og i stedet for i Møns Klint lavede Ju 88'en et gevaldigt hul i Rügen.

Ved det næste forsøg, der if. *Arno Rose*'s bog »Mistel« (MotorbuchVerlag 1981) fandt sted den 31. maj 1944, frigjorde Holzbaur sig 4 km fra klinten i stedet for de berammede 2 km, så træfpunktet afveg 100 m i siden og 40 m i længden fra målet.

Tre måneder senere forsøgte han igen, nu med en Focke-Wulf Fw 190 som førerfly. Han koblede først fri ca. 1.5 km fra målet og i 800 m højde, men på grund af ugunstige vind- og sigtforhold var træfningen ikke helt som man havde håbet.

Daimler-Benz bekræfter

Efter at have fået ventilen skrev Johs. Knudsen til Junkers flymotorfabriks arvtager, Daimler-Benz, der bekræftede at ventilen stammede fra en Jumo 211, den motortype, der anvendtes i flertallet af Ju 88.

Ventilen er i øvrigt ikke det eneste minde om tyskernes forsøgsaktiviteter på Møn. På Egeskov Veteranmuseum har man i adskillige år kunnet se en montre med vragdele, udgravet på Møns Klint i 1960'erne af »flyarkæologen« *Morten Grønbech*.

3,5 t hulladning

Tyskerne ombyggede adskillige Ju 88 til Mistel (mistelten), forsynet med en 3,5 t hulladning, men flyene opnåede kun begrænset succes. Nogle var en overgang stationeret i Karup med henblik på indsats mod den britiske flådebase Scapa Flow, men den væsentligste krigsindsats skete mod broerne over Oder.

For 50 år siden

26. november 1936: DDL's Junkers Ju 52/3m »Selandia« taber en motor og blive stærkt beskadiget ved den påfølgende nødlanding i Nordtyskland.

Klenodie tilbage til Holland

Et eksemplar af Spin, det første fly fra Fokker vendte den 1. august hjem til fabrikken i Schiphol i en stor container. Afsender var det polske flyvemuseums depot i Krakow.

Hjem burde måske have været sat i anførselstegn, for flyet er bygget i Tyskland, hvor *A.H.G. Fokker* virkede indtil 1919. Han erhvervede det senere som museumsgenstand, men under besættelsen af Holland konfiskerede og anbragte tyskerne det på flyvemuseet i Berlin, hvorfra det senere blev evakueret til Polen, jvf. boganmeldelsen i nr. 7, og efter langvarige forhandlinger har polakkerne nu overdraget det til den retmæssige ejer.

Det 75-årige fly er i forbavsende god stand, selvom det har været opbevaret under dårlige forhold de sidste 30 år. Hjul, propel og haleflader er dog forsvundet, og lærredsbeklædningen hænger i laser. Når flyet er blevet istandsat, vil det formentlig blive udstillet i Fokkers hovedkontor.

Spin var en fællesbetegnelse for flere nært beslægtede fly. Dette fly har en 70 hk Renault V8 motor og en tomvægt på 400 kg. Spændvidden er 11.00 m, længden 7,90 m, og det ensædede fly har en største hastighed på 90 km/t.

Veteran-svæveﬂy

Martin Simons: *The World's Vintage Sailplanes*, 1908-45. 29 x 22 cm, 176 s., heraf 18 i farver. Ca. 300 fotos, 100 oversigtstegninger. Fås kun direkte fra Kookaburra Technical Publications Pty. Ltd., PO Box 648, Dandenong, 3175, Victoria, Australien. Pris 55 austr.$ (kurs knap 5 kr).

Bogen om veteransvæveﬂy har været længe på vej, men nu er den her, og den skuffer ikke. Forfatteren har siden 1939 beskæftiget sig med model- og svæveflyvning i England og Australien og redigerede i en årrække Australian Gliding.

Med hjælp fra mange sider har han fremskaffet en enestående samling illustrationer, hvoraf tegningerne er gradueret efter pålidelighed. Teksten er saglig og sober og giver på baggrund af flyene også overblik over svæveflyvningens historie. Farver i bemalingen gennemgås omhyggeligt.

Trods al omhu vil der i et sådant værk være nogle fejl tilbage, mest i småtingsafdelingen, som fx at Danmark skulle have haft 3 Hütter 28; men alligevel vil denne bog blive et standardværk, som man vil slå tilbage i og stadig glæde sig over.

P.W.

TIRSTRUP 40 ÅR

Vellykket stævne

Dette kan kun franskændene præstere: Overlydstrafikflyet Concorde i spidsen for opvisningsholdet Patrouille de Frane.

40 år efter Ellehammers første flyvning kunne man se denne replika demonstrerende udviklingen til nutidens (eneste) trafiktype med dobbelt overlydsfart.

Tirstrups 40-års jubilæum som civil lufthavn - og dansk indenrigsk ruteflyvnings 50-års - markeredes ved et storstilet flyvestævne den 13. september. Og det samlede en masse tilskuere - hvor mange er der lidt uenighed om, for der nævnes tal som 50.000, men også »over 100.000«!

Stjernen i stævnet var utvivlsomt Air France Concorden, der tog 200 danskere på en supersonisk rundflyvning ud over Nordsøen, men også præsterede at flyve i formation med kunstflyvningsholdet Patrouille de France (Alpha Jet). Desuden var der historiske indslag i form af fly fra KZ & Veteranflyklubben, Flygande Veteraner (DC-3 i SAS-farver) og Norsk Metropolitan Klubb, rundflyvning med DC-9 og Friendship, helikopteropvisning og meget andet.

Og endnu et jubilæum blev fejret, nemlig 80-året for det, der var begyndelsen til det hele, nemlig Ellehammers flyvning på Lindholm. Ganske vist ikke på dagen, men det blev de to andre jubliæer heller ikke. Dansk Veteranflysamlings nyerhvervede Ellehammer-replika var også med i Tirstrup og den vakte næsten lige så stor interesse som Concorden!

Ellehammer-replika i Stauning

I fjor sommer fik *Arvid Sørensen* lyst til at bygge en replika af Ellehammer Model 1906, men kom fra det igen, og først den 30. august i år opdagede han, at 80-års dagen for Ellehammer's berømte flyvning den 12. september 1906 var uhyggelig nær!

Men alligevel lykkedes det at få replikaen færdig til jubilæumsdagen, hvor den blev overdraget til Dansk Veteranflysamling, påmalet de passende, men højst uofficielle registreringsbogstaver OY-ELH. Og selv om det lige så uofficielle luftdygtighedsbevis hjemler flyet ret til at »stå og hoppe på stedet på privat grund«, forsøgte Arvid at gå i den berømte opfinders spor og flyve, ganske vist ikke med flyet tøjret til en pæl, men dog med tipholdere i rette Ellehammer-stil. Citroën 2CV motoren brændte dog sammen, inden det lykkedes - men vi glæder os til at se Arvid lave små hop på stedet til næste års KZ-rally!

Det er i øvrigt ikke den første Ellehammer-replika, der er bygget. Sidst i 1960'erne lavede *Bent Halling* i Århus en til brug ved folkekomediefilmen »Nu stiger den!« - en ikke særlig historisk korrekt, men ganske morsom film.

Og eksemplaret på Teknisk Museum i Helsinge er på nær enkelte originaldele også nærmest at betegne som replika.

Tusinder så Concorden i Tirstrup, og 200 fik deres overflydsdåb under rundflyvning med den.

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
BHV	Piper Chieftain	31-835211	17.6.	Falck-Air, Odense
CEL	Piper Malibu	46-08001	13.8	Lorenz Mollerup, Dragør
CSK	Cessna 182A	34083	14.8	Coastair, Esbjerg
BHJ	Piper Chieftain	31-8352025	15.8.	Uni-Plan Aviation, Odense
CGR	Piper Seneca	34-8233151	15.8.	Sun-Air, Billund
BHN	Piper Seminole	44-8107012	19.8.	Jevi A/S, Rødovre
BHY	Mitsubishi MU-2B-60	1537 SA	22.8.	Fyn Air Taxi, Odense
MBF	De Havilland DHC-7	33	26.8.	Feliton B.V., Haag
MBG	De Havilland DHC-7	44	3.9.	Feliton B.V., Haag
DTN	Gardan GY-80-180	228	18.9	Bent Kristensen, Rønne

Slettet

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	årsag
RYC	Cessna 182P	12.9.	Westklubben, Struer	hav. 2.6.86, Haugesund
HMZ	SA 365N Dauphine	18.9.	Maersk Air, Esbjerg	lejemål ophørt

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
SUM	Cessna 402C	21.3.	MUK-Air, Farum	Sun-Air, Billund
AHI	Reims Rocket	20.8.	Finn K. Mortensen, Hammel	Air Charter, Bindslev
POE	Cessna 182P	22.8.	A/S Sygos, Kolding	Coastair, Esbjerg
PRS	Rallye Club	22.8.	Cph. Air Taxi, Roskilde	OY-PRS I/S, Dragør
BIJ	Cessna 182P	26.8.	Gyldensteen Handels A/S, Bogense	Förlagshuset Norden, Malmo
AIZ	Mooney M-20A	27.8.	Erik Jensen, Tinglev	Simon Moos, Sønderborg
DDJ	Citabria	27.8.	Arvid Sørensen, Ringkøbing	Citabria-klubben, Århus
BSF	Seneca	31.8.	ApS KBUS 8 nr. 1731, Vamdrup	Stensgårds Fritidsprojekter
AEV	Cessna 172C	3.9.	Colt Air Service, Hellerup	Chr. Flarup, Kastrup
BGT	Cherokee Arrow	3.9.	F-Air, Billund	O.C. Huset, Haslev
CSK	Cessna 182A	5.9.	Randers Faldskærmsklub	Coastair, Esbjerg
ARV	MU-2J	5.9.	Mitsubishi MU-2J OY-ARV I/S, Tirstrup	Jetair, Roskilde
AZC	Cessna F 150L	10.9.	Chr. Flarup, Kastrup	August Hagen + 1, Middelfart
PRB	Cherokee 140	10.9.	KKA Fly, Nimtofte	Coastair, Esbjerg
PRK	Rallye Club	11.9.	John Bugge Nielsen + 6, Hinnerup	Frede Stadsgaard, Randers
BIL	Cessna F 177RG	16.9.	OY-BIL Gruppen, Ringkøbing	Børge Hosbond, Hobro
BIY	Cessna 182P	22.9.	North Air Mec, Ålborg	Leif Pallesen, Thisted
VXJ	Bergfalke II	10.9.	Lindtorp Svæveflyveklub	Tønder Flyveklub

Kommentarer til Oscar Yankee

To nye typer på det danske civilregister denne gang! Piper Malibu OY-CEL er fabriksny, mens Turbo Seminole OY-BHN er fra 1980, ex N8244T. Seminole er et tomotors firesædet fly med T-hale. Prototypen fløj i maj 1976, men typen blev først præsenteret i februar 1978. Produktionen blev indstillet i 1982, efter at der var bygget 361 med 180 hk Lycoming O-360 og 70 med turboladede 180 hk Lycoming TO-360.

Chieftain OY-BHV er fra 1982, ex N51061, OY-BHJ fra 1983, ex N41130. Ejeren af sidstnævnte er ved at skifte navn til Alpha Air-Taxi A/S. Cessna 182A OY-CSK er allerede solgt videre, se ejerskifter. Den er fra 1957, ex SE-CDY. Seneca OY-CGR er fra 1982, ex N8210K, og MU-2 OY-BHY er af samme årgang, ex N459MA.

De to Dash Seven til Maersk Air blev bygget til det californiske lokalflyveselskab Golden Gate som henholdsvis N8504A og N702GG og efter dettes konkurs udlejet i 1984 til THY (Tyrkiet) som TC-JCG (nr. 33) og TC-JCH (nr. 44). De ejes nu af selskabet bag det hollandske Schreiner Airways, men inden leveringen til Maersk var de en tur på den anden side af Atlanten til opmaling m.v. Nr. 33 kom til Kastrup den 26. august, nr. 44, som N702GG den 4. september.

Gardan Horizon OY-DTN blev leveret til Danmark som fabriksny i 1968, men året efter solgt som SE-FGL. Ejeren af Seneca OY-BSF er ved at skifte navn til Vamdrup Aviation (ejerskifter).

Aktieselskabs-Registeret

Ændringer

General Dynamics International Corporation, Denmark (Filial af General Dynamics International Corporation, Delaware, USA) er slettet af registeret.

Luftskibet Danmark A/S: Karl Henry Sæderup Poulsen, Hans Larsen er udtrådt af bestyrelsen, Hans Larsen tillige af direktionen. Kapitalen er 18. februar forhøjet til 400.000 kr. Skifteretten i Århus er den 1. september anmodet om at opløse selskabet.

BØGER

Svæveflyve-kalender

Segelflug-Bildkalender 1987. Mauritius Verlags-, Messe- und Werbe-Gesellschaft. Wiesbaden. 35 x 48 cm, DM 22.80.

Med et oplag på 20.000 hævdes denne kalender at være den mest populære af alle flyvekalendere. Dens 13 flotte farvefotos vil også glæde dens ejere i det kommende år, og ved afrivning hver måned kan man på bagsiden læse oplysninger om de afbildede svævefly eller om en flyvning som den nye højderekordindehaver *Bob Harris* udførte i februar til lige ved 15 km højde i en Astir! Teksterne er på tysk, engelsk og fransk.

Jonathan's efterfølger

Richard Bach: Illusioner. Lindhardt og Ringhof. 17 x 22 cm, 144 s., pris kr. 138.-

Forfatteren til »Jonathan Livingston Havmåge« har skrevet endnu en filosofisk bog, der vil glæde forgængerens enorme læserkreds.

Den har mindre med flyvning at gøre end den om havmågen, men miljøet er to »barnstorming«-piloter, der i gamle biplaner flyver rundflyvning for 3 $ i de vidtstrakte amerikanske landområder. Forfatteren (selv i en Fleet) møder en kollega i en ulastelig ren og velholdt Travel Air 4000, på hvilken der aldrig smadres en flue, og som kan lande på alt for små marker, samt ikke behøver at tanke...

Resten hører ikke under FLYV's fagområde, men det gør oversættelsen af fagsproget. Hvad mon »trosserne« på et biplan er, »gaspinden«, »vingeklaphængslet« etc?

Det er så ringe en ulejlighed for en oversætter eller et forlag at få sådanne udtryk afstemt med en fagmand, at det er synd for en god bog ikke at få det gjort.

- Men det har undertegnede nu sagt i anmeldelser i over et halvt århundrede, men åbenbart forgæves...

P.W.

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Thorsgade 46E, 4. th., 2200 København N
Telefon: 01 - 81 81 28

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde.

Radiostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B.V. Larsen
Generalsekretær
Direktør Ole Brinckmeyer.

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Ved Idrætsparken 4, 2100 København Ø.
01 42 31 41

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

GA-kontaktudvalget

Ved mødet i Kontaktudvalget for General Aviation den 17.9. oplyste SLV, at et forslag om, at alle piloter fortsat fra nytår skulle modtage EFL'er mod betaling, med mindre de direkte fraskrev sig det, ansås for at være administrativt for ressourcekrævende, så øgede omkostninger kunne påvirke gebyrerne.

11. udgave af ICAO-flyvekort over Danmark bliver trykt på mere holdbart papir.

Der blev redegjort for arbejdet i ICAO's PELT-panel om nye certifikatregler, på hvilke den nordiske holdning har haft en ikke ringe indflydelse.

Kritik fra ES af en presseudtalelse i forbindelse med et havari, fremsat af en SLV-ansat, blev drøftet og erkendt »ikke helt heldig«, men SLV agter ikke at forbyde ansatte at udtale sig til pressen.

1. etape af flymuseet indviet

Trafikminister *Frode Nør Christensen* indviede den 10.10 Danmarks Flyvemuseums magasin- og værkstedsbygning i Billund lufthavns hangarområde, hvor der iøvrigt var åbent hus dagen efter.

Den store hangar og dens omgivelser var færdige til tiden og husede allerede en række militære fly, KZ IV, ligesom C-47'en »OY-DDA« var blevet løftet over hegnet og stod uden for.

En flot model viste, hvorledes selve museumsbygningen kan udformes - afhængig af den kommende vinters forsøg på at indsamle yderligere midler til formålet.

Foreningen Danske Flyveres Fond

Ansøgningsskemaer til Danske Flyveres Fonds legatuddeling for 1986 kan rekvireres gennem Sekretariatet, Gl. Kongevej 3, 1610 København V. Ansøgningerne må være tilbagesendt til ovennævnte adresse senest den 20. november.

Bestyrelsen

KDA-aktiviteter siden sidst

17/9: Kontaktudvalgmøde i SLV (M. Voss, P. Weishaupt).

19/9: Indvielses af Luftfartshuset (S. Jakobsen, MV, PW.)

27/9-4/10: FAI generalkonference, Madrid (P.V. Brüel, PW).

9/10: Møde med flyveledertjenesten i SLV (M. Bringø, PW).

10/10: Indvielse af flyvemuseets magasinhangar i Billund (PW).

16/10: Møde i KDA's forretningsudvalg (S. Jakobsen, B. Holgersen, K. Larsen, MV og PW).

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 10. november

Ændring i Flyveteknisk Sektion

Det bebudede møde om Fremtidens Fly flyttes til 8/12, mens der 3/11 tales om cockpit-design af svenskeren Ulf Frieberg fra Saab Scania.

FAI-rekorderne

Richard Rutan og *Jeana Yeagers* flyvning med Voyager d. 10-15/7 er med 18658, 16 km anerkendt både som absolut rekord på lukket bane samt i klasser for stempelmotorfly og for fly mellem 1750 og 3000 kg. (Umiddelbart før den planlagte jordomflyvning mistede frontmotoren et propelblad og flyet næsten også motoren, men kunne nødlandes).

For motorsvævefly er *Otto Wegscheiders* trekantdistance anerkendt med 1028,581 km, mens *Walter Binder* og *Martin Heide* i Fuentemilanos i juli fløj 100 km trekant med 135,51 og 750 km med 119,833 km/t.

Hastighedsrekorden for helikoptere blev den 11/8 af englænderne *J.T. Egginton* og *D.J. Clews* med en Westland Lynx på 15/25 km bane sat op til 400,87 km/t.

Den 5/7 blev faldskærmsrekorden for største formation i USA sat op til præcis 100 personer i Muskogee i Oklahoma.

Af anmeldte rekorder skal nævnes to af en British Airways Concorde på 1184 km/t mellem Miami og London og på 1717 km/t mellem Washington og London.

Nye direkte medlemmer i KDA

Skolen for Luftfartsuddannelserne, Dragør
ATS-Skolen, Kastrup
Jesper Møller, Allerød
Restauratør *Peter Loehr*, Roskilde
Tømrermester *Orla Severinsen*
Pilotasp. *John L. Bjerregaard*, Kbh. NV
Fængselslærer *Steen E Paulsen*, Slangerup
Henrik V Høegh, Skævinge
David Nielsen, Nykøbing F
Gartner *Jørgen B Christensen*, Middelfart
Gravemester *Hans Erik Otto*, Gilleleje
Konsulent *Mogens Ramsøe*, Vordingborg

Nye bøger i KDA's bibliotek

Flight 1985 III

KDA's legat

Kongelig Dansk Aeroklub's legat for forulykkede flyveres trængende efterladte skal nu uddeles for 1986, hvorfor ansøgninger eller forslag må være KDA i hænde *senest mandag den 1. december* for at komme i betragtning.

Kalender - alment

3/11	Møde i Flyvetekn. Sektion.
21/11	Årsfest i Danske Flyvere.
8/12	Møde i Flyvetekn. Sektion.

DMU

Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup

Formand:	Knud Larsen	03 42 45 16
Næstfmd:	Vagn Jensen	06 44 11 33
Sekretær:	Carl E. Mikkelsen	04 67 84 18
	Knud Nielsen	05 65 74 25
	Jens O. Willumsen	06 94 43 95
	Jørgen Andersen	08 83 70 05

EM i præcisionsflyvning

I dette EM i Polen, som Danmark denne gang ikke deltog i, vandt polakkerne de 4 første pladser. Nr 5 blev *Arne Nylén*, Sverige, hvorpå fulgte en polak, 4 tjekker og nordmanden *Hjulstad*. Europamester *Darocha* havde 32,7 strafpoints. Finnerne placerede sig fra nr 21 til 36.

Resultat fra region syd's regionsrally 1986

Region syd's rally 1986 blev afholdt på Tønder flyveplads. *Kurt Gabs* stod som arrangør af konkurrencedelen af rallyet og havde arrangeret rallyet efter DM-reglerne, blot var der væsentligt flere fotos end vi var vant til. Det kunne se ud som om han havde noget med fotos at gøre til daglig! Der var hele 8 fotos og 4 mærker på ruten. Det tog ca 35 min at flyve ruten igennem med et normalt fly.

Pokalen for specialopgaver og navigation blev vundet af *Hans Møller-Hansen*, Haderslev, for bedste landinger af *Gunnar Hansen*, Tønder.

Totalt blev Hans Møller-Hansen nr. 1 med 54.9 points, Kjeld Lunderskov nr. 2 med 66.8 points, og Gunnar Hansen nr. 3 med 82.7 points.

Endelig blev Cimber-pokalen vundet af *Carl Erik Middelsen*, Kruså-Padborg flyveklub. Rallyet var arrangeret udmærket, det var blot en skam der ikke var mange flere deltagere. Klubberne må kunne animere deres medlemmer til at deltage i såvel lokale rallys som DM mm. Det er en udfordring for piloterne at dyste i den slags flyvning og samtidig forbedrende for den enkelte pilots færdigheder.

Månedens A-teori

Her fortsætter serien af friske A-teorispørgsmål.

Spørgsmålene (og svarene), der venligst er stillet til rådighed af Statens Luftfartsvæsen, er alle fra eksamener afholdt i 1986.

De korrekte svar er vist andetsteds i bladet.

1. Ifølge lufttrafikreglerne skal forberedelse til flyvning, der ikke skal foregå i en flyveplads' nærhed omfatte:
   a) et gennemsyn af tilfældigt foreliggende oplysninger af skønnet værdi for en påtænkt flyvnings gennemførelse.
   b) en omhyggelig gennemgang af tilgængelige, aktuelle vejrmeldinger og vejrudsigter, beregninger af den nødvendige brændstofmængde samt fastlæggelse af en alternativ fremgangsmåde for det tilfælde, at flyvningen ikke kan gennemføres som planlagt.
   c) en gennemlæsning af vejrmeldinger og vejrudsigter.
   d) fastlæggelse af bestemmelsessted.

2. Afstanden mellem to isobarer på et vejrkort antyder, at vindhastigheder er
   a) størst, når afstanden er størst.
   b) mindst, når afstanden er uændret.
   c) mindst, når afstanden er størst.
   d) størst, når afstanden øges.

3. Retvisende beholdne kurs (TT) skal være 034 grader med TAS 125 kts og W/V 350/25. Misvisningen (variationen) er 3 grader øst. Hvad bliver misvisende styrede kurs (MH) og groundspeed (GS)?
   a) MH 029 grader, GS 145 kts
   b) MH 023 grader, GS 106 kts
   c) MH 039 grader, GS 106 kts
   d) MH 029 grader, GS 94 kts

4. I et koordineret vandret drej er lastfaktoren (load factor):
   a) Mindre end 1 G.
   b) Større end 1 G og afhængig af krængningen.
   c) Større end 1 G og afhængig af motoromdrejningerne.
   d) Lig med 1 G.

5. For at mindske virkningen af statisk elektricitet:
   a) Sørger man for god isolering mellem krop og vinger.
   b) Monterer man afledere lige bag motoren.
   c) Forbinder man akkumulatorens nulledning til stel.
   d) Monterer man afledere, hvor luft strømmen forlader flyet.

REGIONS RALLY 1986 TOTAL

DELTAGERNAVN:	SPEC.	NAV:	LAND:	TOTAL
Hans Møller-Hansen	6.0	27.0	21.9	54.9
Kjeld Lunderskov	6.2	34.5	26.1	66.8
Gunnar Hansen	12.6	57.5	12.6	82.7
Carl Erik Mikkelsen/Palle M.	12.4	103.5	40.8	156.7
Johs. Slot/Lago Laumark M.	6.0	176.0	27.3	209.3
Gerner Nielsen	66.0	121.5	70.2	257.7
Erik Jensen/Holger Schulz	68.2	427.0	11.0	606.2
Jørgen Jensen/Bent Lund	47.8	497.0	204.6	749.4

Kalender - motorflyvning

Juni '87 3rd Int'l Rally, Marokko
Oplysninger om ovenstående - kontak formanden.

Nyt fra motorflyveklubberne

Horsens Flyveklub har klubaften d. 10. o 24. november kl. 1930 på Rårup.

Nord- Vestjællands Flyveklub, Gørlev har holdt åbent hus arrangement d. 26. juli Vi havde ca 500 gæster, der så opvisning a T-17 fra Avnø, ballonklargøring (flyvninger måtte desværre aflyses pga. blæst), ultralet flyvning samt flyvning med radiostyrede fly Flere hundrede fik sig en flyvetur. D. 16 august afholdtes landingskonkurrence hvor Hans Jørgensen vandt. Om aftene hangarfest med damerne. D. 4. og 11. no vember afholdes PFT-teori med Henning Romme i klubhuset.

Roskilde Flyveklub Klubben havde to fl med i Anton Berg Ralliet. De var selv god tilfredse med deres placering midt i feltet Week-end turen til Helgoland d. 16. augus var en succes. Landingsbanen på Helgo land er ikke særligt lang, så det er en ud mærket øvelse at tage netop dertil. Alle kla rede turen perfekt, og det var i det hele tage en særdeles vellykket klubtur. Week-en turen til Anholt d. 23/24. august havde deltagende maskiner. Klubben havde leje feriehuse til opholdet, og da vejret var fint var også dette en vellykket tur.

I september måned er der blevet arbejde hårdt på at få sat klubhuset i stand. Der e sat nye døre i til terrassen, og køkkenet spisestuen, toilettet og entreen er blevet sa i tip top stand. Klubmesterskabskonkur rencen d. 7. september blev vel overstået og præmierne overrakt i forbindelse me standerstrygningsfesten d. 4. oktobe Klubbens nøddetur til Endelave d. 12. okto ber med frokost i Flyteriet forvente at saml stor tilslutning. Den 30. oktober vises de videofilm i klubben. Filmene er fra Staten Luftfartsvæsens undervisningsafdeling, o *Svend Jensen*, pilot i Mærsk Air, supplere med egne oplevelser. Den 3. november e der et foredragsarrangement om Fremti dens Fly. Den 13. november er der besø hos Danish Aircraft Maintenance. Den 27 november vises der videofilm fra klubben øvelser i kortbanelandinger på Kaldred for ud for turen til Helgoland.

mKlubbens sommertur 1987 til USA er støbeskeen. I korthed går den ud på at char tre deltagerne til Florida, hvor familien ka sole sig og slappe af, medens piloterne va liderer deres certifikater og derefter lejer fl til en rundtur, der bl. a. går til Disneyworld New Orleans og Texas. Der planlægges øjeblikket en opsparingsordning for den der gerne vil med på denne tur.

Svendborg Flyveklub holdt klubmøde o 2/10 med flyveleder *Rolf Andersen*, Kastru som gæst. Rolf Andersen viste lysbillede

>g fortalte om ATC-tjenesten i Kastrup, ;amt gav gode råd om, hvordan VFR-piloter :an benytte sig af ATC-tjenestens service. Efter mødet med Rolf Andersen bør der ikke ære nogle af de fremmødte, der er betæn-:elige ved at kalde »Copenhagen Ap->roach« eller andre af ATC-tjenestens ser-viceorganer for fremtiden, heller ikke i evt. nødsituationer. Der var mødt 13 medlem-mer inkl. bestyrelsen. Vi kan være mindst 3 gange så mange i klubhuset, så I skal ikke holde jer tilbage torsdag d. 6. november, når *Erry Knudsen* fra Beldringe vil fortælle om vejr og flyvning. Det er vist et emne, som aldrig bliver uddebatteret.

Vel mødt d. 6/11 kl. 1930.

Vestjydsk Flyveklub's »jubilæumstræf« på Varde flyveplads den 14/9 havde haft tilsagn om deltagelse af i hvert fald 22 fly, men regnvejr gjorde, at kun 8 fly nåede frem til eftermiddagens landingskonkurrence, der blev vundet af *Jesper Ottesen* foran *Svend Hulthin* og *Per Nielsen*. Mange med-lemmer og gæster fra andre klubber nåede dog frem pr bil, så klubhuset var stuvende fuldt - ialt ca 300 trodsede vejret, hvilket - sammen med mange gaver - »lunede« på en kold dag.

Aarhus Flyveklub minder om vores klubaf-ten. Se særskilt miniklubnyt, der er sendt til vore medlemmer. Husk at vi har generalfor-samling d. 18. kl. 1930, og julefrokost d. 29 kl. 1300.

Generalforsamlinger

Hvis nyvalg til klubbestyrelsen medfører adresseændringer, bedes dette meddelt unionen, så postforsendelser kan distribue-res korrekt.

Korrekte svar på A-teori spørgsmål:

1: B 2: C 2: B 4: B 5: D

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde se-nest d. 6. november.

Badges: D.K.F.U.'s nye logo kan nu erhver-ves som tøjmærke på tlf. 01 49 25 01 lok. 1495. Pris medlemmer: 20 kr. Ikke med-lemmer: 30 kr.

D.M. Maribo 12-14/9-86: Ialt 10 deltagere gennemførte D.M. i Basic og Sportsman. Arrangementet omtales udførligt i næste nummer af D.K.F.U.-nyt.

Basic: 1. Per Pedersen. 2. Poul E. Nielsen. 3. Lars Najberg.

Sportsman: 1. Søren Dolriis. 2. Dirch Han-sen. 3. Lennart Wahl.

En enkelt deltager Ejvind Stenner har på rekordtid - 8 uger - overstået både omsko-ling og basic-uddannelse!!

C.I.V.A. Arne Boyen repræsenterer Dan-mark i Paris d. 12-14/11-86. Danmark frem-lægger sammen med Irland et forslag om alternativt V.M. med færre figurer og redu-ceret K-niveau. Et stigende antal CIVA-medlemmer ønsker at konkurrere i almin-delige fabriksfremstillede kunstflyvningsfly på et økonomisk overkommeligt nivea.

Bellanca 180 - D.K.F.U.-øst: Stationeret på Grønholt Flyveplads p.t. Træningspro-grammet er udvidet med rygspind, og der forberedes p.t. et avanceret program. Flere piloter har påbegyndt træning med inverte-ret ind- og udgang til figurerne.

Kunstflyvning i Tølløse Svæveflyveklub: Basic svæveflyveprogram præsenteres snarest i Tølløse, som har bedt om intro-duktionskursus. Der flyves dels på Bellanca 180, dels på klubbens Astir 2.

Træningsområde D.K.F.U.-øst: Det ind-skærpes, at kunstflyvetræning normalt fo-regår nord for Frederiksværk mellem 2000 og 5000 fod. Værløse TWR kaldes *altid* på 124.5 for en sikkerheds skyld.

Landsformand/D.K.F.U.-øst:

	Jan Maxen	02 11 03 47
Kasserer:	Poul Münsberg	02 17 31 10
D.K.F.U.-vest:	Arne Boyen	05 65 31 85
D.K.F.U.-nyt:	Axel Voigt	02 26 43 90
	Poul E. Nielsen	02 99 66 11

Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 26 af 25/9 indeholdt 29 sider på materielområdet til indsættelse eller ud-skiftning i unionshåndbogen.

Medd. nr 27 af 26/9 drejede sig om svæve-flyveområder og opfordrede - med henblik på nye SLV-bestemmelser - klubber med egne svæveflyveområder om at fremsende visse oplysninger om disse inden 10/10 til DSvU.

Rådsmødet 29-30. august

Udover de ting, vi nævnte i sidste nummer, behandlede rådet på dette møde et mate-rielkontrollantkursus, der med 10 deltagere skulle afholdes i oktober på Arnborg. Der er også mulighed for at få en deltager på et svensk kursus til sommer.

Årets konkurrencer blev refereret, og forberedelserne til VM i Australien i januar skrider fremad med et budget på 135.000 kr. 4 kandidater til Team Danmark er indstil-let.

P&T søges om 5 yderligere svæveflyve-frekvenser fra en europæisk pulje.

Det undersøges, hvordan et kursus i kunstflyvning evt. kan gennemføres i 1987.

Rådet overvejer på weekendbasis at efte-ruddanne hjælpeinstruktører, der trods hensigten ikke har færdiggjort deres ud-dannelse til førsteinstruktør, ligesom ældre FI'er kan komme på efteruddannelse.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Kolding hentede sin nye ASK-21 den 4/10 og håber at få den i luften inden sæsonaf-slutningen. Konkurrenceregistreringen bli-ver YV.

Lindtorp har købt Tønders Bergfalke OY-VXJ og en gruppe på 7 medlemmer har bestilt en fabriksny Taifun OY-XYC til leve-ring medio oktober 1986.

Midtsjællands Jørgen Lauritsen fik sin 3. diamantbetingelse den 30/9, da han i en Vega fra Deeside Gliding Club i Skotland nåede en højde på ca. 20.000 fod, hvor han

To Øresunds-svæveflyvere: Th Peter Riedel, der i 1936 som den første svævede over Øresund, tv Harry Nielsen der gjorde det i 1948, og som viste Peter Riedel Nordsjælland og Øresunds-regionen fra et moderne svævefly den 31. august.

måtte afbryde stigningen på grund af utilstrækkelig iltbeholdning.

SG-70 holder åbent hus den 8/11 kl. 1200 til 1600 i det nye klubhus på Arnborg, hvor alle er velkomne.

Aalborg havde sæsonafslutning og landingskonkurrence 25/10 efterfulgt af den traditionelle pokal- og væddemålsfest. Vinterens medlemsmøder er planlagt og vil omfatte: November, Alice Grum-Schwensen om svæveflyvning i gamle dage. Januar, Debatmøde. Februar, Erik Døssing om Australien. Marts, Poul Richard og Niels Seistrup om strækflyvning.

Oldtimer-konkurrence i Østrig

Det østrigske svævefly-museum Hundsheim-Spitzerberg (50 km øst for Wien) afholder fra 4-8.6. 1987 en konkurrence for veteran-svævefly med gummitovstart! Flyene skal være bygget før 1966 og have gyldigt luftdygtighedsbevis. Arrangørerne ville helst have haft svarkort inden 1/10, men i hvert fald snarest. Svarkort og nærmere oplysninger hos DSvU.

Diplomer

Sølv-diplom
1415 Ove Dahl Jørgensen, Svævethy
1416 Poul Pedersen, Fyn
1417 Gunnar Hauge Jensen, ØSF
1418 Henrik Sindrup, ØSF
1419 Jan Hald, Aviator
1420 Ingeborg Ring Nielsen, Hjørring
1421 Lars Dyrskjøt, Hørring
1422 John Chr. Thomsen, Hjørring
1423 Erik Dysted, Skive
1424 Sonny Nissen, Billund
1425 Niels Chr. Nielsen, PFG.

Guld-diplom
Erik Sørensen, Århus

Mål-diamant
Poul Pedersen, Fyn
Hans Kubstrup, Midtsjælland

Distance-diamant
Finn Henningsen, Fyn

EM i varmluftballon

Det 5. EM i varmluftballon blev afholdt i Østrig i Stubenberg am See, ca. 130 km syd for Wien, i et område, hvor højderyggene er 5-800 meter over det laveste niveau.

Konkurrencen blev afviklet 14.-19. sept., en periode der var tilsmilet af fantastisk godt sommervejr, idet solen hver dag skinnede fra en næsten skyfri himmel med temperaturer på 25° til 28° C.

Danmark var i år stærkt repræsenteret med 4 piloter samt mange hjælpere og observatører. Østrig havde valgt at invitere lige mange piloter fra hvert land, og vi håber at andre lande vil følge dette eksempel. Totalt deltog der 53 piloter fra 17 nationer.

Der blev gennemført ialt 11 konkurrencer i til de fleste tider meget »styrbart« vejr. En af konkurrencerne blev udskrevet som en »elbow« (vinkelflyvning), og det lykkedes mange deltagere at komme tæt på de maksimale 180°.

Der var spænding om mesterskabets udfald lige til sidste konkurrence. Pointafstanden mellem de på det tidspunkt 8-9 bedst placerede piloter var ikke stor. *C. Williams* fra England, der reelt blev verdensmester sidste år, førte totalt før sidste konkurrence, der blev udskrevet som en flyin med begrænset måleområde. Han kom ikke ind over målområdet og blev nr. 8.

Henning Sørensen lå også godt placeret før sidste konkurrence og havde derfor også medalje-chance. Henning ramte 21,35m fra målkrydset, men desværre 3 meter for langt fra målkrydset til at få bronce.

Det samlede resultat blev:

1.	Martin Messner, Schweiz	8088 p
2.	Ian Bridge, England	7906 p
3.	M. de Bruijn, Holland	7843 p
4.	Henning Sørensen	7824 p
30.	Rimmy Tschernja	5226 p
43.	Lau Laursen	4432 p
49.	Lis Mikkelsen	4074 p

Næste år afholdes VM samme sted.

BUF-1's nye vinge bedre

Den 25. september kom det danske ultralette fly fra Brædstrup igen i luften, nu forsynet med en ny og bedre vinge, som det uden besvær steg til 1000 m med, ligesom glideegenskaberne var blevet bedre.

UL-fly grounded i Sverige

I efteråret 1985 havarerede en Tierra II på grund af vingebrud. Kontrolregning af styrken viste en brudlastfaktor på 3g mod de opgivne 6 g. Luftdygtighedsbeviset blev inddraget i januar.

Ved et havarimøde i maj besluttede de svenske myndigheder at undersøge styrken af samtlige 13 tilladte type. Det viste fx for en Laxair negativ kun -1,3 g mod -3 g. Den havde også haft vingebrud.

Derpå inddrog man luftdygtighedsbeviserne for samtlige typer, for hvilke der ikke forelå prøver eller beregninger som beviste, at flyene opfyldte de stillede krav fra 1985.

Dette var kun tilfældet for Aviasud Sirocco samt delvis for BA-12, hvis flyveprøver kunne fortsætte.

De standsede typer får lov at flyve igen, hvis flyvesikkerheden dokumenteres.

EUROPEAN

IMPORT AGENCY AIRCRAFT SUPPLY

Telf: 02 39 12 38
Telex: 40129 (parts)

SOLHØJGÅRDSVEJ 2
ROSKILDE LUFTHAVN
4000 Roskilde

lagerførende i

RESERVEDELE til alle fly-typer

20 år's erfaring på det danske marked
UGENTLIG DIREKTE FORBINDELSE FRA USA
har de reservedelsproblemer? - kald os

PIK 16C Vasama til salg

med lukket transportvogn og 10 kanals radio.

06 28 15 28

PIK 20D sælges

Karbonfiber, med instrumenter og vogn
Knud Jyde
03 43 22 62

LSI-f sælges

Grundinstr., elvario, 720 kanal radio, faldskærm lukket transp. vogn. (Sælges evt. delt.)
Samlet pris: 149.000 kr.

Viborg Svæveflyveklub
Tlf: 06 61 08 08 eller 07 52 77 76

Torkil Balslev

Allerede i levende live var Torkil en engel, - sådan oplevede vi ham i hvert fald under sommerens ballonfart »Danmark på tværs«, da vi på vej ind over Sjælland fik problemer med forbindelsen til Kastrup og pludselig hørte en ravjysk stemme i radioen sige: »Godaw, Kai, - det er Torkil. Har I problemer?«

Ved bisættelsen i Bjergby den 8. oktober stod *Pia* ved en alt for lille kiste og fortalte os begravelsesgæster, der stod skulder ved skulder med hinanden i hænderne, om sin mand, der elskede livet så meget, af han døde af det. Om hans kærlige omsorg for alt levende og om hans store hjælpsomhed.

Den takker vi også for, - vi som oplevede den glæde at have ham som flyvekammerat og som ven og håber, at Pia, Sirikit og Pipaluk må komme gennem sorgen med Torkils smittende livsglæde i behold.

Kai Paamand

InterRent igen i Roskilde

De medlemmer og KDA-Service-kunder, der var kede af, af KDA i foråret ophørte med biludlejning af rationaliseringsgrunde, kan vi nu trøste med, at de nu igen kan leje InterRentbiler, nemlig i KDA's nabohus hos Roskilde Airport Service, som desuden nu driver cafeteria, taxfree shop og forskellig anden virksomhed i Roskilde lufthavn.

Piper Tomahawk OY-BRP til salg

Stationeret på Vamdrup. Fast pris 120.000 kr.
Henv. Poul Dam
05 52 82 10 eller 05 53 05 10

Cessna 172

1971, privatfly, 1630 TT, VFR.
120.000 d.kr.
tlf. 05 26 40 38

Job søges på EKCH el. EKRK

Trafikpilot søger freelance job. God erfaring med Turboprop og Jet samt div. Twins.
Henv. Billet mrk. 54, FLYV, Postboks 68, 4000 Roskilde

Piper Fly til salg

Navajo	1979	TT 1600	kr. 1.350.000
Seneca	1972	TT 1200	kr. 350.000
Arrow	1974	TT 1800	kr. 285.000
Warrior	1975	TT 3450	kr. 185.000
Cherokee	1973	TT 6700	kr. 135.000

Specifikationer hos

DELTA FLY 02 16 39 50

DANISH AIRCRAFT MAINTENANCE

Maling af fly
Complet overhauls
Normal-eftersyn
Fly-inspection
General maintance
Stort reservedelslager

Kontakt vore moderne værksteder

ROSKILDE LUFTHAVN
SOLHØJGÅRDSVEJ 2
DK-4000 ROSKILDE
DENMARK
PHONE: 02 39 10 39

Vi lover dem
en korrekt og reel
betjening

ODENSE LUFTHAVN
LUFTHAVNSVEJ 59
DK-5270 ODENSE N
DENMARK
PHONE: 09 95 55 35

scan para

FALDSKÆRME

Nu står vinteren for døren og mange foretrækker at blive på jorden, til varmen atter vender tilbage. Erfaringen viser os, at når foråret kommer, skal alle have deres faldskærme kontrolleret, repareret og ompakket. Selvom vi nu er 9 fuldtidsbeskæftigede, kan det alligevel knibe under spidsbelastning.
Derfor ville det være en god idé, om I bestilte tid til ompakning af jeres redningsskærme allerede nu. I kan så være sikre på at have dem til sæson starten i 1987.
Eller endnu bedre: aflever den til Scan Para nu, så opbevarer vi dem på betryggende vis vinteren over, og de er kontrolleret og ompakket ved standerhejsning 1987.

Vi glæder os til at høre fra jer

scan para PRODUCT

Smedegade 3, Snoldelev
4621 Gadstrup

02 39 14 14

Fly købes

C 150 god kontant pris gives

Tlf. 05 11 59 71 - 05 12 86 00

B. Esbensen

COASTAIR OFFERS:

CESSNA 421B 1974 GOLD CROWN/RCA IMMACULATE COND LEASEBACK AVAIL	**CESSNA 337D** KING SILVER CR IFR/AUTOPILOT NICE PAINT	**CESSNA 182P SKYLANE** NEW DIGITAL AVIONIC INTERCOM/AUTOPILOT KR 235000
PIPER ARROW 1974 NEW DIGITAL AVIO KX155/DS560/AP KR 275000	**PIPER CHEROKEE** NEW Co(A/DB) KX175/DS KR 165000 (1974)	**PIPER SENECA 3** 1982 KNS 80/KFC200 3 BLADE PROPS KR 940000
MOONEY 201 1977 KING IFR/KNS 80 AUTOPILOT/NEW ENG KR 455000	**CESSNA CITATION** C500 AS NEW COND GOOD BARGAIN LEASEBACK AVAIL	**AVIONIC: KING** KNS80 RNAV 26900 KR KX175B C/N 13800 KR KX155 C/N 16800 KR

COASTAIR

ET KONCESSIONERET LUFTFARTSSELSKAB
ESBJERG (05) 13 79 00 TLX 54206

LUFT- OG RUMFARTSÅRBOGEN 1986-87 er nu udkommet

Ca. 210 side i formatet 23 x 16 cm.
Rigt illustreret.
Pris: Kr. 164,- indbundet.

Af årbogen indhold:

- ★ Flyvevåbnets afvisningsberedskab
- ★ Udforskningen af Halley's Komet
- ★ Spitfiren runder de 50
- ★ Fremtidens jagerfly tager form
- ★ Grønlandsfly
- ★ Voyager 2 med Uranus
- ★ Historien om Fokker D XXI
- ★ Cub Aircraft, Lundtofte 1937-40
- ★ Årets begivenheder i luft- og rumfart

Det er nu 5. årgang, der foreligger, og med den dækker årbøgerne alle væsentlige begivenheder i luft- og rumfarten fra august 1981 til juli 1986, og endnu fås også de tidligere årgange.

Luft- og Rumfartsårbogen
kan købes i boghandelen eller direkte fra:

Luft- og Rumfartsforlaget
Æbelvadsvej 5, 5883 Oure
Tlf. 09 28 11 27

VOR ERFARING - DIN GARANTI

Hør vor tilbud på nyt og brugt udstyr.
PT har vi følgende brugt udstyr på lager:
R-NAV/DME KING KNS 80
ADF DIGITALKING KR 87
Autopilot EDO Century IIB
COM radio BECKER AR 3201
VOR indikator KING KI 208
Audio panel BECKER AL3
ILS/VOR REC NARCO NAV 825
ILS Indikator KING KI 206

DANSK FLY ELEKTRONIK

Roskilde Lufthavn. 4000 Roskilde
Tlf. 02-39 00 91, Telex 40129 PARTS-DK

Lej en helt ny Cessna 172 hos SUN-AIR

Billund - Vamdrup

1986 model VFR, m. transponder

SUN-AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund
Tlf. 05 33 16 11
Vamdrup afd.
05 58 35 72

BØGER og tidsskrifter om fly, flyvning og flyteknik!

NYBODER BOGHANDEL

St. Kongensgade 114, 1264 København K
01 - 32 33 20

HT-bus 1, 6 og 9. 5 min. gang fra Østerport station. Gode parkeringsmuligheder.

OUR FELLOW PILOTS'

Allerød flyvecenter har fået nye medarbejdere

Fra 1. feb 86 overtog Hans-Henrik Grentzmann assisteret af pilot Michael Sørensen og chefinstruktør Niels Egelund den daglige drift af Allerød Flyvecenter. Desuden er to freelance piloter/instruktører tilknyttet flyvecenteret.
På Allerød flyveplads er alle aktiviteter inden for flyvning repræsenteret, så kom forbi med familien, nyd vores hyggelige miljø, få dig en flyversnak og se selv hvad vi kan tilbyde dig.

Følgende fly står til din disposition:

FABRIKSNY	PIPER 28-161	IFR	KR. 640,-
	PIPER 28-161	IFR	KR. 600,-
	PIPER ARROW	IFR	KR. 750,-
	PIPER 28-140	VFR	KR. 500,-
NY	CESSNA 172	VFR	KR. 625,-
	CESSNA 172	IFR	KR. 560,-
	RALLYE TB-9	VFR	KR. 600,-
	GRUMMAN AA5	IFR	KR. 575,-

Kontakt os for skoleflyvning/PFT.

ALLERØD FLYVECENTER
TILKNYTTET JETAIR-GRUPPEN

MØLLEMOSEGÅRD
3450 ALLERØD
TLF. 02-27 37 00

Lær at flyve

i efteråret...

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02 27 37 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN - JYLLAND

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

F-AIR A/S
Lufthavnsvej 35, 7190 Billund
Tlf. 05 - 95 44 00/33 24 44
A, B, I, instruktør, nat-VFR, PFT, omskoling, A-teori, int./nat-VHF.

A/S HELIFLIGHT DENMARK
Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 05-33 89 11
A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helikopter, omskoling til jet-helikopter incl. jet fundamental, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

dlejning hos DOC-AIR på Grønholt
u 5 fly: 2 stk. AA5A, 1 stk. AA5B, 2 stk. A-28.

A Skole, PFT og omskoling
Tlf. 02 - 30 06 00
Booking af fly 02 - 22 02 39

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

Motor sælges
65 HK Continental A-65-8
totaltid 1200 timer
Pris: 28000 kr.
Erik Toft, Tlf. 04 52 86 11

Kan leveres nu...

THE WORLD'S VINTAGE SAILPLANES 1908-45
af Martin Simons

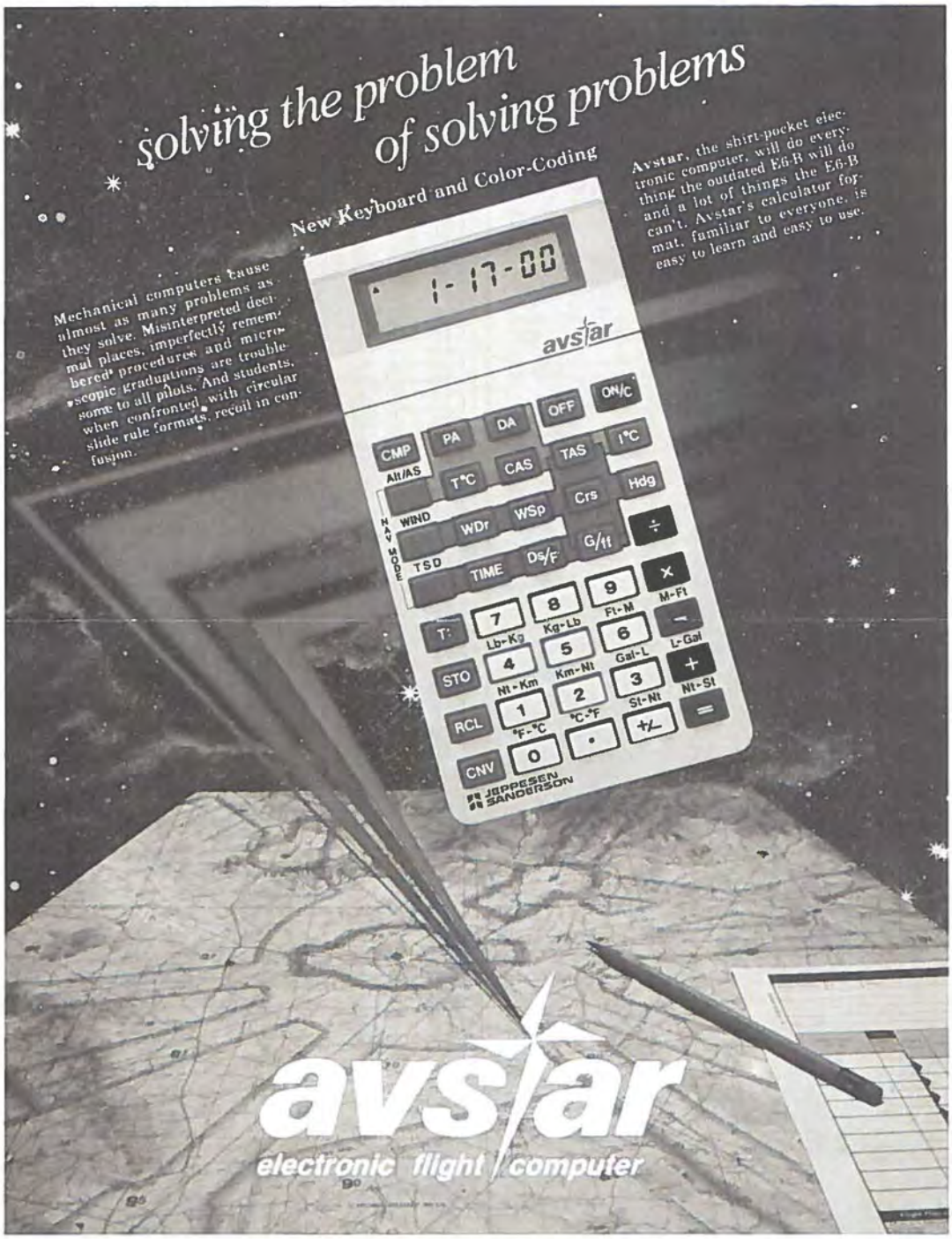
Stift indbundet, 176 sider, god papirkvalitet, 248 smukke sort/hvide fotos plus 65 farvebilleder og næsten 100 yderst detaljerede skalategninger. En storslået samling af sjældne oplysninger om disse klassiske veteranfly.

ET SÆRLIGT TILBUD DIREKTE FRA FORLAGET gives alle de læsere af FLYV, der sender os to internationale svarporto-kuponer (fås på posthuset). Vi sender pr luftpost en gratis farve-brochure og sender enkeltheder om vort special-tilbud og fortæller dig, hvordan du skal bestille.
Skriv idag til:

KOOKABURRA TECHNICAL PUBLICATIONS Pty Ltd.
PO Box 648 Dandenong 3175, Victoria, Australien.

Sælges
Velholdt PA 28-140
Resttid på motor 950 t. + forlænget gangtid. Udstyr: 360 kanals radio med VOR, 720 kanals radio, ADF, transponder. Hattehylde og Strobolight monteret. Pris 145.000 kr.
Tlf. 03 48 90 74
eller 03 48 65 77 aften

SIROCCO/Skylite/Microlet fly
König motor, incl. faldskærm, instrumenter samt trailer, til salg.
Pris: kr. 70.000.
Tlf. aften: 02 87 88 38



KDA SERVICE **02 - 39 08 11**

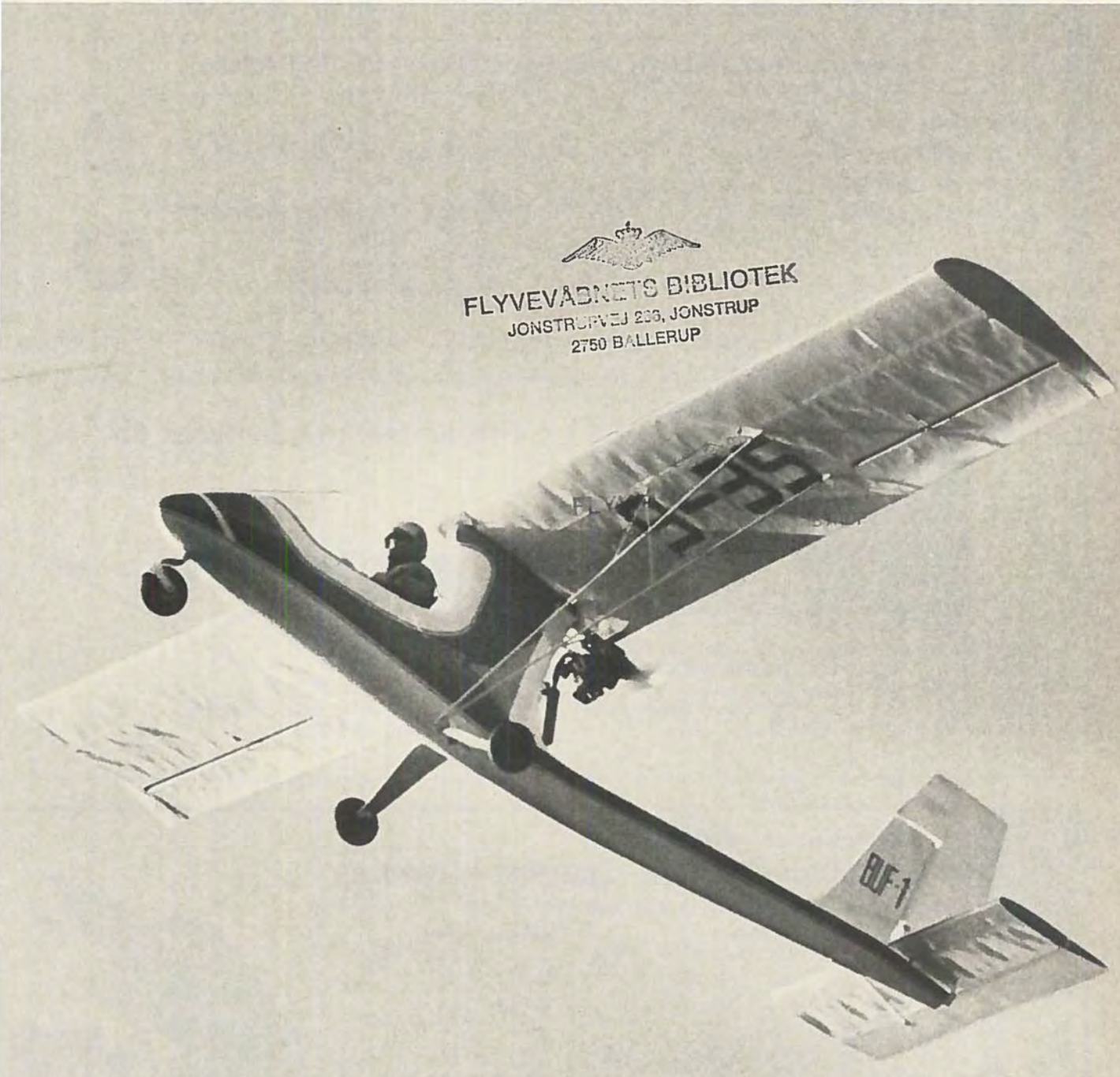
Pris kr. 1175.-
(KDA-medl. kr. 1055.-)

FLYV

12

9. ÅRGANG DECEMBER 1986 KR. 15,00

FLYVEVÅBNETS BIBLIOTEK
JONSTRUPVEJ 236, JONSTRUP
2750 BALLERUP



AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIRE

ICOM IC-A2

Metalkasse
720 kanaler
10 hukommelser
Godkendt af P & T

Julegaver:
Peltor Headset

markedets bedste
- og rimeligste pris

ICOM AVIA Radio ønsker God Jul

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02 39 01 81, Gert Juster.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG . SERVICE . GARANTI

Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA A/S RADIO

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONICS

KDA Airfield Manual Denmark i festligt, rødt ringbind indeholder oplysninger og farvekort over ca. 120 små og store flyvepladser i Danmark samt mange andre praktiske oplysninger som f.eks. luftrafik-regler, tabeller og koder, forkortelser, frekvenser etc. Revisionsservice udsendes efter behov.

Pris kr. 500 (medlemmer 450.-)

KDA SERVICE

Roskilde Lufthavn
Postboks 68, 4000 Roskilde
Telefon 02-39 08 11

Aberdeen

Velkommen ombord på flyveruten

København/Roskilde – Stauning – Aberdeen

Vinter tidtabel fra 26. okt. 1986-28. marts 1987

STAUNING – KØBENHAVN/ROSKILDE

	mandag-torsdag		fredag		søndag	
Flynr.	afg.	ank.	afg.	ank.	afg.	ank.
182	0730	0810	0730	0810		
184			1500	1540		
186	1700	1740	1700	1740	1700	1740

KØBENHAVN/ROSKILDE – STAUNING

	mandag-torsdag		fredag		søndag	
Flynr.	afg.	ank.	afg.	ank.	afg.	ank.
183	0830	0910	0830	0910		
185			1600	1640		
187	1800	1840	1800	1840	1800	1840

STAUNING – ABERDEEN

	mandag-fredag	
Flynr.	afg.	ank.
293	0950	1050

ABERDEEN – STAUNING

	mandag-fredag	
	afg.	ank.
294	1135	1425

Lufthavnstaxa: Til og fra Skjern/Tarm og Ringkøbing Direkte busforbindelse mellem Roskilde og Københavns Hovedbanegård

Booking: Stauning 07 36 90 44
eller Deres rejsebureau.

midtfly

Danmark på et sølvfad

Gå mere i byen med Entertainment

Uden entertainment.

RESTAURANT
Bord 4

2 Hovedretter 310,-
2 Dessert 70,-
1 fl. vin 70,-
450,-

Med entertainment.

RESTAURANT
Bord 5

2 Hovedretter 310,-
2 Desserter 70,-
1 fl. vin 70,-
450,-
Entertainment (en hovedret) 155,-
295,-

Entertainment-kortet og den tilhørende »håndbog i oplevelser« giver Dem de største medlemsfordele, der hidtil er set i Danmark. De inviteres til at nyde godt af mere end 400 introduktionstilbud, fortrinsvis efter 2-for-1 princippet.
De kan se uddrag af over 100 menukort. De kan læse om landets bedste køkkener, hyggelige restauranter og sjove spisesteder. De får et væld af ideer til at gå ud og more Dem, til at tage del i aktiviteter inden for kultur, sport og underholdning. De kan planlægge Deres weekends og ferier med ophold og oplevelser i *hele Danmark til den halve pris.*

Sådan fungerer det
Når De og Deres ledsager er ude at spise, køber De 1 hovedret og får den anden gratis. På hoteller, kroer og i ferielejligheder reserverer De et ophold til halv pris, når der er plads. I teatre, museer, natklubber, til koncerter osv. betaler De for 1 billet og får 2. Sådan er det hele vejen igennem.
Entertainment '87 kan benyttes i hele 1987. Introduktionstilbudene gælder 1 gang til hver af de muligheder, der er beskrevet i den 600 sider store guide.
Se på bagsiden, hvor De kan bruge Deres Entertainment-kort.

☐ CHECK ☐ POSTGIRO 5 02 56 80

Ja tak, send _____ stk. Entertainment '87 à kr. 480,-
(+ forsendelsesgebyr kr. 20,- pr. eksemplar).

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____ By: _____

Underskrift: _____

Begrænset oplag. Ordrer ekspederes i den rækkefølge de modtages

Danair: større og flere fly

Samtidig med at dansk indenrigsflyvning fejrede sit 50 års jubliæum, kunne Danair fremvise den største vækst i passagertallet i mange år. April-September 1986 tallet var 13% højere end tallet for de tilsvarende måneder i 1985!

Det betyder, at de ændringer, der oprindelig var planlagt i 1987, er rykket frem i forbindelse med vinterfartplanens ikrafttræden den 26. oktober.

SAS indsætter en DC-9-82 i indenrigsversion (156 passagerer) på 6 daglige dobbeltture til Tirstrup og en til Ålborg. De hidtil anvendte DC-9 har en kapacitet på 122 passagerer.

Maersk Air har indlejet to Dash Seven, hvorefter anvendelsen af Short 360 på ruterne til Billund og Rønne ophører. Odense-ruten har igen fået en overnattende Boeing 737, så der bliver flere pladser ud af Fyn om morgenen, og morgenflyet fra Skrydstrup går nu direkte til København uden mellemlanding i Odense. Esbjerg har fået nyt trafikprogram med en ekstra morgen- og formiddagsforbindelse, og Rønneruten flyves nu 6 gange om dagen mod hidtil 5. På Færø-ruten flyves der nu alle ugens dage.

Cimber Air har forlængst udvidet kapaciteten på Sønderborg ved indsættelse af ATR 42, og alt i alt betyder det nye program, at der på en almindelig hverdage udbydes 11.000 pladser, en stigning på 1.000.

Billetpriserne er uændret. Danair oplyser, at siden omlægningen af indenrigstrafikken i 1982 er forbrugerprisindekset steget med 23%, Danairs priser kun med 13%.

19 Super King Air 300 til FAA

De amerikanske luftfartsmyndigheder har bestilt 19 specialudstyrede King Air 300 til levering i 1986-87. De skal bruges til kontrolflyvning af radio- og navigationsfaciliteter og er udstyret med AFIS, hvilket her er udlagt Automatic Flight Inspection System. Ordren er på 59 mio $, dvs hver fly koster ca 25 mio kr.

Roskilde Airport Service A/S

Dette firma, som vi omtalte i sidste nummer i forbindelse med biludlejning, blev stiftet for et årstid siden på initiativ af dir. *Leif Sabro,* United Pilots, der oprettede det sammen med Jetair Aircraft Sales, Bohnstedt-Petersen Aviation, Aage Brodersen, Copenhagen Fly - der alle driver forskellig virksomhed i Roskilde lufthavn . Aktiekapitalen er på 300.000 kr, adressen Lufthavnsvej 34, 4000 Roskilde.

Direktør *Casper Schultz* er formand, og bestyrelsen består desuden af *Flemming Frandsen* og Sabro med sidstnævnte som direktør.

Foruden den tidligere omtalte udlejning af InterRent-biler tilbyder selskabet handling, catering samt driver taxfree shop og cafeteriet i lufthavnen.

Det sidste ombygges med henblik på at udvikle sig til en egentlig restaurant, men baseres på rigtig selvbetjening. Det er for tiden åbent fra 0800-1800, men stræber efter længere åbningstid.

Den taxfree shop kører med samme priser som i Københavns lufthavn, men er som omtalt i vor leder i første omgang kun tilgængelig for passagerer i rute-. charter- og taxifly, mens privat- og forretningsflyvere må se undrende til.

Canadair privatiseret

Canadair Inc., der beskæftiger ca. 5.000 medarbejdere i Montreal, er blevet solgt af den canadiske regering til Bombardier Inc., der også har hjemsted i Montreal og råder over 14 fabrikker med sammenlagt 7.000 medarbejdere i Canada, USA, Belgien og Østrig. Bombardier begyndte med at fremstille snowmobiles, men har nu mange slags transportmateriel på programmet, fx jernbanevogne, militære lastvogne og bæltekøretøjer, og laver også motor, bl.a. de fra ultralette fly kendte Rotax motorer.

Den candiske regering beholder retten til Challenger og Canadair skal fremover betale royalties for produktionen. Udover dette jetforretningsfly, der er solgt i 143 eksemplarer, bygger Canadair vandbomberen CL-215 og påtænker at fremstille den i en version med turbinemotor, ligesom fabrikken producerer recognosceringsdroner og er underleverandør til flere amerikanske flyfabrikker.

7.000 de Havilland Canada fly

Da de Havilland Canada den 3. oktober afleverede Dash 8 nr. 50, var over 4.000 af de ansatte mødt op til overleveringsforretningen, ikke så meget fordi DHC-8 havde sit første rigtig runde jubilæum, som fordi det var fly nr. 7.000 fra fabrikken i Toronto.

De Havilland Canada begyndte i 1928 som samlefabrik for fly, bygget af moderfabrikken i England. Egentlig flyproduktion kom i gang i 1938, og først efter Anden Verdenskrig med typer af egen konstruktion.

Fremmede konstruktioner:

Tiger Moth	1938-1942	1.548
Avro Anson	1941-1943	375
Mosquito	1942-1945	1.133
Fox Moth	1945-1947	53
Grumman Tracker	1955-1957	100

Egne konstruktioner

DHC-1 Chipmunk	1946-1956	217
DHC-2 Beaver	1947-1968	1.692
DHC-3 Otter	1951-1967	466
DHC-4 Caribou	1958-1973	307
DHC-5 Buffalo	1964-	123
DHC-6 Twin Otter	1965-	832
DHC-6 Dash Seven	1975-	105
DHC-8 Dash Eight	1984-	49

Dash 8 nr. 39 skal have særligt udstyr installeret og var stadig på fabrikken, da nr. 50 blev afleveret. DHC-5, -6 og -7 er stadig i produktion.

Moderfabrikken i England byggede ialt 1.000 Chipmunk, OGMA i Portugal 60.

Porsche PFM 3200 Turbo

Den 19. september begyndte prøveflyvningerne med den turboladede version af Porsche PFM 3200. Den var installeret i en Cessna Skylane og der måltes en stigehastighed på 1.300 fod/min. (6,6 m/s). Udstyr ombord målte motoreffekten til 242 hk.

De første hastighedsmålinger blev foretaget i 10.000 fod, hvor der registreredes en max. rejsehastighed på 170 knob (315 km/t). Det ventes at denne hastighed kan opretholdes til 18.000 fod.

Selvom Porsche naturligvis er stolte over at man allerede på første flyvning opnår 20% bedre præstationer end standardudgaven af Cessna 182, erkender man, at der går et år med intensiv prøveflyvning, før motoren bliver typegodkendt.

Øget fuldvægt for ATR 42

De franske luftfartsmyndigheder godkendte i august, at fuldvægten for ATR 42 blev øget med 550 kg til 16.700 kg - uden at det var nødvendigt med strukturelle ændringer.

Den højere fuldvægt kan udnyttes til at øge lasten fra 4.827 kg til 5.227 kg, eller rækkevidden kan blive 610 km længere.

Den turboladede udgave af Porsche PFM 3200 motoren giver en Cessna 182 20 % bedre præstationer.

Den schweiziske AS.202 Bravo, der første gang fløj i 1969 og siden er bygget i over 100 eksemplarer, skal nu også anvendes i England.

British Aerospace flyveskole

British Aerospace skal forestå uddannelsen af British Airways' fremtidige piloter. Pilotaspiranterne skal tilbringe 16 måneder på det nyoprettede Flying College i Prestwick og der flyve 200 timer plus yderligere 100 timer på simulator.

De første 16 elever skal møde i begyndelsen af 1988, og hver anden måned vil der komme nye til, indtil der er henved 130 under uddannelse på samme tid.

Skolingen skal ske på det schweiziske AS 202 Bravo, et fuldt kunstflyvedygtigt to-trespædet fly med 180 hk Lycoming og elev og lærer ved siden af hinanden. Der er i første omgang bestilt 11 fly, der skal leveres i 1987-88.

Til videregående skoling er der bestilt 19 Piper Warrior 2 og 6 Seneca 3. De skal have særlig instrumentering og avionik efter skolens specifikation og leveres i 1987-88.

Voyager's propelproblemer

Som kort nævnt i sidste nummer mistede Voyager-rekordflyet under en af sine sidste prøveflyvninger før forsøg på jordomflyvningen propellen på forreste motor. Efter nødlanding og inspektion kunne flyet flyves til hjemmebasen på agtermotoren.

Den er siden forsynet med Hartzell metalpropeller i stedet for de tyske MT-træpropeller, hvilket den tyske fabrik er noget stødt over.

Propellerne var leveret efter Voyagerforetagendets specifikationer og ændret af dem, men uden vibrations-analyser. Voyager erkender, at havariet på ingen måde var den tyske fabriks fejl.

Jordomflyvningen var endnu en mulighed til midten af november, men herefter bliver vejrforholdene snart for ugunstige over den planlagte rute.

Underdirektør i Conair

Conair's chefpilot *Jens Gregersen* er i forbindelse med overtagelsen af funktionen som flyvechef udnævnt til underdirektør i selskabet.

Jens Gregersen.

Gregersen, der er 55 år, var oprindelig pilot i flyvevåbnet og har mere end 25 års erfaring i charterbranchen, idet han begyndte som pilot i det engelske Overseas Aviation, som i 1950'erne fløj meget på Danmark. Derfra kom han til det første danske charterselskab Flying Enterprise, og fortsatte efter dettes likvidering i Conair.

Danmark har igen fået en Bandeirante på registret i form af Muk-Air's OY-BHT, der ventes indsat på ruterne mellem Ronneby i Blekinge og hhv. Rønne og København efter for nylig at have fået kabinen grundigt renoveret.

I øvrigt

● *Transwede*, et nyt svensk charterselskab, oprettet i fjor, har overtaget en McDonnell Douglas MD-83 til 165 passagerer fra GAP Ltd., Shannon. Transwede har base i Arlanda og en flåde på fire Super Caravelle.

● *Sterling* modtog den 13. oktober Boeing 727 YU-AKD, som er indlejet fra Aviogenex. Den er nu indregistreret OY-SBJ. Den 16. oktober ankom OY-SBH, den første af de tre Boeing 727, selskabet har købt af U.S. Air.

● *SAS* overtog den 20. oktober DC-8-63 nr. 2 fra Sterling, OY-SBK. Flyet havde da en flyvetid på 58.801:41 timer og 18.966 landinger.

● *Pendulruten* København-Malmø nedlægges til 1. april - men man kan fortsat komme til Malmø ad luftvejen, med SAS »flyvebådene«.

● *Manx Airlines* har bestilt en Saab SF340, der fra 1. december indsættes på selskabets rute Liverpool-London, 5 gange daglig alle hverdage. Det er det 6. europæiske selskab, der har bestilt SF340, hvoraf der nu er leveret op mod 70.

● *Mats Mitsell* er pr. 1. november udnævnt til chef for SAS' flyoperative division, der sørger for besætninger til flyene og har 4.400 ansatte, hvoraf 1.300 piloter og 2.600 på kabinesiden. Han er civiløkonom, var to år fragtchef i LIN, kom til SAS i 1983 som fragtchef i SAS Sverige og har siden 1983 været chef for rutesektor Cargo i SAS. Han har det administrative og økonomiske ansvar for divisionen; den rent operative virksomhed er som hidtil underlagt Viggo Løgsgaard som flyvechef og stedfortrædende divisionschef.

● *Gulfstream* forhandler om salg af rettighederne til de tomotors Aero Commander fly til udlandet. Fabrikken i Bethany, Oklahoma er ombygget til underleverandørarbejde for andre firmaer, men laver også en del af strukturen til Gulfstream IV.

● *Rockwell B-1B* er nu erklæret operationel af USAF. Der er 15 fly på Dyess Air Force Base i Texas, hvoraf et er i konstant beredskab.

● *Avtek 400* gruppen har ikke kunnet skaffe tilstrækkelig financiering til typegodkendelse og serieproduktion og det motors forretningsfly af komposit vil formentlig blive overtaget af et finsk konsortium med Valmet i spidsen.

● *Airtech Canada* har installeret polske 1.000 hk 9-cyl. stjernemotorer i en DC-3 og søger supplerende typegodkendelse af hos FAA. Motorerne er baseret på Wright Cyclone, der før krigen blev anvendt i de fleste DC-3.

FARNBOROUGH '86 - 2

British Aerospace ATP er udviklet af BAe 748 med længere krop, nye motorer og propeller samt EFIS-udstyret cockpit.

ATP i Sovjet?

Da British Aerospace lancerede ATP (Advanced Turbo Prop) i foråret 1984, meddelte man, at den første ville foretage sin jomfruflyvning den 5. august 1986 kl. 1000. Og det kom til at passe til trods for en 70° sidevind på hele 25 knob.

ATP var derfor endnu en splinterny type på dette Farnborough med mindre end 35 timers flyvetid, da udstillingen åbnede. En stor del af denne var brugt til stallprøver, og det oplystes, at flyet ikke viste tendenser til at tabe en vinge og at hastighederne stort set var som beregnet, dog var den godt to knob højere med fulde flaps end forudsagt.

Det med at ATP er en splinterny type må dog tages med et vist forbehold, for det er en udvikling af Avro/HS/BAe 748 med nye motorer og propeller og forlænget krop, ligesom der er helt nyt cockpit med bl.a. EFIS. Motorerne er canadiske PW124A/125A, hver på 2.570 hk, og de er forsynet med 6-bladede propeller med kompositblade, fremstillet af British Aerospace i samarbejde med Hamilton Standard. Kabinen kan rumme 64 passagerer med en sædeafstand på 80 cm, men flyet vil blive certificeret til 72. Hoveddørens tærskel er 2,08 m over jorden, og denne højde, der normalt er en gene, bevirker at flyet i modsætning til mange andre commuterfly kan bruge »jetbroer«, når passagererne skal på og af.

ATP har en rejsehastighed på 490 km/t og en max. rækkevidde på 1.390 km med fuld last - men der kræves kun 22-26 passagerer for at få balance i regnskabet, siger British Aerospace. Motorerne er ikke blot støjsvage, men også økonomiske - et »typisk« brændstofforbrug er 738 l/time.

Fly nr. 2 ventes i luften til november, og der skal i alt afvikles 750 timer inden typegodkendelsen foreligger, efter planen i juli 1987. Og den første kunde, British Midland har allerede meddelt, at ATP sættes på rute den 28. september næste år mellem Birmingham, og Bruxelles, Kanaløerne, Leeds-Bradford og London.

British Midland har bestilt 5, LIAT (et karibisk selskab) 4, og British Aerospace havde nok håbet at kunne bekendtgøre flere ordrer i Farnborough. Men det eneste, der forlød, og endda ikke officielt, var at Sovjet er interesserede i at erhverve licens på fremstillingen af ATP - og deres behov anslås til henved 1.000! Men det bliver i givet fald nok med en anden motor, for digitalkontrolteknikken på ATP's nuværende motor er næppe disponibel til eksport til et WAPA-land.

I øvrigt er ATP et af de fly, som SAS overvejer som nyt commuterfly - de andre er ATR 72, DHC-8 og Fokker 50.

Øvrige data: Spændvidde 30,63 m, længde 26,00 m, højde 7,14 m, vingeareal 78,3 m². Max. startvægt 22.453 kg, max. landingsvægt 21.772 kg, max. vægt uden brændstof 20.321 kg. Tankindhold 6.365 l.

ATP hævdes at være det eneste fly i sin klasse der kan anvende »jetbroer« som det her demonstreres i Manchester.

Nye versioner af BAe 146

BAe 146 er verdens mest stilfærdige trafikfly (det siger de i hvert fald på fabrikken) og det gør typen velegnet til natflyvning med fragt og post, også på lufthavne, der er behæftet med støjrestriktioner. British Aerospace tilbyder nu en combi eller decideret fragtudgave og havde premiere i Farnborough på den under betegnelsen »Quiet Trader«.

Prototypen er en Series 200, der er blevet ombygget med en opad åbnende dør i højre side af bagkroppen, 198 cm høj og 330 cm lang. Gulvet i flyet kan tage en last på 10 t, men der arbejdes på at øge lasteevnen til 13 t. Der er plads til 6 standardpaller, hver på 274 x 223 cm.

Nogle bestillinger på QT er endnu ikke publiceret. Det samme gælder versionen Statesman, en udgave til virkelige VIP'ere som statsoverhoveder o.l., omend Queen's Flight i Royal Air Force har to i drift.

En anden projekteret udgave er en militær fragter med lasterampe og døre under bagkroppen (som på fx Hercules, og British Aerospace samarbejder da også med Lockheed om markedsføringen.

Men BAe 146-300 er kommet længere end til papiret. I Hatfield har den allerførste BAe 146 fået kroppen skåret over, endda både foran og bag vingen, så der kan indsættes to »trommer«, hvorved der kan blive plads til yderligere 15 passagerer. Kroppens midtersektion skal have tykkere beklædning, og vingens oversidebeklædning og stringere er af andet materiale. Motorer, systemer, avionik og cockpit er de samme som på -100 og -200, så selskaber med en blandet flåde behøver ikke investere i flere reservedele eller i teknikeruddannelse, ej heller i omskoling af piloter.

BAe 146 er et af de få fly, der kan tilbydes med 4, 5 eller 6 sæder over tværs. Typisk indretning kan fx være 10 på 1. klasse (4 over tværs), mens der i den øvrige del af kabinen er 84 økonomiklassesæder, her med 6 overtværs. Med 5 på tværs i den forreste del og 6 i den agterste kan man få plads til fx 35 på business class og 65 på økonomiklasse og derved bliver flyet 100-sædet.

Den maximale startvægt bliver 42.184 kg, den samme som for -200, og tankindholdet er også uændret. Præstationerne bliver også stort set de samme, dog stiger brændstofforbruget med 1% - men passagerkapaciteten er til gengæld øget med over 17%!

Prototypen til -300 ventes at flyve i maj næste år, så den skulle være en sikker gæst på Paris-salonen den følgende måned, og serieudgaven vil kunne gå i drift inden udgangen af 1988.

Men British Aerospace tænker ikke kun på at ændre flyets krop. På fabrikkens stand var der fx en model af en mulig fremtidig version med to turbinemotorer med modroterende propeller!

Den 2. september blev den første af de 10 BAe 146-100 til det kinesiske luftfartsvæsen afleveret, og det skete selvfølgelig på Farnborough, hvor man et par dage forinden havde afviklet underskriftceremonien på en kontrakt med Air Wisconsin om yderligere 6 BAe 146, hvoraf nogle måske skal være -300. Air Wisconsin har i forvejen 9 BAe 146-200. Den nye bestilling har en værdi på ca. $ 100 mio.

Hermed er ordrebogen oppe på 78 fly. Det fly, der blev afleveret til kineserne, var nr. 54, og den samlede flyvetid var primo september over 160.000 timer, antallet af landinger over 200.000.

Ny belgisk jettræner

Jettræneren Promavia Squalus er splinterny, så ny, at den endnu ikke havde været i luften, da Farnborough-udstillingen åbnede. Den skulle have fløjet i august, men motoren kom først i juli, og nu ventes den ikke i luften før til november.

Promavia, et nyt navn i den belgiske flyindustri, er i virkeligheden ikke en flyfabrik, men et konsortium af erhvervsfolk, investeringsselskaber og en bank. Konsortiet har bestilt den berømte italienske freelance konstruktør *Stelio Frati* til at udvikle flyet, ligesom Frati's firma General Avia i Pioltello ved Milano har bygget prototypen. Serieproduktionen skal derimod foregå i Belgien, hos SONACA, tidligere Avions Fairey, kendt som partner i F-16 programmet og i øvrigt underleverandør til en række andre fly, fx Airbus, Mirage F1 og Alpha Jet.

Konstruktionsmålet for F1300 Squalus har været at lave et fly, som flyveeleverne kan begynde direkte på, sådan at man på et meget tidligt tidspunkt kan frasortere de elever, der ikke er jetegnede. Samtidig har Squalus sådanne præstationer, at det skulle være muligt at skære ca. en fjerdedel væk af programmet på avancerede flytyper som Alpha Jet eller Hawk og erstatte det med 60-70 timer på Squalus, hvis timepris nok er noget i retning af det halve. Promavia siger at Squalus er billigere i vedligeholdelse og brændstofforbrug end de turboprototyper, der anvendes til den grundlæggende militærflyveruddannelse i mange lande. Der nævnes fx tal på $ 150-170 pr. time.

I modsætning til mange andre moderne skolefly holder Squalus fast ved placeringen af elev og instruktør ved siden af hinanden, og de sidder i øvrigt på Martin-Baker letvægtskatapultsæder.

Squalus er det latinske ord for haj, og navnet er måske valgt, fordi flyet har hajfinnelignende gevækster på siden af luftindtagene. Formålet er ifølge en kilde at udglatte luftstrømmen forbi luftindtagene, mens andre siger, at de gør det muligt at undvære de gængse »fillets«, strømlinjeskærmene mellem krop og vinge, så man kan få længere flaps.

Motoren er en Garrett TFE109-1 fanjetmotor på kun 590 kp, og Squalus siges da også at være den enmotors jettræner, der har den svageste motor, hvilket måske er årsagen til lave timepris. Motoren udmærker sig i øvrigt ved et ekstremt lavt brændstofforbrug, 0,392 kg/kp/hr, og ved at være konstrueret til en gangtid mellem hovedeftersyn på 18.000 timer - det kræver dog en hot section inspection ved 9.000 timer.

Fairchild T-46, der er konstrueret som USAF's Next Generation Trainer, har to af samme slags. Men på det sidst er T-46 programmet kommet i vanskeligheder af managementagtig/økonomisk art, og Promavia har derfor allieret sig med Rockwell og tilbyder Squalus til det amerikanske flyvevåben. Med det for øje indrettes prototype nr. 2 efter USAF's krav, bl.a. med trykkabine og med lidt stærkere motor. USAF alene udgør et potentielt marked på 650 fly, men Promavia rapporterer stor interesse for Squalus fra en lang række lande.

Spændvidde 9,04 m, længde 9,36 m, højde 3,60 m, vingeareal 13,58 m².

Tomvægt 1.300 kg, max. startvægt 2.400 kg. Tankindhold 720 l.

Max. hastighed 585 km/t i 14.000 fod, normal operationshastighed 555 km/t, stallhastighed 124 km/t. Tjenestetophøjde 37.000 fod. Max. stigehastighed 16,2 m/s. Færgeflyvestrækning, indvendige tanke 1.850 km.

BAe 146 får i -300-udgaven længere krop, idet man bogstaveligt talt har skåret en op og indsat forlængelser for og bag vingen.

Eurofighter venter på startskuddet

Selvom England, Italien, Tyskland og Spanien i fjor underskrev en erklæring i Torino om fælles udvikling af en ny jager med tomvægt på 9.750 kg, vingeareal på 50m² og udstyret med to motorer hver på 90 kN, mangler man dog stadig at de berørte regeringer åbner for pengekassen for alvor og derved får sat gang i det egentlige konstruktionsarbejde.

Men projekteringen fortsætter, og i Farnborough viste konsortiet British Aerospace/MBB/Aeritalia/CASA en mockup af EFA (European Fighter Aircraft), som tydeligt nok er udviklet på basis af British Aerospace's EAP forsøgsfly.

EFA har i sin nuværende udformning en spændvidde på 10,5m og deltavinge med moderat sideforhold og 53° pilform på forkanten, der er helt lige. Der er faste vingetipbeholdere, der indeholder ECM-udstyr.

Styring omkring tværaksen udføres af forvingen, der er »all-moving«, bistået af højderor på vingens agterkant. Hele halefinnen skal kunne bevæges til styring omkring højaksen, noget som man gerne ville have prøvet på EAP, men måtte opgive p.g.a. manglende midler.

Fire europæiske motorfabrikker, Rolls-Royce, MTU, Fiat og Sener (sidstnævnte er spansk) har dannet et konsortium, Eurojet GmbH til styring af udvikling og produktion af EJ200-motoren til EFA. Det bliver en fanjetmotor med et gennemløbsforhold på 0,4:1 og af en sådan styrke, at forholdet mellem EFA's trykkraft og vægt bliver 2:1.

De fire lande bag EFA regner med at deres behov er 800 fly ialt, hvilket betyder at der skal anskaffes omkring 2.000 motorer. problemet er imidlertid at EJ200 næppe kan være klar før i 1995, så de første fly må have

Den belgiske Promavia Jet Squalus fotograferet på Farnborough af J.M.G. Gradidge.

Mock-up af Eurofighter (EFA) forsøgsflyet.

en midlertidig motor, fx Rolls-Royce RB199, der allerede anvendes i Tornado, eller den svenske udvikling af General Electric F404, der skal bruges i JAS 39 Gripen.

Den elektriske Airbus

Airbus A320 er ikke så langt fremme, at den kunne være med i Farnborough, men man fik et levende indtryk af dens flyveegenskaber ved at se præsentationen af en 13 år gammel A300B2 (den tredje Airbus, der er bygget), for den bruges nu til afprøvning af det Fly-By-Wire styresystem, som A320 som det første trafikfly i verden skal anvende.

Flyet har ikke rat, men små styrepinde ude i cockpitsiden. Det fløj første gang i denne udformning i august 1985, men har tidligere været anvendt til demonstration af en tidligere udgave af Fly-By-Wire og da kun udstyret med én styrepind, idet rattet var bevaret i højre side af sikkerhedsmæssige årsager.

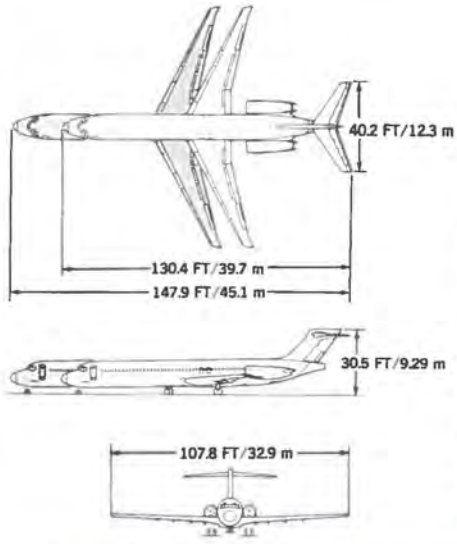
Det nuværende styresystem er baseret på det analogsystem, der anvendes i Concorde og den elektronisk signalteknik, der bruges til slats, flaps og siderorstyring på A310 og A300-600.

Første programpunkt i opvisningen var en forbiflyvning i landingskonfiguration med understel og flaps nede og en hastighed på kun 100 knob. Midtvejs nede ad banen simulerede besætningen, at man kom ud for wind shear af værste slags, hvorefter kaptajnen trak pinden helt tilbage. I et almindeligt fly kunne det føre til stall, men ikke på Airbus'en: Næsen løftes indtil vingen når den stilling, hvor vingen giver størst opdrift, og så går den såkaldte »alpha floor«, der er standard på alle Airbus, i gang og øger motoreffekten. Kombinationen af maximal opdrift og kraft resulterede i en meget stejl og imponerende stigning (3.000 fod/min, eller 15,2 m/s).

I det følgende pas kom flyet langsomt (95-100 knob) og lavt (300 fod) hen langs banen med en indfaldsvinkel på 15,5° for at vise, hvordan man ved hjælp af FBW kan flyve lige på kanten af stall'et og alligevel bevare fuldt herredømme over flyets bane. Så gjorde piloten noget, der ville være meget uklogt i et standardfly. Han trak pinden helt tilbage og derpå helt til højre, men der sket blot det, at næsen løftede sig, til maximal opdrift var nået og flyet krængede 30° - FBW-systemet har indbygget en god portion sund fornuft!

MD-87 rullet ud

Den 23. oktober rullede McDonnell Douglas sin nyeste version i MD-80 serien ud, nemlig MD-87, der er 5,3 m kortere i kroppen end de øvrige 4 af familien, idet den er beregnet til ruter, hvor et fly med lidt mindre kapacitet er ønsket. Det er normalt udstyret med 130 sæder i stedet for 155.



Ved udrulningen var der hidtil bestilt 26 fly fra 4 selskaber, deriblandt SAS. Efter certificering i september 1987 leveres de første fly til Finland og Østrig, mens SAS og et japansk selskab får deres i foråret 1988.

Prøveflyvninger skulle begynde først i december.

McDonnell Douglas MD-87 ventes i luften kort efter dette nummers udkomst, hvilket vil se ud nogenlunde som på dette »foto«.

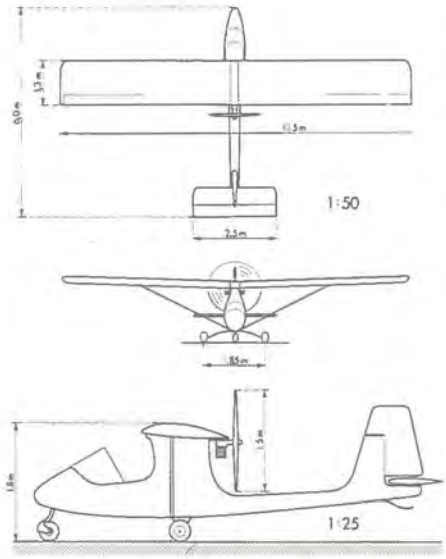
Bedre BUF-1 præsenteret

Efter at være forsynet med en ny vinge med Wortmann-profil 63-137 flyver BUF-1 nu som planlagt og er samtidig blevet lettere, så den uden maling vejede 142 kg. Flyet blev præsenteret på flyvepladsen Åstruplund ved Brædstrup den 17. oktober med *Ole Korsholm* som pilot af den initiativtagende kommune Brædstrup, der har kørt det som jobskabelsesprojekt og nu håber at finde nogle til at sætte flvet i produktion.

Det er som bekendt udviklet af civilingeniør *Chr. Zøylner* fra Jysk Teknologisk i samarbejde med direktør *Bent Nielsen*, Mormolux i Løvet.

Flyet ses i luften på forsiden, og her ses en ny oversigtstegning med de seneste ændringer.

Der har vist sig interesse for flyet fra mange sider - og endnu større for en eventuel tosædet udgave.



BUF-1 har en 21 hk König-motor, vejer max. 260 kg, staller ved 43 km/t og har tophastighed 110 km/t

TV den særprægede australske Ligeti Stratos med 28 hk. Tv Britsche Freedom - en »mini-Cessna 150«.

Ultralette i Oshkosh

I fortsættelse af artiklen i nr 10 bringer vi her *John Gradidge's* fotografier og oplysninger om et par nye typer af ultralette fly og udviklinger deraf:

Mest opsigtsvækkende er vel den australske Ligeti Stratos, der er bygget helt i kompositmaterialer og udformet som et ande- eller snarere tandemfly (hvem sagde biplan?) med pilformede vinger, der forbindes af to finner. Motoren er en kun 28 hk König, indkapslet i en ring, og siges at give flyet en største fart på 200 km/t, stigeevne 210 m/min og en rækkevidde på 720 km. Spændvidde 5,5 m, længde 2,55 m, højde kun 1 meter! Tomvægten er 78 kg, fuldvægt 185 kg. Og så flyver den godt.

BAC 28 eller Britsche Freedom 28 ser ud som et »rigtigt« fly og er det også mht dimensioner med 8,6 m spændvidde, 5.4 m og vingeareal 10,1 m². Med en Rotax 28 vejer den tom 114 og fuld 225 kg, rejser med 53 knob og stiger med 186 m/min., hvilket mere ligner præstationer for UL-fly.

RANS S-7 Sky Courier er tosædet og udviklet fra den tidligere ultralette RANS Coyote. Sky Courier vejer med 47 hk Rotax 175 kg og fuld 415 kg. Den rejser med 112 km/t og lander ned 56.

Nyeste fly fra Zenair er CH-701 STOL, en tosædet med STOL-præstationer takket være slots og flaps. Den har en ikke nærmere specificeret Rotax-motor, spændvidde 8.25 m, planareal 12,4 m², tomvægt 194 og fuldvægt 400 kg. Den rejser med 118 km/t og stiger 254 m/min.

Rotax dominerer de ultralette

Motorer til lette fly har længe været det store problem, mange typer er forsøgt, men de færreste har svaret til forventningerne, da de ikke er konstrueret til fly-brug.

I august-nummeret af EAA's »Light Plane World« har man gjort status over, hvilke typer de »overlevende« fabrikanter idag har på markedet, og det viser generelt en vis stabilisering.

Mest markant er imidlertid, at de østrigske Bombardier Rotax motorer indtager en helt overvældende førerstilling:

Af ialt 125 typer ultralette og lette fly er 77% forsynet med Rotax-motor.

Hos de ensædede UL-fly er tallet 83% med Rotax 277 (26 hk) som den mest anvendte. Også den 35 hk 377 og den 40 hk 447 bruges.

Hos de tosædede, der i USA flyver i experimental-klassen, da de er fortunge for den amerikanske UL-definition, er 85% forsynet med Rotax, foruden 447 den 46 hk 503 og den 64 hk 532.

Hertil kommer, at Rotax også er ved at blive standard-fabrikant for de motorsvævefly, der nu er i produktion, så de ser ud til, at Continental og Lycoming har fået en kollega på de lettere flyvemotorers område.

Euro-flymotoren

På det hollandske modstykke til Polyteknisk Læreanstalt, det tekniske universitet i Delft, har den kun 25-årige *J.J. Pesman* udviklet en flymotor på basis af PRV-bilmotoren, der er konstrueret af Peugeot, Renault og Volvo og som allerede er fremstillet i over en halv million eksemplarer.

En prototype af Euro-flymotoren, som Pesman kalder sin motor, er blevet kørt på prøvestand og Pesman arbejder nu på at få den sat i serieproduktion.

PRV-bilmotoren har kun ét tændrør pr. cylinder, men i Euro-flymotoren er der nye topstykker med to tændrør, ligesom den har to uafhængie tændingssystemer. Bilmotorens K-jettronic brændstofindsprøjtningssystem fra Bosch kompenserer ikke for ændringer i lufttrykket, og forholdet mellem brændstof og luft kan ikke ændres. Det spiller ikke den store rolle i biler, men i fly, og på flymotoren er systemet derfor ændret, så der er mulighed for manuel ændring af forholdet.

Endvidere er motoren forsynet med reduktionsgear eller rettere kædetransmission, så motorens omdrejningstal på 5.700 o/m formindskes i forholdet 0,473:1 og propellens omdrejningstal bliver 2.700. Efter Pesmans mening er der mange fordele ved at bruge kæde i stedet for skrueskåret gear. Der er ikke så små tolerancer ved kæder, gearhjulenes placering er ikke kritisk og der frembringes ikke aksiale kræfter. Kædetransmissioner har sjældent været anvendt i fly, men fabrikanten Morse har stor erfaring på tilsvarende områder og har dokumenteret, at den krævede gangtid på over 2.000 timer vil kunne opnås. Kæden smøres af to olierør med ialt 13 dyser, der sørger for en jævn oliestrøm på indersiden af kæden. Bortset fra et par rullelejer i kædestrammeren er der kun almindelige lejer i transmissionen.

Euro-motoren er en væskekølet V-6 motor, der kan anvende såvel bil- som flybenzin. Den er 85 cm lang, 66 cm bred og 68 cm høj. Vægten er ikke oplyst. Udgaven på 2.850 cm³ (boring 91 mm, slaglængde 73 mm) har en startydelse på 160 hk. Reduceres slaglængden til 88 mm, bliver kubikindholdet 2.660 cm³ og startydelsen 150 hk. Ved 65% ydelse er brændstofforbruget 30 l pr. time, henholdsvis 28 l pr. time.

Tv den tosædede RANS S-7 Sky Courier med 47 HK, og th den ligeledes tosædede Zenair Ch-701 STOL.

Kontrolflyvningssektionen

Med OY-IVA på arbejde i Billund

Da FLYV for nogle år siden bragte en artikelserie om luftfartsvæsenets forskellige afdelinger, nåede vi ikke at få Sektionen for kontrolflyvning med, men siden har vi haft en stående indbydelse til at komme med på en kontrolflyvningstur med OY-IVA. Stående indbydelser har det med at bliver stående, fordi der altid kommer noget mere konkret ind foran, men på given foranledning fik vi for nylig endelig gjort alvor af det. Sektionen er jo så meget mere interessant, som den er den eneste i væsenet, der har eget fly.

Sektionens historie går tilbage til 1954, hvor man til inspektionsflyvning fik en Avro Anson XIX OY-EVA, der blev brugt til 1961 og efterfulgt af OY-AVA, en Hunting President (somme tider kaldet Pembroke, som den militære udgave hed. Den er iøvrigt under restaurering til flyvemuseet).

I 1970 fik man så IVA, en Nord 262. Den kostede dengang hele 5 millioner kroner, hvortil kommer det omfattende måleudstyr, som sektionen selv sammensatte og indbyggede i flyet.

Mens sektionen tidligere hørte under flyveradiotjenesten, er den idag placeret under luftfartstilsynet. Den har til huse i en specielt til formålet bygget Hangar 262 i Københavns lufthavn Syd i 1970, hvor der foruden hangar er værksteder for både fly og for måleudstyret.

Sektionen er i mange år blevet ledet af ingeniør *E. Smed* og er iøvrigt bemandet med overkontrollør *W. Bertelsen,* to ingeniører og to mekanikere. Hertil kommer piloter, som sektionen deler med certifikatafdelingen, således at de dels flyver IVA, dels tager sig af flyveprøver til certifikater.

Foruden de rutinemæssige flyvninger for tilsyn af de forskellige radioanlæg foretages der kontrolflyvninger i tilfælde af fejl på disse samt godkendelsesflyvninger, når nye anlæg tages i brug. Samtidig udføres der kontrol af løbende ændringer og forbedringer af anlæggene på jorden.

Hertil kan komme særlige opgaver, som fx da man i 1977 skulle skaffe bedre hjælpemidler på et i den henseende så vanskeligt sted som Vagar på Færøerne. Herom og om andre specialopgaver er der udarbejdet en række rapporter.

Den dag FLYV var med skulle vi til Billund, men forinden skulle man lige se på localizeren og PAPI'en til bane 30, og det passede udmærket med nogle forsinkelser i trafikken, hvorefter vi først kunne komme rigtigt af sted 20 min senere.

Vi foretog to anflyvninger ude fra Øresund, mens observationerne blev foretaget - første gang til kystlinien, hvor vi brød brat af og fløj venstre rundt lige uden for Dragør havn, anden gang næsten ned til banen, hvorefter vi blev klareret ud vi Holbek mod Billund.

Det første havde jeg kun kunnet følge over intercom'en, men på turen over var der lejligheden til at få et indtryk af cokpittet fra observatørsædet.

Piloterne var kaptajn *Gert Stryger* og *Leif Jespersen,* begge med stor erfaring på typen, sidstnævnte fra mange år i Cimber Air.

Cockpittet er traditionelt udstyret, og radioudstyret er uafhængigt af udstyret i Kabinen. Der er 2 Collins 51-RV-1 NAV, 2 618M-2B sende/modtagere, 1 514-4 ADF og en Marker 51Z-4. Hertil kommer en Marconi AA 3701-2 ADF, en KDM 7000 DME og en Collins 621A-3 transponder med højderapportering.

Yderligere er der Decca Mark 19.

Bagude i kabinen er der installeret en stor målepult, hvorfra ingeniør Smed leder operationerne og får målingerne registreret af 8 skrivere, der tegner kurver på det bagudrullende papir.

Målepulten har 3 Collins 51-RV-LA og en 51-R-3 samt en Marconi 260 modificeret til inspektionsflyvning.

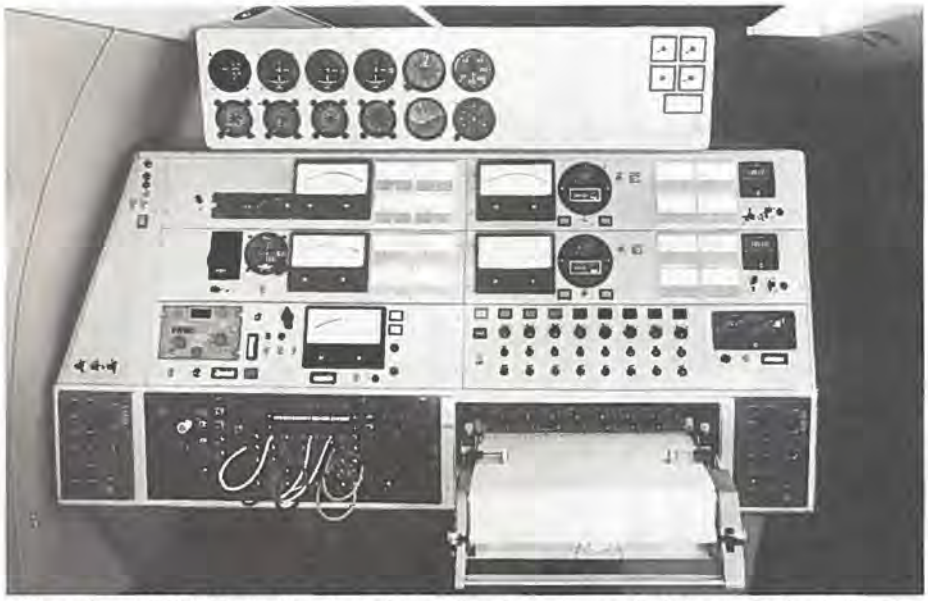
Desuden er der en Collins 860 E-1 DME og en 618M-2D til kommunikation med personel på jorden.

Det øverste panel har foruden de 3 Deccometre slaveinstrumenter fra cockpitinstallationen og instrumenter for overvågning af strømforsyningen.

Mellem pilotsæderne og lidt bagude i forhold til disse er et ekstra sæde, fra hvis ryglæn en observatør har et udmærket udsyn til fx de omtalte PAPi-målinger.

Turen til Billund tog 45 minutter, hvorefter vi landede og tog ingeniør *Ole Hald* fra flyvepladstilsynet ombord. Man lader tilsyneladende ingen anflyvning gå fra sig uden at kontrollere noget, her var det PAPI'en på bane 27, og siden fortsatte vi med adskillige anflyvninger i begge ender.

Overkontrollør W. Bertelsen på arbejde ved teodolitten i hytten foran ILS-anlægget i den vestlige ende af Billund.



Målepulten i OY-IVA's kabine har et omfattende instrumentudstyr og nederst til højre registreres kontrolmålingerne af otte skriveinstrumenter.

Kontrol af glidebane-lys

Når det gælder anflyvningslys har man jo som uindviet den fordel direkte at kunne *se,* hvad der foregår. En omhyggelig kontrol af PAPI har vist sig nødvendig for at sikre veldefinerede farveskift, idet »bløde« farveovergange bevirker forvirring. PAPI består af 4 lamper til venstre for banetærkslen. De er alle røde, når man er kommet for lavt og alle hvide, når man er for højt, mens der er to røde og to hvide, når man ligger helt korrekt. Alle røde svarer til en indflyvningsvinkel på 2,40°, alle hvide til 3,60°.

De kontrolleres nu i flere faser fra øverste til nederste med 4 anflyvninger til hver baneende. Ledet af observatøren flyver piloten flyet opad og nedad mellem fx 2 røde + 2 hvide og 3 røde + 1 hvidt lys, og hver gang man har nået enten det ene eller det andet skift, markeres dette på recorderen. Jo nærmere man kommer ned til banen, desto kortere bliver der naturligvis mellem hver yderstilling. Man bliver ved næsten helt ned til banen og går så rundt til næste måling.

Luftfartsvæsenets Nord 262 lander i Københavns lufthavn efter en kontrolflyvning.

Det tog 1 timer og 45 minutter - lidt mere end nødvendigt, men IVA er jo ikke alene i kontrolzonen, og især når den flyver modsat den øvrige trafik, er der koordinationsproblemer. Forøvrigt delte vi en overgang pladsen med en Boeing AWACS, der øvede anflyvninger.

Kontrol af ILS

Efter at have sat Hald af igen havde vi ILS kalibrering på programmet og tog fat på localizerne i hver ende. Vinden var 340°/13 knob med en del turbulens, der naturligvis ikke letter målingerne. En god modvind giver dog *tid* til en grundig måling - men så bliver det jo modsat i den anden ende.

Ligesom lysene kontrolleres localizer'ne ikke bare på deres centerlinier, men også på de tilladelige yderkanter, så der skal mange anflyvninger til, 6 til 8 for hver.

Jeg tog en serie på igen 1¾ time med i luften og overværede dernæst en yderligere serie ved teodolithytten, hvorfra flyvningerne styres, idet teodolit'en centreres om den bane, man ønsker at måle.

På hver lufthavn med ILS er der en lille fliseplatform med et el-stik, og her anbringer man en diminutiv »hytte«, i hvilken observatøren er nogenlunde beskyttet mod vejret, men sandelig ikke har meget plads at røre sig på.

Han har radioforbindelse med flyet, ikke alene for samtale, men også for instrumentering. Flyet er udstyret med en lampe i næsen, hvorfra der udstråles en snæver lyskegle (12-15°), der gør det lettere at observere flyet. Lysstyrken kan reguleres fra jorden, så man ikke blændes, ligesom observatøren kan få en lampe i flyet til at blinke, hvis han - fx pga skyer - en overgang ikke har flyet præcis på den lodrette del af hårkrydset i teodolitten.

Signalet fra teodolitten ses i flyet på et specielt krydsviser-instrument, ligesom det registreres på en af kanalerne i skriveren på målepulten. Andre af kanalerne viser signalet fra localizeren, forskellen mellem disse to signaler, signal fra glidebane-senderen etc., således at man under målingerne får registreret flyets bane i rummet.

Det hele kræver naturligvis en meget eksakt flyvning fra pilotens side under de mange anflyvninger. Andenpiloten sætter understel og flaps ud og ind og assisterer efter behov.

Så snart flyet er kommet lige ned over banen, gives der fuld gas igen, og i et krapt drej går det rundt igen ca 12 km ud og ned til næste anflyvning.

Det ser ret spændende ud, når yderkanterne anflyves frem for centerlinien. På den ene side er der hytten med ILS-installationen og dens antenner, på den anden side er der en vindpose at passe på, og andenpiloten erindrer hver gang førstepiloten om det - Billund skulle jo helst ikke have gentaget hændelsen, hvor en udenlandsk pilot i et stort fly under »afskedshilsen« ramte en mast og beskadigede både denne og sit fly!

Nutildags snakkes der også om arbejdsmiljø i fly. Jeg følte det som en ret anstrengede arbejdsdag for de ombordværende med alle disse anflyvninger i en langtfra lydløs kabine og i turbulens - og så havde jeg endda »fri« i sidste fase, hvor jeg dels fulgte observatøren ved teodolitten, dels personale i ILS-hytten, der også får opgaver pr radio under målingerne.

Foruden de omtalte målinger lavede vi mens jeg var i flyet også en kredsformet flyvning omkring Billund for at sikre, at der ikke forekommer falske localizer-kurser uden for centerlinien.

Hvad koster målingerne?

Danmark har i forhold til sin størrelse relativt mange ILS'er, nemlig 22 foruden at en ventes i Sønderborg. De kontrolleres 3-4 gange om året, så IVA har nok at bestille og flyver ca 350 timer om året, hvilket nogenlunde svarer til det mulige under hensyn til vejrforholdene, der jo også skal spille med. Og eftersyn skal der også til - den stod netop foran et større 6-års eftersyn af 4 ugers varighed i Frankrig.

Selv om flyet nu har en del år på bagen og der ud i fremtiden tales om en fornyelse, så er man egentlig godt tilfreds med det til dette formål, og et nyt fly vil jo koste et betydeligt større beløb end IVA, noget i retning af 50 mio. kr. Hidtil har hvert af sektionens fly kostet ca. 10 gange så mange kroner som det foregående!

Sektionens budget er på ca 5 mio. kr. om året, hvoraf halvdelen dækkes af enrouteafgifter, den anden halvdel af gebyrer for ILS-målingerne, der således pr stk koster 100.000 kr. om året at holde øje med. Taksterne er faste, idet omfanget af kontrolflyvningerne over en årrække har vist sig at være det samme.

- Efter endt flyvning tøffede vi tilbage til Kastrup og blev klareret til landing på bane 04R, hvis PAPI så fik en kontrol mellem 1 og 2 røde lamper, hvorefter vi lige kunne rulle af banen og hjem til hangar 262.

Kontrolsektionen har godt samarbejde med kolleger i andre lande, fx i Skandinavien og med Schweiz, og man havde for en del år siden i Danmark et møde med kollegerne, hvor man kunne sammenligne metoder, udstyr og fælles problemer.

Hvad med MLS?

Når man har talt om ILS, må man også nævne MLS. Den kommende overgang fra ILS til MLS-landingssystemer i den næste halve snes år vil give nyt arbejde - og problemer. Man går på verdensbasis over til MLS b.a. for at imødekomme følgende krav:

- flere kanaler
- mindre afhængighed af terrænforhold foran anlægget
- udvidelse af bånd for kommercielle radiostationer.

Kontrolflyvningssektionen deltog allerede for 10 år siden i forsøg med forskellige MLS-systemer i Norge, og det er planen, at det første MLS-system skal opstilles på Kastrups bane 22L i 1989.

Men den tekniske udvikling går videre med stormskridt, og MLS-systemet synes allerede at være i fare for at bliver »overhalet« af nye og bedre systemer, specielt da overgangsproblemerne vokser og de forventede fordele, bl.a. økonomien ved MLS mindskes.

P.W.

Ingeniør E. Smed og kaptajn G. Stryger foran IVA, hvis ejer oprindelig på engelsk kaldtes Directorate of Civil Aviation, men idag Civil Aviation Administration.

FAI-generalkonference i Madrid

Ny præsident, mens den hidtidige er blevet ansat som generaldirektør

Aeroklubbernes internationale sammenslutning Fédération Aéronautique Internationale afholdt i uge 40 sin årlige generalkonference, der fandt sted i Madrid med den kongelige spanske aeroklub som vært og arrangør. Danmark var som normalt repræsenteret af sin mangeårige FAI-vicepræsident, *Per V. Brüel,* der udmærker sig ved tilsyneladende at være den eneste, der kommer i eget fly til denne almenflyvningens verdensorganisation årsmøde, når de finder sted i Europa, og jeg fik derved anledning til at komme med.

FAI manifesterer ved disse konferencer sin internationalitet med deltagelse fra alle kontinenter, samt sin berøring med andet end de sportslige flyvegrene, idet FAI ikke alene står for verdensrekorderne på disse felter, men for al flyvning, ligesom rumfarten også benytter FAI's faciliteter og erfaring til dette formål.

Hædersbevisninger

Det mærkes især ved den højtidelige åbningshøjtidelighed, der fandt sted i kongrespalæet i Madrid i overværelse af den spanske trafikminister. Udover de obligate åbningstaler er der uddeling af en lang række æresbevisninger med de fornemste til sidst.

Det er de to guldmedaljer, en for flyvning, der gik til amerikaneren *Ralph P. Alex,* formanden for FAI's helikopterkomité og forfatter til en række værker på dette område, samt en for rumfart, der tilfaldt russeren *German Titov,* som i 1961 gennemførte den anden rumflyvning omkring Jorden, men som dog ikke mødte frem personligt.

Det gjorde derimod den amerikanske oberst *Bryan D. O'Connor* som repræsentant for den 7 personers besætning fra den 23. rumfærgeflyvning, der fik Komarovdiplomet, opkaldt efter en omkommet russisk kollega, og han fik også et diplom med til besætningen på den 20. rumfærgetur.

Den omkomne besætning på Challengermissionen blev mindet ved nogle minutters stilhed. En af deltagerne i denne, lærerinden *Sharon C. McAuliffe* tildeltes posthumt den ægyptiske Nile guldmedalje, som gives for uddannelsesvirkshed.

Et nyt diplom, indstiftet for »outstanding airmanship«, blev uddelt for første gang og blev personligt modtaget af captain *R.O. Pearson* og hans andenpilot *M. Quintal,* der i 1983 efter totalt motorstop på en Air Canada Boeing 767 i 12 km højde fik gledet flyet til en vellykket nødlanding på en nedlagt flyveplads og landede i tusmørke uden flaps.

Da jeg senere spurgte Pearson, på hvilken måde hans svæveflyvererfaring mest havde hjulpet ham, svarede han: »Ved at bevare roen«, og han tilføjede, at han derudover havde udnyttet sin omfattende træning som slæbepilot i en Super Cub i selve landingen, hvor han måtte sideglide Boeing'en, men fik den præcist sat 800 fod inde på banen, tids nok til at få stoppet inden det område, hvor der kørte racerbiler. Han røbede iøvrigt, at Boeing's opgivelser af flyets glidetal ligesom visse svævefly-fabrikkers

FAI's daværende præsident og nuværende direktør C. Kepak overrækker Tissandierdiplom til KDA's generalsekretær, mens den nye 1. vicepræsident Manual Figueras skimtes yderst til højre.

Fédération Aéronautique Internationale

FAI'86

79ª Conferencia General

Madrid, 29 Septiembre al 4 Octubre 1986

Real Aero Club de España

var temmeligt optimistisk!

Det vil gå for vidt at fortælle om de mange medaljer på fagområderne og om hvem der modtog Tissandier-diplomer, som hvert land indstiller, men som kun få modtagere af var personligt til stede.

Efter åbningsceremonien var der cocktails, indtil den spanske konge og dronning mødte frem, hvorefter der var festmiddag for 400 personer. Den var ansat til at begynde kl 2230 - de spiser jo sent middag i Spanien - men begyndte dog lidt før, så deltagerne komme komme rimeligt tidligt til ro.

Næste morgen var der nemlig fremmøde kl 0730 til busserne til lufthavnen, hvor to militære DC-8 samt en Coronado fra Spantax fløj hele flokken til Sevilla og derfra gik det i busser til Jerez helt nede i Sydspanien, hvor der var godt en times flyvestævne med militær og civil flyvning af mange arter. Bagefter kørte vi til en opvisning med kunstridt med andalusiske heste, besøg på en sherryfabrik og frokost med flamengodans - og retur til Madrid, ankomst ved 22-tiden, men så var aftenen da også fri!

Det var de andre ikke, der var modtagelser hos borgmesteren, chefen for flyvevåbnet, Iberia og meget andet, og næstsidste dag var der turisme med besøg i Segovia, hvor de interesserede af os også nåede et smut ud på Fuentemilanos svæveflyvecentret, der dog var lukket efter sæsonen.

Mange møder

Allerede på dagen for åbningen havde der været en række specialmøder, bl.a. mellem præsidenterne for alle sportskomiteerne og i det nye udvalg for samarbejdet med den olympiske komité - foruden en række mere private møder, som sådan en konference giver mulighed for.

Den formelle konference varede to hele dage, hvor der blev aflagt beretninger fra præsident, generaldirektør og fra alle komiteerne.

Der indledtes med navneopråb, hvorunder den indiske delegation begyndte at protestere mod Sydafrika, hvilket den tjekkiske præsident afbrød med en tør bemærkning om, at dette ikke var på dagsordenen, men kunne tages op næste dag under Eventuelt. Det blev det ikke.

Præsident *Kepak* var i sin beretning inde på, at det er vanskeligt at komme over de nuværende 77 medlemslande trods forsøg på at hjælpe flyvningen igang i U-landene. Han anbefalede at FAI næste år skulle deltage i en konference, som den olympiske komité ville foranstalte for at drøfte disse landes stilling til sport.

Kepak havde i sine to år som præsident besøgt mange af FAI's internationale konkurrencer, hvor han fandt der blev gjort for lidt for at fortælle tilskuerne, hvad der foregik. Det er ikke nok at se kunstflyvning eller landinger. Med moderne elektroniske hjælpemidler må det være muligt på en anskuelig måde at delagtiggøre tilskuerne i, hvordan en konkurrence forløber. Der skulle også gøres mere for at få FAI's tegn og symboler frem, ikke blot sponsorernes. Også ungdommen må FAI-sportsgrenene gøre mere for.

Siden sidste konference var det lykkedes at få 3 sportsgrene olympisk anerkendt, og FAI havde af IOC fået 10.000$ tilskud til udvikling af disse discipliner.

Kepak omtalte en ganske unødvendig konkurrence mellem disciplinerne om at blive valgt til demonstrationssport ved de næste olympiader. Det er noget, organisationslandet afgør. I 1988 bliver der et kollektivt udspring af 100 internationale faldskærmsspringere i Seoul.

(Vi kan tilføje, at der også har været strid om pengene, og at der i Tyskland i fagblade var opfordringer ikke alene til en brevstorm til FAI, men også til at klage til IOC fra drageflyvernes side. Det skal jo nok gøre et godt indtryk! FAI's IOC-komité vedtog i Madrid at bruge de fleste af pengene til brochurematerialе til rundsendelse til olympiske komiteer i alle lande for at informere om de tre nye olympiske grene og deres virksomhed. Jeg overværende tilfældigvis et frokostmøde mellem formændene for de tre komiteer, hvor man lynhurtigt og i stor enighed fik truffet aftale om, hvordan dette skulle iværksættes).

Formændene for fagkomiteerne aflagde meget uensartede rapporter. Således brillerede den finske formand fra den i virkeligheden største faggruppe - modelflyvning, som i modelstørrelse dækker alle de andre - med en ganske kort og intetsigende rapport.

Faldskærmskomiteens energiske formand, vesttyskeren *Uwe Beckmann,* der ofte har været lidt rabiat, men som har stor andel i den olympiske anerkendelse, havde også nogle skarpe bemærkninger i den fremlagte skriftlige rapport, men udglattede dem diplomatisk i den mundtlige, så en delegeret bad om at få den nye ordlyd skriftligt!

Lægekomiteen beskæftiger sig nu også med brugen af stimulerende midler i sport, der aktualiseres ved den olympiske anerkendelse. Og formanden strejfede endog AIDS-problemer, som han dog mente man kunne undgå ved at holde sig til reglerne i det Gamle Testamente.

Det er ikke altid let at holde sig i de etablerede båse, efterhånden som den tekniske udvikling går videre. Således blandes flyvning sammen med anden idræt i sådan noget som de femkamp-konkurrencer, svenske motorflyvere dyrker, samt Paraski, hvor faldskærmssport og skisport mødes.

I sensommervarme blev kongressens medlemmer præsenteret for en række af de flyvediscipliner, der udøves i Spanien. Det foregik pa lufthavnen ved Jerez.

Og det har længe været et problem, hvor Parascending hører hjemme, altså brug af faldskærme, der trækkes til vejrs og derefter måske flyver frit. Faldskærmskomiteen ville ikke have med det at gøre, men nu har drageflyvekomiteen sagt velkommen, forudsat der startes med åbne skærme, fx på skrænter.

Og hjemmebyggere bygger luftfartøjer, der bruges af flere forskellige kategorier.

FAI og ICAO

FAI's kontakter til den internationale civilflyvnings-organisation i Montreal varetages nu af den kanadiske aeroklubs generalsekretær *W.P. Paris,* der er medlem både af PELT-panelet om certifikater samt af VFOP-panelet om luftrum, på det sidste delvis hjulpet af sin forgænger *Robert N. Buck.* Desuden har FAI's tidligere præsident, kanadieren *A.O. Dumas* særdeles gode kontakter til ICAO's top.

Samarbejdet kræver imidlertid også gode kontakter på national basis mellem aeroklubberne og luftfartsmyndigheder i deres respektive lande, for at man i fællesskab kan repræsentere almenflyvningens interesse i ICAO-sammenhæng.

Det blev kritiseret, at FAI af pengemæssige grunde ikke havde deltaget i PELT-mødet i maj i år, og diskussionen sluttede med en resolution om at forstærke FAI's ICAO-arbejde.

Finanser og ledelse

FAI's regnskab og budget var genstand for stor diskussion, og man kan i FAI komme ud for, at USA fremsætter en protest, der varmt støttes af Sovjet foruden af en række andre lande. Kontingentet fordeles på de enkelte lande efter størrelse og aktiviteter. USA betaler langt det største kontingent og russerne også en hel del. Kassereren måtte finde sig i, at der blev lagt loft over udgifterne under det af ham foreslåede, mens han dog fik knebet en kontingentforhøjelse igennem aht likviditeten samt på baggrund af resolutionens påbud om, at man nu må få gennemført en udflytning fra det dyre centrale Paris til fx Le Bourget-området.

En begyndende udgiftsbegrænsning skete i Madrid også ved, at man til efterfølger for den afgående generaldirektør *Larcher,* der havde fået en meget høj løn, ansatte den afgående præsident Kepak til en noget lavere.

Til ny præsident valgtes australieren *Peter Lloyd,* der udtalte at med ham - som var kapitalist - som formand, en generaldirektør, der var kommunist, samt en kasserer fra Israel, skulle det upolitiske FAI nok klare sig i næste periode. Til 1. vicepræsident og dermed designeret næste præsident valgtes konferencens organisator, spanieren *Manuel Figueiras y Lopez de Ocana,* der har den ulempe ikke at tale engelsk. Konferencen kører nutildags næsten udelukkende på engelsk trods tilstedeværende simultantolke.

- Under konferencen kom meddelelsen om det mislykkede attentat på *Rajiv Ghandi,* der var vært for sidste generalkonference i New Delhi, og som fik et lykønskningstelegram.

Og man fik de senest nyheder om Voyager, der stiler mod nogle af FAI's fornemste verdensrekorder.

P.W.

FAI's nuværende præsident, australieren Peter Lloyd, fotograferet på besøg i Fuentemilanos.

VETERAN-SVÆVEFLY MØDTES I ENGLAND

Interessen i Danmark for at bevare eller flyve med veteran-svævefly har hidtil været ringe. Mon ikke denne artikel og det ventende flyvemuseum kunne inspirere nogle til at tage fat?

Næppe er der set en så imponerende samling af klassiske svæveplaner siden konkurrencen i Rhön 1939!

Deltagere fra 11 lande havde medbragt hele 88 fly til årets Vintage Glider Club Rally, som fandt sted på englændernes svæveflyvecenter Lasham, sydvest for London.

Siden The Vintage Glider Club i 1973 blev stiftet ved et rally i Husbands Bosworth, Storbritanien, er antallet af klubmedlemmer nået op på mere end 550 entusiaster fra hele Europa. Alle har den fælles interesse at istandsætte og bevare de herlige gamle svæveplaner i tip-top stand - *og flyve med dem.*

I klubben ser man hellere flyene i deres rette element end som støvsamlere på et museum. Der er nemlig stadig masser af god flyvning at hente på disse aldersstegne fugle til største fryd for ejerne.

Et af de første fly jeg stiftede bekendtskab med, vel ankommet til årets veteranrally, var en flunkende ny *Nimbus 3*, der i al sin glans stod parkeret foran Lashams kæmpemæssige hangar. Selv om mine forventninger egentlig gik i en ganske anden retning, var det umuligt at gå forbi uden at røre de slanke vinger, beundrende resultatet af moderne kulfiberteknologi. Der *er* nu noget ved disse super-racere...

Bag de tunge hangarporte finder man 30-40 opspændte fly af noget ældre dato, og nok er de fuldt så blankpolerede som Nimbus'en, men deres bedste glidetal er vel i gennemsnit kun ca. 1/3 så gode. Dog rummer disse gamlinger kvaliteter som aldrig kan blive et glasfiberfly til del. Det som fascinerer er vel den charmerende udstråling af en fortid, som ikke længere lader sig opleve. Eller det er fryden ved at betragte den gamle konstruktørs let kluntede, men samtidig elegante og funktionelle tekniske løsninger. Under alle omstændigheder er det mere følelsesbetonede ting der gør, at vi overhovedet vil bruge tid på disse førkrigsskabninger. *Minimoa*'ens smukke mågeformede vinger, de buttede og enkle kropslinier på *Rhönbussarden*, eller det antikke look som en højglanslakeret *Grunau 9* med klar dopet bomuldsbeklædning frembyder. For slet ikke at tale om den magiske duft der kun kan opleves i et rigtigt træ- og lærredsfly.

Mange forskellige typer

Som ventet blev det de mange forskellige typer af engelske svævefly der kom til at dominere sceneriet. Slingsby Sailplanes var rigt repræsenteret med gamle kendinge som *Tutor, Prefect, Kite-* og *Gull*-typerne samt den graciøse *Petrel,* for nu at plukke de mest interessante ud.

Englænderne er faktisk ganske gode til at passe på disse sjældenheder, ja enkelte har endog specialiseret sig i at genopbygge historiske gamle vrag fra yderst til inderst, til unikke flyvende klenodier. Et godt eksempel herpå er verdens eneste luftdygtige *Rhönsperber,* som Rody Morgan og senere Franciss Russell har ladet genopstå af nogle næsten håbløst ødelagte stumper. Bl. a. var den ene vinge ved forkert opbevaring blevet så fugtskadet, at en helt ny måtte fremstilles. Det har været et årelangt stykke arbejde, men hvilket herligt syn at se sådan en fugl i luften igen!

Den talrigeste type var *Grunau Baby* med 6 eksemplarer.

Desuden sås varianterne *EoN Baby* og den franske *Nord 1300.* En af de helt store sensationer var det at man atter kunne se en af Baby'ens urgamle forfædre, *RRG Falke* 1 fra 1927 i luften, idet en ualmindelig smukt udført replica netop var gjort færdig hos Southdown Aeroservices og rullet ud 8. aug. på rallyets sidste dag. Prøveflyvningen blev foretaget af Lashams allesteds nærværende chefinstruktør Derek Piggott, som efter et flyslæb og en efterfølgende ½ times termikflyvning omtalte flyveegenskaberne i rosende vendinger.

Den smukke Falke 1 replika under stævnet i Lasham.

Hund med svævefly til 14.000 fod

Englænderen Mike Beach medbragte to overordentligt smukt restaurerede fly. Den ene en original *FVA 9b Rheinland* fra 1939 malet med den oprindelige tyske registrering D-12-354 og i datidens farver, dog med hagekorsene diskret udeladt. Foruden Rheinlanden kunne Mike Beach fremvise sit seneste restaureringsprojekt, en *Gull 3* fra krigens tid.

Flyet blev da det var nyt købt af prins Bira af Siam (Thailand), som på sine flyveture plejede at medbringe sin West Highland terrier i bagagerummet, hvor der naturligvis var lavet et specielt vindue til hunden! Prins Bira skal efter sigende have haft hunden med oppe i 14.000 fod i mindst ét tilfælde!

Siden er flyet under opmagasinering blevet så vandskadet, at det var nødvendigt at udskifte store partier på begge vinger, herunder hele torsionsnæsen. Resultatet er en sand fryd for øjet: Klar dopet lærredsbeklædning, en fin lyseblå kulør og »drivhuscanopy« efter de originale tegninger. Mens Mike Beach nu leder efter et andet gammelt fly til restaurering, er en gruppe medlemmer af en klub i Lancashire i fuld gang med at bygge en ny Gull 3. Det vides ikke om den er forberedt for hund.

Schweiz var bl.a. repræsenteret ved Willi Schwarzenbach, der her ses med sin Spalinger S.18.

En herlig replika af »Crested Wren« med sin konstruktør W.L.Manuel, der i 30'erne byggede 6-7 af slagsen.

Præsten måtte blive på jorden

Verdens ældste luftdygtige fly har ved tidligere rallies været Peter Bournes *Scud 2* fra 1932. Men i år måtte den 64-årige præst lade sit fine klenodie stå på jorden, da materielkontrollanten Ian Smith ved det årlige eftersyn, få dage før rallyet havde fundet dårlige limninger i et par ribber. Under rallyet sås Peter Bourne derfor i færd med at fremstille og montere 2 nye ribber til det 54 år gamle fly.

Dermed skulle der være sat en stopper for flere af den slags overraskelser, idet de 2 omtalte var de sidste ribber limet med den originale lim.

I et iøvrigt glimrende TV-indlæg på BBC fortalte Peter Bourne, at han anså sin Scud 2 for at være overordentlig sikker - at den i hvert fald ikke til dato havde slået nogen pilot ihjel! På spørgsmålet om hvorvidt præstegerningen var forenlig med svæveflyvning, svarede Peter Bourne spøgende, at han i det mindste aldrig havde fået klager over at han sommetider var lidt tættere på Herren end andre præster!

I »Münster-mafiaens« transportvogne fandt man...

...intet kriminelt, men derimod et pragteksemplar af en Minimoa, der under ledelse af Rainer Willege var sat så smukt i stand at næppe nogen kunne måle sig med den.

Efter at have erhvervet Mini'en i 1971, for den nette sum af en (hel) kasse øl, kunne Willege i 1984 for første gang tage flyet med til VGC-rally. Samme gruppe, med det frygtindgydende navn medbragte også en *Gö-4* med en finish af samme karat som Minimoa'en.

Den tyske »Oldtimer Segelflug Club Wasserkuppe« havde deres *ES-49* med, og Josef Kurz kunne fortælle, at deres igangværende replica af en Habicht skrider planmæssigt fremad, derhjemme i Alexander Schleichers værksted fra tyverne. En anden af Hans Jacobs' konstruktioner, *Rhönadler* fra 1932, er under bygning hos *Klaus Høyn* i Göppingen.

Norsk skoleglider på tysk register

Såvel franskmænd som schweizere bibragte historiske typer fra deres respektive hjemlande. Bl.a. havde franskmændene de haleløse *Fauvel AV-36* og *AV-22* med på trailerne. Den fra bekendte Breguet 904 var der også i fin stil.

Fra Schweiz kom flere *Spalinger*-og *Moswey*-typer, og selvfølgelig også Werner von Arx med sin underskønne rød-hvide Minimoa HB-282.

Som eneste flyvende repræsentant fra Norden kom Bjarne Reier fra Norge med sin Grunau 9, hvilket som sædvanlig vakte berettiget opsigt. Desværre har Bjarnes tovtrækkeri med de norske myndigheder resulteret i, at han har måttet lade sit fly indregistrere i Tyskland.

Hvad er et rally uden en konkurrence?

Selv om fremvisning af fly og festligt samvær er vigtige grundelementer i veteranklubbens arrangementer, er det også forfriskende med lidt sund konkurrence - sådan bare lidt for sjov.

Hver morgen holdt Rally-komiteen med Colin Street i spidsen en briefing på tre sprog, i barakken »Den Brune Elefant«. Forøvrigt havde denne bygning til formålet fået lagt nyt gulv i form af 20 tons beton - spredt pr. skovl (af Rally-komiteen!).

Opgaveudskrivningen var rimeligvis tilpasset de gamle flys beskedne præstationer, hvorfor der de 2 af 3 dage »kun« blev udskrevet varighedsflyvninger. Man ville sikre sig så godt som muligt mod skader på flyene og undlod derfor at tale om strækflyvning i det fremherskende blæsevejr.

Som følge deraf var der kun én udelanding den første dag. Geoff Moore måtte med sin *EoN Primary* skoleglider afbryde et turbulent flyslæb(!) og kunne ikke nå tilbage til pladsen. Den påfølgende landing i naboens kornmark gav ingen points, men dog en masse opmærksomhed.

På sidstedagen udskrev ledelsen en 100 km ud-hjem opgave, som nogle få gennemførte, mens andre landede ude. En *EoN* Olympia fik sideroret spoleret, da en ko mærkeligt nok foretrak at smage på det fremfor det friske regnvåde græs!

Oh my darling...

Aftenerne var næsten uden undtagelse besat af sammenkomster i »Den Brune Elefant«, hvor bla. a. engelske spillemænd og dansetrupper underholdt på festlig vis. De talstærkeste af de fremmødte nationer opvartede på skift deltagerne med deres respektive fædrelandes stolteste kulinariske påfund, ledsaget af drikkevarer af samme oprindelse.

Den helt store succes blev det da man afholdt »The 1986 Vintage Glider Pilots' International Song Contest«, hvor 6 landes deltagere i hold kæmpede om den ærefulde førsteplads udi sang og musikalitet. Tyskerne lignede vindere indtil det sidste, da de blev overhalet eftertrykkeligt af hollænderne med deres omskrivning af«Oh my darling Clementine«.

Til næste år...

Efter en oplevelsesrig uge på den tidligere jager- og bomberbase Lasham, var det tid at takke af. Englænderne havde gjort det godt, og stedet var velvalgt både hvad angår det rent flyvepladsmæssige og også takket være indendørsfaciliteterne, der, viste sig attraktive for de mange campister på de dage hvor vejret opførte sig mindre artigt. Resultatet blev 3 gode flyvedage med masser af berigende samvær med gamle og nye venner, og jeg tror der er det bedst tænkelige grundlag for en succesrig gentagelse, når tyskerne næste år i slutningen af juli er værter i Aalen-Elchingen.

Skal vi så se nogle danske fly i selskabet?

Niels Ebbe Gjørup

Bjarne Reier Norge med sin Grunau 9, som han kort før havde fløjet 1 times skrændflyvning med.

SAS' FREMTID OG NYE MOTORTYPER

SAS' beslutning om at holde DC-9 i drift i hvert fald en halv snes år endnu opfattes vist i almindelighed som et udslag af, at det gustne økonomiske overlæg har vundet over den tekniske innovationstrang, der ellers er så fremtrædende inden for luftfarten. At tænke sig at det selskab, der i 1959 var pioner med indsættelsen af Caravelle på korte ruter, i dag udvider sin flåde ved at købe endnu flere DC-9, en type, der blev konstrueret for 25 år siden.

Men i virkeligheden er det at hoppe en generation trafikfly over en meget dristig beslutning. Ingen ved trods alt med sikkerhed, hvordan de nye motorer Unducted Fan, Prop Fan, Contra Fan og hvad de ellers kaldes, vil arte sig i praksis, uanset hvor lovende de tegner sig på det nuværende tidlige stadie af udviklingen.

Derimod er der næppe nogen grund til at tvivle på at DC-9'erne rent mekanisk kan holde langt ind i næste årti, selvom næsehjulkollapset den 19. oktober i Kastrup på den 12 år gamle DC-9-41 OY-KGL gav anledning til spekulationer i vide kredse.

For fly med trykkabine er antallet af flyvninger nok så betydningsfuldt som antallet af flyvetimer. McDonnell Douglas har konstrueret DC-9 til at kunne klare i hvert fald 100.000 »cycles«, men SAS' mål er væsentlig lavere, 70.000-75.000, og selskabets ældste ligger på lidt over 50.000. Det amerikanske indenrigsselskab Republic har fly i drift med over 80.000 »cykler«.

Der er nok større grund til at være bekymret for støjniveauet. I dag ligger DC-9 helt klart under de officielle støjgrænser, men det er ret sandsynligt, at disse vil blive flyttet nedad i takt med den voksende anvendelse af nye og støjsvage fly, og spørgsmålet for SAS er derfor, om DC-9 også ligger under støjgrænserne i 1995?

Passenger Pleasing Plane

Som forklaring på at SAS ikke har valgt en type som Airbus A320 til afløser for DC-9 siger præsidenten *Jan Carlzon* at A320 ikke kan leveres før i 1992, og samme år kan Boeing levere 7J7 med helt nye motorer - hvis man altså beslutter sig for at realisere projektet.

Det med at A320 først kan leveres i 1992 må gælde leverancer til selskaber, der endnu ikke har skrevet kontrakt, for A320 ventes typegodkendt i foråret 1988, og da produktionen er i fuld gang, sættes den givetvis i drift kort tid derefter.

Skal SAS kunne sætte 7J7 ind på sit rutenet i 1992, kræver det formentlig at selskabet bliver »launch customer« for typen. Men Boeing vil efter sigende ikke nøjes med et enkelt selskab i denne rolle og synes at lægge nok så megen vægt på antallet af selskaber og disses »beskaffenhed« som på antallet af fly, de tegner sig for.

Men SAS synes endda meget opsat på at være med til at lancere det nye Boeing-produkt, og især på at være med til at præge udviklingen. Selskabet har længe arbejdet på sin definition af hvordan fremtidens trafikfly bør være, det såkaldte PPP, passenger pleasing plane, og en mock-up af en kabinesektion var en af hovedattraktionerne ved årets jubilæumsudstillinger.

Jan Carlzon siger, at SAS kan vente med PPP til 1994-95, og indtil da er DC-9 den bedste løsning. Siden 1970 er der efter hans mening ikke fremkommet noget fly, der gør det lønsomt at skifte fly, men nu er muligheden der - for første gang i 15 år!

SAS' ønske/krav til fremtidens DC-9-afløser er en bredere krop, ca. 4,5 m mod DC-9's 3,07 m, så der bliver to gange ned gennem kabinen og med sædefordelingen 2-2-2. Vis mig den, der frivilligt sætter sig på midterpladsen i et tredobbelt sæde, siger Jan Carlzon, der dog indrømmer, at en sædefordeling 2-3-2 kan blive aktuel på lavprisforbindelser. Et andet krav er mekaniseret lastning og losning.

115-120 nye fly

Ulf Abrahamsson, der er vicepræsident i SAS med flådeplanlægning som speciale, anslår at SAS frem til år 2000 vil have brug for 115-120 nye fly. Selskabet har i øjeblikket 61 »gamle« DC-9 og 12 nye (MD-80) plus 20 i ordre. De ældre DC-9 vil blive udfaset, mens man måske beholder de nye.

SAS har egentlig behov for tre størrelser nye fly, til 80, 130 og 180 passagerer. Man så helst at det blev samme grundkonstruktion, men er indstillet på at det mindste af dem bliver et smalkropfly med kun én gang ned gennem kabinen.

Det er imidlertid ikke blot DC-9'erne, der skal udskiftes. McDonnell Douglas opvarter SAS på det ihærdigste for at få selskabet til at købe DC-10-udviklingen MD-11, men SAS er mest indstillet på at se tiden an, for MD-11 er faktisk for stor - en kapacitet på 170 passagerer havde passet bedre. Det har fået McDonnell Douglas til at arbejde på en udgave med samme kropstørrelse som DC-10 (MD-11 bliver knap 7 m længere end DC-10-30).

Den SAS-type, der først bliver udskiftet, vil dog utvivlsomt blive den senest anskaffede, Fokker F. 27 Friendship, der blev sat i drift i 1984, men »var re'n gammal då«, som

der står i det berømte digt om Sven Duva.

Jan Carlzon lægger ikke skul på, at han oprindelig var modstander af at SAS selv anvender sådanne fly, men han bøjede sig for personalets, først fremmest piloternes pres under forudsætning af, at driften blev lige så lønsom som indlejning af kapacitet. Det må betragtes som givet, at også den nye commutertype bliver et propelfly, og det er også 100% sikkert, at SAS ikke støtter den svenske flyindustri og vælger SF340. Den har for snæver krop (»Det har vi sagt til SAAB for længe siden«) og er også for lille, så valget kommer nok til at stå mellem typer som Fokker 50, ATR42/72, DHC-8 eller British Aerospace ATP. Men havde SAS råd, købte vi *også* et mindre fly, siger Jan Carlzon.

Enorm brændstofbesparelse

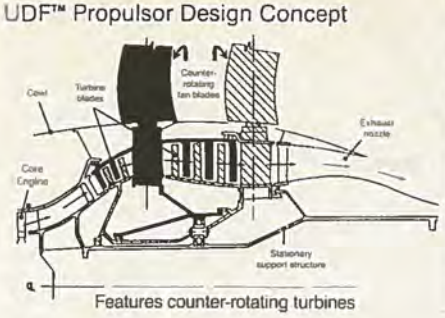
Det, der først og fremmest gør det lønsomt at skifte fly, er de nye motorkonstruktioner, der er under udvikling. General Electric stiller således i udsigt at deres nye UDF-motor får et specifikt brænstofforbrug, der 40-50% bedre end de nuværende motorers, og selv om brændstofpriserne ikke er så skyhøje, som de har været, er det alligevel en besparelse, der kan mærkes.

UDF er en forkortelse for Unducted Fan, og begrebet fortjener måske en lille forklaring. Fan har efterhånden vundet borgerret på flyverdansk, og denne »blæser« er som regel omgivet af skærme, så den arbejder i en kanal, på engelsk duct. Men det gør Unducted Fan'en ikke. Den sidder i fri luft, ligesom en propel, men har meget kortere og bredere blade, og der er mange flere af dem. På General Electric's første forsøgsmotor er der således 16 i alt, og de roterer modsat hinanden.

Det gør de uden nogen form for gear, idet UDF-motoren har noget så usædvanligt som to turbiner, der løber hver sin vej. Der er nemlig anbragt turbineblade på indersiden af turbinehuset, der er drejeligt og trækker den ene fan, mens den anden trækkes af en normal kraftturbine.

Prøvekørslerne på jorden begyndte i august i fjor og blev afsluttet i juli i år efter en gangtid på 100 timer. Motorens trykkraft blev målt til 24.000 lbs. (10.880 kp). Derefter blev den installeret i højre side af en ældre Boeing 727-100, og den 20. august var denne flyvende prøvestand i luften for første gang.

Først afskaffede man propellen med jetmotoren, men fandt hurtigt ud af, at de kunne kombineres - i begyndelsen med konventionelle propeller, idag med disse.



Snit visende pincippet i UDF'en med modsat-roterende fanblade og turbiner.

Robert J. Conboy, der er marketingchef for UDF-programmet, var naturligvis til stede og fortæller FLYV, at flyet fløj forbi tilskuerne i lav højde og med de to JT8D jetmotorer i tomgang. Flyet havde en hastighed på henved 500 km/t og lød faktisk som en jager fra Anden Verdenskrig - støjen var markant lavfrekvent.

Efter landingen fortalte piloterne at efter deres observationer var UDF-motorens brændstofforbrug kun ca. en trediedel af JT8D's, men det nøjagtige tal afventer naturligvis analyser af måleresultaterne. Flyets krop er stort set fyldt op med måleudstyr, men der er dog også nogle få passagersæder til mere subjektiv bedømmelse af støjniveauet.

Prøveflyvningerne med UDF-motoren i Boeing 727 skal kun vare 75 timer og ventes afsluttet inden nytår, men det er heller ikke en motor, der vil blive sat i produktion. Den har kun til formål at vise at selve princippet er rigtigt og består af en F404 motor, dog uden efterbrænder, hvorpå der er monteret en fansektion bagtil.

General Electric er i gang med konstruktion af en egentlig seriemotor, beregnet på trafikfly til ca. 150 passagerer. Den ventes prøvekørt sidst i 1988 og typegodkendt i december 1990. Man har dog bygget endnu en demonstrationsmotor, som er ved at blive installeret i en McDonnell Douglas MD-80 (DC-9-80). Også den er baseret på F404, men frontfan'en har 10 blade, hvilket ventes at give en støjreduktion på 3dB. Denne prøvestand indleder flyveprøverne til foråret.

Andre har samme ideer

McDonnell Douglas har ikke offentliggjort projekter til nye trafikfly med UDF, hvilket formentlig skyldes, at fabrikken har en konstruktion, hvorpå motoren umiddelbart kan anvendes - det har Boeing ikke. Man vil dog nok indføre andre ændringer på flystellet, men næppe ændre på kroptværsnittet, så af den grund bliver det nok ikke McDonnell Douglas, der kommer til at levere den nye generation trafikfly til SAS.

Men selv om Boeing er storfavorit, er det ikke lige så sikkert at flyene får General Electric motor, for Pratt & Whitney, Allison og Rolls-Royce arbejder på motorer af lignende udformning, uden dog at være kommet så langt som General Electric.

H.K.

Piaggio P-180 Avanti prøvefløjet

Den 23. september var Piaggio's nye forretningsfly P-180 i luften første gang. Flyet, der har skubbende propeller, næsevinge m.v., minder en del om Beech Starship, men er kun delvis af komposit. Det ventes typegodkendt i slutningen af 1987 eller begyndelsen af 1988.

Flyet blev oprindelig lanceret under betegnelsen GP-180, men G'et blev droppet efter af Gates Learjet trak sig ud af projektet.

Finger B renoveret

En af trafikminister *Arne Melchior*'s sidste udadvendte embedshandlinger var indvielsen af den renoverede Finger B i Københavns lufthavn den 4. august.

Fingeren er centralt placeret i forhold til afgangshallen og vil derfor blive brugt meget, både af passagerer og fly. Totalrådgiver og arkitekt for byggeriet er arkitektfirmaet Krohn & Hartvig Rasmussen ved professor *Knud Holscher*, og for den kunstneriske udsmykning står *Lin Utzon*.

Projekteringen begyndte i efteråret 1983 og bygge- og forpladsarbejderne blev igangsat i fjor forår, så den samlede byggetid for de godt 6.000 m² er halvandet år. Totaludgifterne beløber sig til ca. 140 mio. kr.

Fingeren er i to etager. I stueplan er der teknikrum, opholds- og omklædningsrum for personale og kontorer for selskaber samt værksteder, sammenlagt ca. 1.500 m².

Rygraden i passagerafsnittet på 1. sal er en 270 m lang og 7,5 m bred gang, holdt i lyse lette farver og med gulv af lyst marmor. På vestsiden er der ventesale til ialt 500 personer. Gang og venteområde er sammenhængende, og som kerner i det åbne plan er der forskellige servicefaciliteter, bl.a. af tørstslukkende art.

De fire sale på østsiden er bevaret, men bliver renoveret til samme standard som nybyggeriet.

Standpladsområdet udføres i to etaper. I første omgang er der anlagt 5 standpladser til fly som DC-9 og Boeing 737 (eller mindre typer), »der alle parkeres nose-in og betjenes med apron-drive passagerbroer«, som det hedder i KLV's informationsfolder.

Anden etape vil gøre det muligt at opstille tre Boeing 747 eller op til seks mindre fly, men den kan ikke udføres foreløbig på grund af Finger A. Det var oprindelig meningen at bygge en ny finger længere mod vest i 1987, men det er blevet udskudt, og den nye Finger A bliver næppe færdig før i 1990. Den vil blive forbundet med centralområdet med et rullende fortov som det, der fører til Finger C.

Næste år bliver et treetages kontorhus vest for afgangshallen færdigt. Det skal rumme forskellige hjælpefunktioner, bl.a. briefing. Næste år tages også det nye indkøbscenter i brug, og af andre aktuelle planer kan nævnes, at busterminalen, hvorfra passagererne køres til og fra fjernstandspladserne, skal udvides i 1989. Året efter flyttes bagagesorteringsanlægget fra forpladsen vest for Finger B hen under ankomsthallen.

En af Westland Lynx helikopterne, fotograferet af Frank Hollinger Larsen.

75 år - og i fuld vigør

SØVÆRNETS FLYVETJENESTE

Den 14. december 1911 beordrede Marineministeriet tre unge befalingsmænd til at indtræde som elever på en civil flyveskole, og denne dato regnes i maritime kredse som den egentlige oprindelsesdag for søværnets flyvemæssige aktiviteter. Den fejredes også tidligere som Søværnets Flyvevæsens officielle fødselsdag, sidste gang i 1949, for året efter blev enhedsflyvevåbnet oprettet.

Der gik dog kun en halv snes år, før Søværnet igen begyndte at flyve i eget regi. Baggrunden var udbygningen af fiskeriinspektionen med anskaffelsen af inspektionsskibe af Hvidbjørnen-klassen. De medfører en helikopter, og i betragtning af opgavernes art fandt man at det var bedst at den blev ført af en sømand.

Det var ikke en epokegørende dansk beslutning, men ganske i tråd men hvad der er praksis i stort set alle verdens flåder. Skønt søværnet er et meget teknisk orienteret værn, valgte man dog på det flytekniske område at basere sig på personel udlånt af flyvevåbnet, og det gør man stadig på snart 25. år.

Det betyder at den styrke, som chefen for Søværnets Flyvetjeneste, orlogskaptajn *S. Vestergaard Andersen* (pilotnavn SVA) har kommando over, for to trediedels vedkommende bærer gråblå uniform! Et andet paradoks er at Søværnets Flyvetjeneste har hjemsted langt fra vandet, i hvert fald det salte, for adressen er Hangar 1, Flyvestation Værløse.

Men det tekniske personel kunne sådan set lige så godt have mørkeblå uniformer, for langt de fleste forretter udelukkende tjeneste i søværnet hele deres tid i flyvevåbnet.

Hver gang vi får tilkommanderet en ny tekniker, sørger vi for at han hurtigst muligt bliver sendt ud på et togt med et af inspektionsskibene, så han kan blive klar over om det med at sejle nu også er noget for ham siger SVA. For det vil han komme til, hvis han bliver i Søværnets Flyvetjeneste - vore teknikere sejler mere end de fleste i Søværnet.

Især fiskeriinspektion

Selvom Søværnets Flyvetjenestes hovedopgave er fiskeriinspektion (i hvert fald i fredstid) har man gennem årene løst mange andre og varierede opgaver fra almindelig transport af gods og personel til smuglerjagt, islodsning, udlægning af nøddepoter, farvandsovervågning og SAR-tjeneste, sidstnævnte dog kun i grønlandske og færøske farvande.

Søværnets fem inspektionsskibe medfører hver en helikopter, der med skibet som udgangspunkt afsøger et område, som er mange gange større end det skibet selv ville kunne dække. Inspektionsskibet kan derved ved hjælp af helikopteren dirigeres mod den største koncentration af fiskefartøjer eller mod et bestemt fartøj, men helikopteren anvendes også i vid udstrækning til bording af fiskefartøjer, når der skal foretages kontrol af fangst og netstørrelse.

Alle fem inspektionsskibe er naturligvis ikke på togt på en gang. Der er fast et ved Færøerne og to ved Grønland, idet et kan være under forlægning hjem eller ud. Et skib er normalt tre måneder i søen og tre måneder hjemme til eftersyn og vedligeholdelse, men selv om helikopteren bliver fløjet ombord, når skibet har forladt Flådestation Frederikshavn, bliver helikopterbesætningerne udskiftet hver måned, som regel ved hjælp af flyvevåbnets Gulfstream eller Hercules fly, der hyppigt kommer til både Færøerne og Grønland. På årsbasis bliver det til 3-4 ture pr. mand, undertiden mere, for også Søværnets Flyvetjeneste mærker konkurrencen fra den civile sektor med de bedre betalte jobs og større muligheder for en »normal« tilværelse.

En pilot - og to teknikere

Der er kun en pilot og to flyteknikere med på hvert inspektionsskib, men teknikerne har fået supplerende uddannelse, så i hvert fald den ene af dem kan fungere som observatør med plads i hvad der vel i denne forbindelse må betegnes som bagbordssæde (i en helikopter sidder piloten normalt i højre sæde). Men den anden tekniker flyver som oftest også med, siddende på et sæde i kabinen, der er placeret sådan, at han kan se fremad mellem de to andre. Han hjælper til med observation, kortlæsning o.l. og samler i det hele taget erfaring, så også han kan rykke frem foran.

De to teknikere skal selv klare hele vedligeholdelsen uden bistand fra skibets maskinpersonale, og det er en slags universalgenier, der kan både stel og motor, og desuden er »en halv elektrikere«. Piloten indgår i skibets besætning og har to timers vagt på broen pr. døgn - med mindre der skal flyves i den ham tildelte periode.

Først søofficer - så pilot

For at blive pilot i Søværnets Flyvetjeneste skal man først være navigatøruddannet søofficer, af linien (tjenestemand) eller reserven (kontraktansat). Først gennemgås det almindelige elementærkursus på Avnø, derefter et særligt overgangskursus, ligeledes på Avnø. Efter ialt 9 måneder på Avnø og ca. 100 flyvetimer på T-17 begynder helikopteruddannelsen, der foregår i USA på Fort Rucker i Alabama, hvor en række europæiske NATO-lande har en fælles flyveskole. Her uddannes helikopterpiloter til det hollandske flyvevåben, den tyske hær, det norske flyvevåben og til alle tre værn i Dan-

mark. Det er en renlivet flyveskole uden nogen form for operationel træning, og i løbet af de 9 måneder, opholdet i USA varer, flyves der ca. 210 timer på typerne Hughes TH-55 (Hughes 269) og Bell UH-1.

Typeomskoling og videregående uddannelse foregår i Søværnets Flyvetjenestes eget regi på Flyvestation Værløse, afbrudt af tre perioder, hver på en måned, hvor der forrettes tjeneste som andenpilot/elev ved en helikoptergruppe ombord på et inspektionsskib. Fuld operationel status opnås først efter 750 flyvetimer, hvoraf de 160 skal være fløjet fra inspektionsskibe; det varer ca. 3½ år efter at pilotuddannelsen er begyndt. Inden uddannelsen skal der afgives tjenestepligterklæring på 10 år, regnet fra uddannelsens start.

Det er dog ikke alle Lynx-timerne, der er decideret skole- og træningsflyvning. Lynx anvendes også til en række opgaver i de danske farvande, bl.a. transport og især farvandsovervågning - den er fx en fremragende kameraplatform, når skibe fra Østlandene passerer gennem de danske stræder og bælter - og disse flyvninger kan udmærket udføres af piloter, der ikke har fuld operationel status.

Simulatortræning er obligatorisk for alle piloter i søværnet. Den foregår i Portland i England på en simulator tilhørende den engelske flåde, som i øvrigt næsten til stadighed har en udvekslingspilot i Danmark, ligesom Danmark p.t. har en pilot til tjeneste i Royal Navy. Imidlertid er de fire europæiske Lynx-lande Norge, Holland, Tyskland og Danmark gået sammen om køb af en særdeles avanceret Lynx-simulator, der skal placeres på den hollandske base De Kouy. Danmarks andel i udgifterne adrager 8 %. Simulatoren bliver dog først operationel i 2. kvartal af 1988.

Alle tiders helikopter

Lynx er alle tider fly, siger SVA, da FLYV's udsendte medarbejder citerede udtalelser fra teknikere udefra om Lynx'ens manglende håndværksmæssige kvalitet. Indrømmet, det har været et hårdt arbejde at få den op på det niveau, vi gerne vil have, siger SVA; der har især været problemer med support på de store og dyre komponenter, som vi ikke selv vedligeholder. Der har været alt for lang »gennemløbstid«, men når Hovedværksted Værløse overtager eftersynet af motorerne, bliver vi forhåbentlig færdig med problemer på det område.

På et normalt togt flyves der ca. 150 timer, og der er en driftssikkerhed på om ikke 100%, så i reglen 97-98%, og det med kun to teknikere og begrænsede støttefaciliteter ombord. Da vi havde Alouette, havde vi også to teknikere, skønt den kun havde én motor, ikke havde radar og i det hele taget ikke var nær så kompliceret i teknisk henseende.

Mon ikke det beviser at Lynx også i teknisk hensende er »ikke så ringe«!

Langtrækkende sensorer

I de tidligere forsvarsforlig var der regnet med anskaffelse af såkaldte flådehelikoptere, altså helikoptere til løsning af egentlige militære opgaver. Oprindelig 8 stk, senere reduceret til 4, men også de blev sparet bort ved det sidste forsvarsforlig. Søværnets Flyvetjeneste blev dog tilgodeset, idet der blev afsat et beløb til særligt udstyr, der gør helikopterne i stand til at udføre måludpegning for søgående enheder. Der bliver altså ikke tale om at indrette Lynx til at medføre torpedoer eller missiler, men om installation af »langtrækkende sensorer«, taktiske display m.v.

Kontrakt om udstyret er indgået, men der forestår et omfattende installationsarbejde (der skal trækkes en masse ledninger!), så helikopterne bliver ikke operationelle med det nye udstyr før i 1989-90.

Men det nye udstyr hjælper ikke på det faktum, at 8 helikoptere faktisk er alt for lidt, selv til de nuværende fredstidsopgaver. Man må jo regne med at tre af dem til stadighed er til havs og to på værksted, så forhåbentlig bliver der snart mulighed for blot en beskeden forøgelse af antallet.

H.K.

En Lynx ledes ind til landing på et af inspektionsskibenes platform.

BØGER

Femte Luft- og Rumfartsårbogen

Luft- og Rumfartsårbogen 1986-97, redigeret af B. Aalbæk-Nielsen. Luft- og Rumfartsforlaget, 16 x 23 cm, 204 s, 157 ill, pris kr 164.-.

Med endnu et militært motiv på forsiden indholder den nye årbog også 50% af sine artikler fra dette felt, nemlig om Flyvevåbnets afvisningsberedskab (red), Spitfire (H. Brønnum), fremtidens jagerfly (red) samt om Fokker D XXI jagerne (H. Kofoed).

Desuden er der to om rumfart - om Halley's Komet og om Voyager 2's ufatteligt lange rejse forbi Uranus og videre, begge af Ole J. Knudsen.

På det civile felt omtales Grønlandsfly af redaktøren og Cub Aircraft Co. i Lundtofte 1937-40 af J. Helme.

Og sluttelig gennemgås 12 måneders begivenheder 1985-96.

Alt illustreres af sort/hvide tegninger og fotografier, hvoraf dem i Spitfireartiklen er rigeligt »uldne«.

De 4 tidligere årgange fås stadig, så de fem tilsammen betegnes som det største samlede værk på dansk og flyvning og rumfart i handelen.

Gode typebøger

Robert F. Dorr: *Vought A-7 Corsair II*
Doug Richardson: *Grumman F-14 Tomcat*

Begge: Osprey Publications, London 1986. 200 s., 20 x 27 cm, £ 8,95 hft.

Corsair II, der blev leveret til både U.S. Navy og USAF, spillede en afgørende rolle i Vietnam-krigen og har senere været i ilden i bl.a. Grenada. Tomcat, der er U.S. Navy's »luftbårne skjold«, nåede lige at komme med i Vietnam og har også været involveret i Iran-Iraq krigen.

De to bøger indgår i serien Osprey Air Combat, og for kendere turde det være anbefaling nok. Det er detaljerede og rigt illustrerede skildringer af konstruktion, prøveflyvning og operationer, og der er masser af interessante enkeltheder.

Den manglende generation af fly

Selv om tanken om at opføre Danmarks Flyvemuseum på Kløvermarken måte opgives, og selv om forsøget på at få museet anbragt nær Bella Centret på Vestamager slog fejl, skal vi dog glæde os over denne fremragende kombination af virkelyst og privat initiativ, som har sikret, at museet nu er under opførelse ved Billund lufthavn, og at vi inden for en overskuelig fremtid vil kunne aflægge museet et besøg. Det skal blive dejligt at se en række velbevarede flytyper, som alle på en eller anden måde har en tilknytning til i Danmark.

Midt i glæden over, at museet nu bliver en realitet, er der dog samtidig grund til at beklage, at museet - i modsætning til næsten alle andre museer i hele landet - vil mangle en hel generation at berette om. Jeg tænker her på den generation af fly, som var fremherskende her i Danmark i '30-erne inden for Hærens Flyvertropper og Marinens Flyvevæsen.

Under besættelsen blev samtlige danske militære fly, der ikke allerede var ødelagt den 9. april 1940, opbevaret i depoter eller forsvandt på mystisk vis under besættelsen. De fleste blev udryddet under en brand, men en række fly kan man ikke gøre rede for. Blev de ført bort? Styrtede de ned med tyske piloter? Er de havnet på en eller anden fjern flyveplads, hvorfra ingen vej førte tilbage til Danmark - eller hvad skete der?

Af førkrigstyper har Tøjhusmuseet enkelte af de ældre typer, og andre er reserveret til museumsformål uden alt for megen skelen til de enkelte flys direkte tilknytning til dansk militærflyvning i 1930'erne.

I andre lande - og dette gælder ikke mindst i Storbritannien - har man søgt at fylde hullerne ud ved at rekonstruere typer, som ikke længere findes. Man har opbygget nye fly på basis af gamle tegninger, og man har formået at skabe et samlet flyhistorisk billede, som efter min bedste overbevisning ikke lider skade ved, at nogle af de udstillede fly er rekonstruktioner. De viser præcis det, som man har brug for: rigtige fly fra en given periode.

I Danmark mangler vi alle de væsentlige typer fra tiden op til den 2. verdenskrig. Lad mig blot nævne nogle af de væsentligere: - Hawker Nimrod, Gloster Gauntlet, Fokker CV, Fokker D XXI, og Heinkelflyene fra marinen.

Til alt held for flyvemuseet er Lego-koncernen gået aktivt ind i projektet. Alle synes at akceptere denne fremgangsmåde - når bortses fra, at vi østdanskere naturligvis er kede af, at museet kom helt over vestpå. Men, under alle omstændigheder skylder vi tak for den indsprøjtning, som museet fik fra Lego.

På samme måde kunne man forestille sig, at visse af vore større virksomheder kunne adoptere et sådant rekonstruktionsprogram. Må jeg - for at prikke hul på dette - med det samme foreslå til overvejelse, at F.L.Smidth, som i årene omkring den 2. verdenskrig var meget aktiv bl.a. bag Skandinavisk Aero Industri (KZ-flyene), fx fik overdraget finansieringen af en rekonstrueret Fokker D XXI, at fx Tuborgs Bryggerier, eller Tuborg-Fondet, fik overdraget en Gloster Gauntlet. Sidstnævnte forslag skal b.a. ses på baggrund af tidligere Tuborgdirektør *E. Dessaus* store interesse for flyvning, som bl.a. under krigen førte til bistand inden for dansk svæveflyvning.

I årene efter krigen blev Danfoss et stort aktiv inden for dansk flyvning, og jeg ville gerne »kunne forære« Danfoss fx opbygningen af en Nimrod.

Sådan kunne man blive ved; men når alt tælles op i denne sag, er det et nationalt anliggende at få et så repræsentativt flyvemuseum som muligt. I dette perspektiv synes jeg, at nogle af de nævnte tanker burde tages op til nærmere overvejelse.

H.E. Hillerup-Jensen

Ny definition for veteranfly

Den gængse definition for hvornår et fly kunne betegnes som veteranfly har herhjemme hidtil været, at flyet skulle være mindst 25 år gammelt.

Men denne definition gælder ikke mere. Efter forbillede fra USA, hvor EAA har en Antique/Classic Division, har KZ & Veteranflyklubben besluttet at definitionen fremover skal være følgende:

Et veteranfly er et fly, bygget af den originale fabrikant (eller licenshaver) til og med 31. december 1955.

Endvidere er der indført to undergrupperinger. Som *antikt fly* betegnes sådanne, som er bygget til og med 31. december 1945, mens et fly, bygget i tiden 1. januar 1946 - 31. december 1955, betegnes *klassisk fly.*

Der er dog udtagelser. Typer som Beech Staggerwing og Fairchild 24 (Argus), der havde en lille efterkrigsproduktion, henføres uanset fremstillingstidspunkt til antikgruppen.

Civile fly, fabrikeret i de sidste 4 måneder af 1945, men som egentlig var 1946 - modeller, regnes som hørende til gruppen Klassisk. Det gælder fx forskellige Aeronca, Taylorcraft og Piper typer.

Denne regel synes kopieret lidt for direkte fra de amerikanske (i USA varede krigen p.g.a. Japan til 15. august 1945), for hvordan skal den anvendes på en type som KZ III? Er det ikke i virkeligheden en 1946-model, selv om de to første blev prøvefløjet i 1944?

Bog om Starfighter

Tinbox-gruppen, der i 1982 udgav et digert værk om F-100 Super Sabre og dens tjeneste i Flyvevåbnet, forbereder en tilsvarende publikation om F-104 Starfighter. F-104's bogen, der bliver indbundet og i A4 format, vil indeholde kapitler om typeudvikling og tjeneste i USA, Danmark og andre lande, lister over danske Starfighter-piloter og over de enkelte danske flys historie, bemalingstegninger og meget andet. Prisen bliver 255 kr. pr. stk. plus forsendelse, og bestilling afgives til Palle Sick, Bystævnet 2, 5260 Odense, tlf. 09 15 19 62.

LUFTENS EROBRING

UDGIVET AF DET DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

For 50 år siden

14 december 1936: Bornholms amtskommune, Rønne kommune og Bornholms Hotelvært- og Restauratørforening oprettet Den bornholmske Flyveplads, Aktieselskab med en kapital på 78.500 kr. Formålet er indretning og drift af en flyveplads ved Arnager.

21. december 1936: Junkers Ju 88 prototypen flyver første gang. Frem til 1945 bygges ca. 14.700 i mange versioner, hovedsagelig som bombefly og natjagere.

Ny udgave af Tranum's bog

John Tranum: *Mellem Himmel og jord.* Forlaget Følfod. 13 x 20 cm, 171 s., pris 99 kr.

Efter at *John Tranum* i 1935 omkom i et dansk militærfly under forsøg på at slå rekord i frit fald, udgav Hasselbalch hans bog »Nine Lives« oversat af John Foltmann.

Godt et halvt århundrede senere udsendes den nu let bearbejdet, tildels med andre billeder og forsynet med interessante kommentarer.

Tranum var en vild krabat fra Esbjerg, der efter læretid i motorbranchen tog til Californien først i 20'erne. Han lærte hurtigt at flyve (fløj »solo« med en pige efter 2½ time!) og ernærede sig en årrække som »stuntman« for filmindustrien, klatrede rundt på fly, sprang ud med de mærkeligste skærme, som han behandlede på en måde, der vil få nutidens springere til at korse sig.

Han sprang også fra motorcykler og fra en bro, men afstod fra Eifel- og Rådhustårnet. Fra nærmest hæmningsløs blev han med erfaringen mere forsigtig. Efter en flyvning rundt i Sydamerika slog han sig senere ned i England, hvor han både medvirkede ved opvisninger og i faldskærmsbranchen som sælger og demonstrationsspringer.

Fra 1929 sprang han også i Danmark, hvor han under stor pressedeltagelse den 7.3. 35 døde i flyet, måske pga fejlbetjening af iltudstyret, knap 32 år gammel. Kommentaterne indeholder bl.a. luftfartstilsynets rapport om iltanlægget samt obduktionserklæringen.

Efter 51-53 år læste jeg bogen med interesse for at se, hvordan den ville virke med nutidens kendskab til flyvning og faldskærmsspring. Størst indtryk gjorde imidlertid den modne og professionelle stil. Er det virkelig skrevet af en 30-årig håndværker og vovehals? Originaludgaven siger »Written by himself«. Det bidrager til bedømmelse af en personlighed, der altså kunne meget andet end sensationsjageri.

P.W.

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
CGN	Mitsubishi MU-2B-60	755SA	8.9.	Newair Airservice, Kastrup
BZG	Cessna 182	33768	10.9.	Karl Kr. Nielsen, Varde
CGP	Piper PA-23-250	27-4614	11.9.	Jesper Rungholm, Århus
BVD	Beech KingAir F90	LA-4	11.9.	Business Flight Service, Kbh.
BHE	Cessna 402A	402A-0062	10.9.	Jimmy Jørgensen, Karlslunde
CGC	Cessna 414A	414A-0062	23.9.	Goldfeder Aviation, Herlev
KHC	McDonnell Douglas DC-9-81	49436	24.9.	DDL, Kbh.
BPJ	Fairchild Metro III	AC-601	2.10.	Bohnstedt-Petersen Aviation, Roskilde
BPM	Fairchild Merlin IIIB	T-410	3.10	Business Aviation, Tirstrup
XPA	SZD 51-1 Junior	W-951	8.10	Bent Pedersen, + 1, Kalundborg
BHZ	De Havilland Dove 8	04270	22.10	Dansk Faldskærms Union

Slettet

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	årsag
SUD	Cessna F 172P	26.9.	Sun-Air, Billund	hav. 12.5.85 ved Æro

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
HMF	Super Puma	30.9.	Maersk Air, Esbjerg	Oriental Air Transport
HMG	Super Puma	30.9.	Maersk Air, Esbjerg	Oriental Air Transport
CEL	Piper Malibu	3.10.	Nassau Door, Ringe	Lorenz Mollerup, Dragør
ARM	Duchess	7.10.	Jens Hansen + 1, Holte	J.H. Assurance Consult, Kbh.
DKO	KZ III	7.10.	Børge Hansen, Ruds Vedby	Henn. Christiansen, Kalundborg
DGN	Cessna 172 B	8.10.	R. Hove-Christensen, Nakskov	Århus Flyveklub
BKM	Cherokee 140	9.10.	Torben Busekist, Charll.	M. Kjeldgaard Jensen, Kbh.
DTC	Rallye Club	13.10.	Orla Severinsen, Skanderborg	Jens S. Petersen, Langå
BTG	Piper Archer	13.10.	Per Schleiter, Tåstrup	M.K. Hansen +1, Korsør
BSZ	Piper Arrow	13.10.	Poul V. Michelsen + 1, Vanløse	Stig Andersen, Hvidovre
SBK	DC-8-63	22.10.	DDL, Kbh.	Sterling Airways
VYX	Ka 6CR	7.10.	Alex Christiansen + 3, Rønnede	Øst-Sjællands Flyveklub
XEF	EoN Olympia	13.10.	Bornholms Flyveklub	Johs. Rosenberg + 5, Nexø
XJS	ASW-19B	20.10.	Dan-Glide, Skive	Vejle Svæveflyveklub

Bocian-havariet på Arnborg

Den 24. juni 1985 havarerede en SZD-9bis 1E Bocian OY-VXM på Arnborg, hvorved en person omkom og en anden blev hårdt kvæstet. Ulykken skete under demonstration af en afbrudt start, hvor tilbagelanding på startstedet var besluttet på forhånd, og instruktøren har efter udkobling i ca 120 m højde sandsynligvis ikke ventet længe nok til, at flyet har kunnet nå at accelerere tilstrækkeligt, inden drej blev påbegyndt, hvorfor flyet gik i spind og ikke nåede at blive rettet ud.

Luftbremsesystemet var ikke korrekt justeret, så bremserne kan muligvis være sprunget ud ved udkoblingen og have medvirket til, at flyet gik i spind.

Prøver efter ulykken med et tilsvarende fly for at simulere situationen viste, at når flyet efter stigning ved 90 km/t ret hårdt blev placeret i normal flyvestilling, gik fartmåleren ned til 60 km/t, men på ca 5 sek. accelererede flyet 15-20 km/t.

Ved et virkeligt wirebrud vil pilotens overvejelser over situationen normalt tage nogle sekunder, hvorunder flyet når at accelerere, men her var dispositionerne taget på forhånd, så svinget kunne indledes hurtigere. (Rapport 8/86).

Kommentarer til Oscar Yankee

Importen af brugte tomotors forretningsfly præger stadig rubrikken Tilgang. Mest interessant er dog OY-BHZ, som faktisk bør rubriceres som sportsfly (og som også er et veteranfly, i kategorien »klassisk). Flyet blev afleveret til Royal Air Force den 21. nov. 1949 som en Devon C. Mk. 1, nr. WB534 den militære udgave af Dove, og senere ombygget til C.2/2 standard, svarende til Dove Mk.8. For et par år siden blev det solgt til Air Leasing på Guernsey og registreret G-BLPZ, uden dog at blive taget i brug før det blev solgt til Danmark og overhalet af *Hans Hemmingsen* i Vamdrup.

Newair Airservice ved *Per Arpe* ekspanderer fortsat. Deres MU-2 OY-CGN er fra 1970, ex N176MA, mens Apache OY-CGP er fra 1971, ex N1JX. King Air OY-BVD er den fjerde F 90, bygget i 1979 som N66489, senere N64JB, mens Cessna 402A OY-BHE er fra 1969, ex SE-FMN og Cessna 414A OY-CGC fra 1978, ex N4670N.

Metro'en OY-BPJ blev prøvefløjet som N3117K, første gang den 31. oktober i fjor, og kom til Danmark sidst i januar, hvor den siden har fløjet med midlertidigt registreringsbevis. Merlin'en OY-BPM er bygget i 1981 som N1013N, men er importeret fra Portugal, hvor den var registreret CS-ARU.

SAS' DC-9-81 OY-KHC fløj første gang den 19. august, blev overtaget af SAS den 8. september og ankom dagen efter til Arlanda via Montreal og Sdr. Strømfjord med 23:06 timer og 11 landinger i logbogen.

Af egentlige privatfly er der kun et enkelt, en Cessna 182 OY-BZG fra 1956, ex N5768B, OE-DKS og D-EBRX.

Det mest interessante fly denne måned er dog OY-XPA, den første SZD 51 Junior i Danmark. Det er et ensædet polsk klubklasse svævefly af glasfiber og vil snarest blive omtalt i serien »Med FLYV i...«

Radiostyrede modelfly

Pär Lundqvist: *Bogen om radiostyrede modelfly*. Clausen bøger. 16 x 21 cm. 223 s, il. kr. 158,-.

Bøger om modelflyvning på dansk er alt for sjældne nutildags. Flere projekter er strandet, men nu har man fået oversat en svensk bog om den idag største gren, radiostyringen, og fået en dansk 6-mandsredaktion til at tilpasse den danske forhold.

Bogen fortæller - godt illustreret af fotos og tegninger - om radioudstyr og modeller, bygning med gamle og nye (glasfiber-) materialer, om motorer (også elektro-), flyveteknik for motor- og svævemodeller o.s.v. Der er god vejledning og mange råd og fiduser at hente på de forskellige felter.

De små kapitler om aerodynamik og flylære er svage. Det er gjort bedre på dansk mange gange før og bør revideres grundigt i en evt. ny udgave - indtil da vil vi råde videbegærlige læsere at finde andre kilder.

KDA
KONGELIG DANSK AEROKLUB

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Edb-systemplanlægger Knud Larsen

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47

Dansk Motorflyver Union
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup
Telefon: 03 - 42 45 16

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Ole Vestergaard Pedersen
Steen Billes Torv 4, 2.th.
8200 Århus N.

Linestyrings-Unionen
Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde.

Radiostyrings-Unionen
Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protektor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
Generalmajor B.V. Larsen
Generalsekretær
Direktør Ole Brinckmeyer

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Ved Idrætsparken 4, 2100 København Ø.
01 42 31 41

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Møde i forretningsudvalget

KDA's forretningsudvalg gennemgik på sit møde den 16/10 KDA's økonomi og likviditet og besluttede at lægge budget baseret på uændrede kontingenter.

Indarbejdelsen af edb blev drøftet, og det skulle tilstræbes at have programmering til klublister, labels etc. klar til nytår.

Udvalgenes arbejde blev gennemgået. Efter drøftelser med DMU er KDA indstillet på i overenskomsten med denne og andre tilsvarende unioner at senerelægge kontingentopkrævning og -betaling en måned for at opnå bedre overensstemmelse med afmeldelsesfristerne.

Jubilæumsfonden menes ikke at være stor nok til at opnå status som fond og bibeholdes som post i KDA's regnskab.

Møde i hovedbestyrelsen

KDA's hovedbestyrelse drøftede på sit møde den 5/11 budget og kontingent for 1987 og vedtog - for 3. år i træk! -at opretholde uændrede kontingenter. Et alternativt forslag fra DDU om et væsentligt mindre budget blev overdraget til udvalget om KDA's arbejdsopgaver, fra hvilket der forslå udkast til et materiale, som efter snarlig færdiggørelse skal udsendes til bestyrelsesmedlemmerne, således at unionernes synspunkter om dette i form af en prioriteret ønskeliste kunne foreligge 15/1, hvorefter et forslag til perspektivplan for KDA skulle kunne forelægges landsmødet.

Der blev rapporteret positive repræsentantskabsmøder hos RC-U og DDU.

Et spørgsmål om koordinering af spilstartende dragefly med anden trafik blev af DDU besvaret med, at der foreløbig kun findes 4 spil i landet, og at tyske spil har en gul roterende lampe igang, sålænge et dragefly har forbindelse med wiren. Denne rulles derpå meget hurtigt ind. Nærmere vil blive udsendt til interesserede unioner.

Der blev redegjort for arbejdet i flyvemuseets udstillingsudvalg, hvor Weishaupt udbad sig forslag til en arbejdsgruppe med deltagelse af alle almenflyvningens grene.

Nye direkte medlemmer i KDA

Tanya Hønning, Haslev
Cand.scient. *Tage Viggo Hansen*, Ebeltoft
Jacob Strøyberg, Lyngby
Teknisk Chef *Finn Goldbach*, Gilleleje
Civ.ing. *Christian Zilstorff*, Lyngby
Ole Munk-Madsen, Glostrup

Fly in Ireland

En 84-sidet brochure om at flyve i Irland er udsendt til visse motorflyveklubber. Der er oversigter over flyvepladser, turistoplysninger m.m. KDA har enkelte yderligere eksemplarer til rådighed.

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 8. december

KDA-aktiviteter siden sidst

23-25/10	OSTIV-møder, Kbh. (PW)
26/10	Repræsentantskabsmøde i RC-unionen (B. Holgersen)
1/11	Repræsentantskabsmøde i Dansk Drageflyver Union (K.Larsen).
4/11	Orientering af flyvelederelever om KDA (PW, MV).
5/11	Hovedbestyrelsesmøde (bestyrelsen, PW, MV).
12-13/11	CIVA-møde, Paris (Arne Boyen)
14/11	Møde i udstillingudvalg i Danmarks Flyvemuseum (HH,PW)

KDA's legat

Med henvisning til sidste nummer erindres om, at 1. december er sidste frist for ansøgninger om KDA's legat.

Foreningen Danske Flyvere

Foreningens medlemmer erindres om andespil tirsdag den 9. december på Royal Hotel Kl. 19.45.

Bestyrelsen

DMU

Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup

Formand:	Knud Larsen	03 42 45 16
Næstfmd:	Vagn Jensen	06 44 11 33
Sekretær:	Carl E. Mikkelsen	04 67 84 18
	Jens O. Willumsen	06 94 43 95
	Knud Nielsen	05 65 74 25
	Jørgen Andersen	08 83 70 05

Redningsforsikring for piloter

Forsikringsordningen blev igangsat sammen med forsikringsselskabet Europæiske Rejseforsikring i juni dette år. Betingelsen fra forsikringsselskabets side var, at der fra starten (eller i løbet af en kort periode) skulle være 50 tilsluttede piloter og i løbet af 1 år min. 300 tilsluttede.

Kalender - alment

8/12	Møde i Flyvetekn. Sektion.
9/12	Andespil i Danske Flyvere
13/1	Foredrag i Danske Flyvere
24/1	Generalforsamling i Danske Flyvere
17/3	Kegleaften i Danske Flyvere
4/4	Landsmøde i KDA (Roskilde)

Ordningen blev af DMU markedsført ved udsendelse af brochurer til klubberne, ligesom et par eksemplarer af brochuren blev sendt til KZ & Veteranflyveklubben.

I et brev til DMU har forsikringsselskabet d. 10. oktober 1986 nu skrevet, at på grund af den ringe tilslutning er ordningen at betragte som ophørt.

De piloter, der har tilsluttet sig ordningen ved at indbetale de 492 kr, bedes sende kopi af girokortkvitteringen til DMU's formand. Der vil derefter blive tilbagebetalt et beløb svarende til de resterende måneder af den helårlige forsikringsperiode.

Det er med beklagelse, at dette udmærkede forslag, der oprindeligt stammede fra medlemmerne, ikke er slået an i et sådant omfang, at det kunne blive en vedvarende ordning.

Månedens A-Teori

Her fortsætter serien af friske A-teori spørgsmål.

Spørgsmålene (og svarene), der venligst er stillet til rådighed af Statens Luftfartsvæsen, er alle fra eksamener afholdt i 1986.

De korrekte svar er vist andetsteds i bladet.

1. Medmindre der foreligger tilladelse fra Statens Luftfartsvæsen må flyvning kun udføres over tæt bebyggede områder, herunder sommerhusområder, beboede campingpladser samt områder, hvor et større antal mennesker er samlet i fri luft, i en højde af:
   a) mindst 300 m (1000 FT) over højeste hindring inden for en radius af 600 m fra luftfartøjet.
   b) mindst 150 m (500 FT) over højeste hindring inden for en radius af 600 m fra luftfartøjet.
   c) mindst 300 m (1000 FT) over højeste hindring inden for en radius af 1,5 km fra luftfartøjet.
   d) mindst 150 m (500 FT) over højeste hindring inden for en radius af 3 km fra luftfartøjet.

2. En af de gunstige betingelser for dannelse af strålingståge er
   a) vindstille.
   b) svag vind.
   c) en varm havoverflade.
   d) en kold havoverflade.

3. Ved flyvning i 6000 fod, med tryk og temperatur som i standardatmosfæren og din korrekt kalibrerede fartmåler viser 110 kts. hvad er din TAS (True airspeed)?
   a) 100 kts
   b) 125 kts
   c) 120 kts
   d) 105 kts

4. Jordeffekt (ground effect) bevirker:
   a) Mindskning af modstand og opdrift.
   b) Mindskning af modstand og øgning af opdrift.
   c) Øgning af stallingshastighed og modstand.
   d) Øgning af startløbet.

5. Differentieret krængerorssystem anvendes for at:
   a) Aflaste styrelinerne.
   b) Formindske krængerorsmodstanden.
   c) Give større frigang mellem jord og krængeror.
   d) Forøge pilotens føling med rorene.

Nyt fra motorflyveklubberne

Beldringe flyveklub er i fuld gang med klubaftenerne, der som sædvanlig er første og tredje tirsdag i måneden. Den første tirsdag er der altid et eller andet arrangement og den anden klubaften er reserveret til hyggeligt samvær. Først klubaften i det nye år er tirsdag d. 6/1.

Siden sidst er B-F blev flyejer! Vi har anskaffet en Cessna 150, BZA, og den har været i fuld vigør siden vi fik den. Det var ca. to års arbejde, der endelig gav resultat, det ikke mindst på grund af nye friske kræfter der kom til. Endelig er der en del, der har skolet på den og på den måde holdt prisen på et nogenlunde menneskeligt niveau.

Skulle der være nogle klubber der endnu ikke har set vores videofilm om Confederate Airforce (VHS), kan de stadig låne den for 50 kr. ved henvendelse til sekretæren på tlf. 09 14 53 95.

Randers flyveklub har haft besøg af Jan Maxen, der viste noget af sit kunstflyvningsprogram. Det var en oplevelse at møde ham og se hvad han kunne. 6 af klubbens medlemmer fik en tur, hvor de oplevede at hænge i selen. Klubstanderen blev nedtaget ved samme lejlighed. Husk julearrangementet d. 6. dec. kl. 14.

Roskilde flyveklub Istandsættelserne er nu afsluttet på Solhøjgård, og det vil sige, at hele husets loft nu er isoleret med alukraft og 300 mm rockwool, og sammen med sløjfning af den gamle varmtvandsbeholder og installation af en ny er det virkelig noget, der allerede kan mærkes, både på olieforbruget og på klimaet. Flere hundrede gode VFR-piloter måtte desværre lade livet, da de med deres bibo havde forskanset sig under loftsbrædderne med godt med honning til vinteren.

Entré, toilet og køkken blev malet efter stuen, og de nye farver på vægge, paneler, tæppe og gardiner har lysnet meget. Kurt Kristensen har også monteret hoveddøren og har beklædt de øvrige døre med plader, der er blev malet. Klubben afholdt derfor åbent hus den 23. nov. for husets venner.

Den 30. okt. havde klubben lejet film fra Flyvevejrtjenestens filmafdeling i filialen i Kastrup, hvilket absolut kan anbefales andre klubber, da det er billigt og godt, hvis man ser bort fra de helt gamle film. Den 13. november var der besøg hos DAM, i EKRK, og den 26. besøgtes flyveledelsen i Kastrup. Når dette blad udkommer, vil det være på høje tid at tilmelde sig klubbens julefrokost, der afholdes den 6. december på Solhøjgård. Vi minder medlemmerne om arrangementet »Fremtidens fly« der blev flyttet til den 8. dec. kl. 20.00 i flyveteknisk sektion.

Kalender - Motorflyvning

30/11	Repræsentantskabsmøde Beldringe
12-13/6	KZ-rally, Stauning
Juni '87	3rd Int'l Rally, Marokko
14-25/7	1. EF-rally (12 lande)
10-16/8	VM i præcisionsflyvning, Finland

Oplysninger om ovenstående - kontakt formanden.

Den 8. januar mødes vi med medbragte lysbilleder fra sommerens ture.

Vi arbejder på at starte teorikurser i meteorologi og evnt. navigation efter fritidsloven i et samarbejde med FOF i Roskilde, og hvis det lykkes bliver det fra jan. 87.

Svar på A-Teori spørgsmål

1: A 2: B 3: C 4: B 5: B

Generalforsamlinger

Hvis nyvalg til klubbestyrelsen medfører adresseændringer, bedes dette meddelt unionen, så postforsendelser kan distribueres korrekt.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen Kirkebjerg 29 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest d. 4. december.

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Bellanca 180, stationeret Grønholt, bookes på den automatiske telefonsvarer 02 11 03 47, hvor aktuel info erhverves. DKFU arrangerer omskoling, træningsflyvning inkl. rygspind.

Julekomsammen: 30/11 kl 1300 hos Lilian og Poul Münsberg. Familie og venner er velkomne. Der vises film fra DM 86 i South Cerney. Tilmelding på 02 17 31 10 el. 01 49 96 00. Husk madpakke.

John Firth-teori/flyvetræning: Det kombinerede teori/trænings-seminar med John Firth vil finde sted 28-31/5-87 på Maribo flyveplads. Indkvartering sandsynligvis hos Københavns Faldskærmsklub samme sted. Der forventes 25 deltagere inkl svenskere og nordmænd, så du bedes allerede nu forhåndstilmelde på 02 11 03 47. Firth er en af verdens mest fremtrædende dommere, aktiv aerobatic pilot med flere mesterskabstitler. De senere år har han helliget sig instruktionsvirksomhed bl.a. for VM-piloter. Kur-

set vil, med Johns fremragende pædagogiske evner, være en godbid for dommere såvel som basic og avancerede piloter.

Interesserede indbetaler 300 kr senest 1/2-87 til Poul Münsberg, DKFU-sekretariatet, Bauneholmvej 20, 3660 Stenløse, giro 4 19 55 15.

Landsformand/D.K.F.U.-øst:		
	Jan Maxen	02 11 03 47
Kasserer:	Poul Münsberg	02 17 31 10
D.K.F.U.-vest:	Arne Boyen	05 65 31 85
D.K.F.U.-nyt:	Axel Voigt	02 26 43 90
	Poul E. Nielsen	02 99 66 11

Badges m.m.	Lennart Wahl 01 49 25 01 lok. 1219	

Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 28 af 4/11 handler om s-teori, herunder prøver i 1987, materialer til undervisningen samt forespørgsel om overheads til undervisningen.

Medd. nr 29 af 4/11 indeholder 10 nye sider til unionshåndbogen samt oplysning om nogle håndrettelser.

Poul Hørup og Ole Didriksen deltog midt i november i det internationale møde for uddannelsesledere, der bl.a. ville tage endelig stilling til at blive et panel i OSTIV for træning og sikkerhed.

Nyt om VM i Australien

Ifølge bulletin nr 3 er der tilmeldt 32 lande med 19 fly i åben, 48 i 15m, 50 i standardklasse samt 7 i ubestemt klasse, ialt 124! Nogle ventes dog at falde fra efter begrænsningsreglerne, men 110 deltagere er sandsynligt.

Foruden det officielle hold ventes adskillige danske at besøge VM på den svenskarrangerede turisttur til Australien med nogle dages ophold i Benalla.

Udlandsmuligheder

Den bulgarske aeroklub har fremsendt indbydelse til EM for kvindelige svæveflyvere i juli. Nærmere hos DSvU.

Om oldtimer-konkurrencen i Østrig oplyses nu at fristen ikke var 1/10, men 1/1-87.

Iøvrigt henvises til artiklen om Vintage Glider Rally på de hvide sider.

Svæveflyvecenter Arnborg - Vinterlukning

Centeret er lukket for aktiviteter indtil 1. marts 1987.

I perioden 15. december til 25. januar er centerkontoret ferielukket, og der i denne periode *ingen mulighed* for ekspedition af diverse hjælpemateriel.

Unionskontoret er julelukket i perioden 24. dec. til 4. januar.

Vellykkede OSTIV-møder

Som nævnt holdt den tekniske og videnskabelige svæveflyveorganisation OSTIV i oktober et tredages møde på Hotel Globetrotter nær Københavns lufthavn.

Godt en snes deltagere fra 12 lande deltog i de arbejdsintensive dage.

KDA's formand *Søren Jakobsen* var på KDA's og DSvU's vegne vært ved en velkomstmiddag den første dag. Næste eftermiddag var der udflugt, og da vi ikke har meget i retning af svæveflykonstruktion at vise frem, tog vi dem i stedet til Risø, hvor *Helge Petersen* og *Stig Øye* fremviste dette beslægtede område, som flere af deltagerne også arbejder med. Derpå var der reception i KDA-huset.

Sailplane Development Panel's møder sluttede lørdag middag, hvorefter der var møde i OSTIV's bestyrelse. Heri deltog *Ole Didriksen* for inden sin gruppes møde i Belgien at få et indtryk af, hvordan OSTIV arbejder. *Knud Christensen* og *L. Steffensen* fra SLV deltog også en tid og mødte udenlanske kolleger.

SDP's formand, *Piero Morelll*, havde udtrykt ønske om at se Polyt 5 og fik prøvet et slæb bag den, mens *Jerzy Smielkiewicz* fra den polske svæveflyfabrik fik prøvet en ASK-21 bag den og *Alan Patching* fra Australien fik prøvet den polske Puchacz.

Morelli har i et brev takket alle implicerede i arrangementet for det danske værtskab for møderne.

Sølv diplomer

1426	Gunnar Larsen, Ålborg
1427	Bent Christensen, Hjørring
1428	Leif Danielsen, Loll-Falster
1429	Kim Eilertsen, Midtsjælland
1430	Karl Ejnar Rindebæk, Fyn
1431	Steen Th. Berg Pedersen, Ålborg Aero Sport
1432	Jørgen Funk-Hansen, Loll-Falster
1433	Niels Læssøe Windfeldt, Vejle

Kalender - svæveflyvning

10/1-1/2	VM i Benalla, Australien.
22-30/1	20. OSTIV-kongres, Benalla.
21/2	Repræsentantskabsmøde, Ebeltoft.
26-27/3	CIVV-møde, Paris.
9/4	S-teoriprøve.
28/5-7/6	DM. Arnborg.
Juni	VM, Zar, Polen.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Fyns fejrede ved pokalfrokosten 1/11 Niels Th. Carlsen, der 3 dage senere fyldte 80, ved at give ham en telefon. Selv om han måtte opgive certifikatet for 2 år siden, flyver han stadig med i bagsædet.

Herning havde en femmandsdelegation i Skotland én uge i begyndelsen af september, hvorunder alle fik fløjet i Deesides gæstfrie bølger. Ud over nogle dejlige oplevelser blev 1 diamanthøjde og 2 guldhøjder taget med hjem.

Lemvig har overtaget en privat Motorfalke, der sammen med en B-Falke blev til salg i forbindelse med køb af en fabriksny Dimona.

Øst-Sjællands trofaste Bergfalke III fra 1966 er solgt til Djursland, hvor den genoptager sin oprindelige funktion efter nogle år som hyggefly i en privat ØSF-gruppe.

Aalborg Aero Sport fortsatte flyvningen langt hen i efteråret. Det blev til ca. 1.500 starter og 3.000 timer. Et stort S-teorihold begynder i januar. Ved energisk indsats er den ene staldbygning omdannet til et lækkert klublokale og en 400²m hangar vil stå klar til sæson 87. Fremtidsplaner: Ja-tak til 2 stk. glasfiberfly.

Den nu 80-årige Niels Carlsen fotograferet for 4 år siden i Fyns Astir CS, som han dog ikke nåede at blive omskolet til, mens han havde gyldigt S. Han begyndte at flyve som 54-årig i 1960, fik sølv i 1969 og nåede ialt 847 starter og 276 timer. Han arbejder stadig med på værkstedet.

Winglets på svævefly er nonsens, sagde den kendte konstruktør G. Weibel ved OSTIV-mødet. Men som billedet viser er de meget praktiske til at holde styr på de bildæk, man tynger vingen ned med. Men det er selvfølgelig en lidt dyr måde at gøre det på...

Barografkalibrering

Polyteknisk Flyvegruppe tilbyder igen i år kalibrering af barografer. Barograferne bør sendes som »forsigtig-pakke« og skal være forsvarligt emballeret i en pakning, der kan genbruges ved returneringen. OTA-barografer bør sendes med tromlen afmonteret, da den og urværket ellers kan brække af.

Send barograferne snarest muligt, da PFG ikke har mulighed for at kalibrere barografer, der modtages efter den 3. januar.

Gebyret på kr. 100,- pr. barograf + returporto sendes til:
Polyteknisk Flyvegruppe, Danmarks tekniske Højskole, 2800 Lyngby, Post giro 1 08 68 55.

Barograferne sendes til:
Benny Strand, Rådmand Steins Alle 33, 7.71, 2000 Frederiksberg.

Højderekord

Det ser ud til, at 1986 bragte os endnu en danmarksrekord, nemlig endnu en rekord for kvinder. Det er *Kirsten Damgaard Andersen* fra Herning, der sammen med andre har været i Skotland og fået guld-højde. Og da den bestående højdevindingsrekord for kvinder, tilhørende afdøde *Signe Skafte Møller,* siden 1949 (!) har stået på 2250 meter, må Kirstens flyvning kunne blive ny rekord. Iflg. British Gliding Association var højdevindingen på *cirka* 12.500 fod eller ca 3800 meter, men denne angivelse er ikke fyldestgørende til rekordformål, så det nøjagtige tal, hvormed hun ansøger, kendes endnu ikke. Iøvrigt er den absolutte højderekord for kvinder ledig, men kræver som bekendt 5000 m højdevinding - kan kombineres med en højdediamant.

scan para

Ønsker kunder & venner

GOD JUL

og

GODT NYTÅR

Julen varer lige til påske, og tiden går hurtigere, end vi aner. Pludselig er foråret over os.
Vi skal ud at springe eller flyve. Alle faldskærme skal kontrolleres, repareres og ompakkes.
Selvom vi nu er 9 fuldtidsbeskæftigede, kan det alligevel knibe under spidsbelastninger.

Derfor ville det være en god ide allerede nu at bestille tid til kontrol og ompakning af jeres redningsskærme.

Endnu bedre ville det være, om I afleverede dem til SCAN PARA, så opbevarer vi dem på forskriftmæssig vis vinteren over.
De bliver kontrolleret og ompakket, så de er klar til standerhejsning i 1987.

10% RABAT I JULEMÅNEDEN
ved bestilling af ny skærm til levering senest 1. april '87.

Vi glæder os til at høre fra jer

scan para PRODUCT

Smedegade 3, Snoldelev
4621 Gadstrup

02 39 14 14

STAUNING aps AERO SERVICE

AIRCRAFT SERVICE

LUFTHAVNSVEJ
DK 6900 SKJERN
TLF 07 - 36 90 55
GIRO 6 17 58 21
TELEX 62447
BANK
RINGKJØBING BANK

Værkstedsautorisation no. 15

- Reparation og vedligeholdelse af single eng., multi eng. turboprops, jet
- Strukturarbejde
- Oplakering
- Interiør
- Forhandling af Holmco Headsets
- Forhandling af Desoto Titanine Flymaling og Dope
- Forhandling af Dasic Aircraft Cleaning Solvent

HOLMCO Hovedsæt

TITANINE AIRCRAFT FINISHES

DASIC

Ring på tlf. 07 36 90 55. Spørg efter Arvid L. Sørensen eller Bent Pedersen
Ved oplakering eller spørgsmål vedr. dette: spørg efter Poul Nielsen

Nye linestyringsrekorder

KDA har på indstilling af Linestyringsunionen anerkendt to nye danmarksrekorder sat af *Leif Eskildsen* i klasse F2A (FAI nr 27A). Han opstillede selv den første rekord i denne kategori i 1978 med 242,2 km/t og forbedrede den to gange, hvorefter den steg til 262,77 i 1981 *(Ole M. Poulsen)*. Den 20/9 fik Eskildsen den i Bochum ved en konkurrence sat op til 263,5 km/t og den 28/9 i Ålborg til 264,51 km/t.

Fransk ultralet nu engelsk

Efter at have fremstillet 20 Pipistrelle har den franske konstruktør *Robert Jaquet* solgt rettighederne til det ultralette ensædede fly til Southdown Aerostructure Ltd., der har hjemsted på engelsk svæveflyvnings højborg Lasham sydvest for London. Flyet har beholdt sit franske navn, der betyder flagermus og koster £ 6.000 (plus moms). Det er helt af glasfiber og har en 26 hk JPX PUL505 totaktsmotor med skubbende propel.

Vingerne, der har Wortmann FX63-137 profil, kan tages af, så man sparer hangarplads - men det tager 10 minutter at rigge flyet igen, og så skal man være to personer om det.

Pipistrelle skal nu fabrikeres i England. (Foto: J.M.G. Gradidge).

Desværre var der ikke lejlighed til at se flyet i luften, for de fly, der skal deltage i opvisningen, skal have en ansvarsforsikring på £ 15 mio., og præmien er på grund af de mange uheld ved de senere års opvisninger £ 10.000 eller langt over hvad en lille fabrik har råd til - det er jo næsten hvad to Pipistrelle koster. Bare det at stå på jorden i Farnborough kræver en ansvarsforsikring på £ 2,5 mio. For en sådan er præmien mere rimelig. Det værste, der kunne ske, ville vist være at Pipistrellen var blæst op i et militærfly og havde ødelagt canopy'et. Men det skete ikke, og heldigvis var der heller ikke andre uheld under flyveopvisningerne, så måske præmierne kommer ned på et lavere niveau, når Farnborough 1988 afvikles i dagene 4. - 11. september.

Spændvidde 11,2 m, længde 5,0 m, højde 1,8 m, vingeareal 13,5 m².

Tomvægt 132 kg, fuldvægt 249 kg, max. pilotvægt 105 kg. Tankindhold 16 l.

Rejsehastighed 77 km/t, stallhastighed 45 km/t. Stigehastighed 1,9 m/s. Startstrækning 180 m, landingsstrækning 90 m. Flyvetid 1½ time. Glidetal 13.

IKAROS FLY aps
VI ØNSKER ALLE VORE FORRETNINGSFORBINDELSER VENNER KUNDER EN
GOD JUL
SAMT ET
GODT NYTÅR
ROSKILDE LUFTHAVN - 02 39 10 10

Vi flyver foråret i møde i alperne
AOSTA
Bølger og termik, højdeflyvning, alpeflyvning. Benyt Dem af vor glasfiber-flåde og E-Falkerne. Velorganiseret flyslæbdrift. Motel ved pladsen. Vintersport fra Mont-Blanc til Matterhorn.
SEGELFLUGSCHULE OERLINGHAUSEN
Flugplatz 4811 Oerlinghausen
Tel.: (0 52 02) 7 23 23

ICOM IC-A2
BÆRBAR FLYRADIO
GODKENDT AF STATENS LUFTFARTSVÆSEN
TYPEGODKENDT AF P & T
ALLE TILLADTE COM KANALER
10 SEPARATE HUKOMMELSER
UDGANGSEFFEKT 5W PEP
LCD-DISPLAY
KRAFTIGT KABINET
STORT TILBEHØRSPROGRAM
LEVERES MED AKKUMULATOR, LADER, FLEXANTENNE MM.
PRIS KR. 4450,-
Excl. moms
KAN LEVERES SOM KANALRADIO MED 1 TIL 10 PROGRAMMEREDE KANALER INDLAGT UDEN MULIGHED FOR INDTASTNING AF ANDRE FREKVENSER.
Rekvirer brochure

NORAD Lønstrup 9800 Hjørring 08 96 01 88

Kalender - anden flyvesport

Ballonflyvning
5-12/9 VM for varmluftsballoner, Schielleten, Østrig.

Drageflyvning
December VM, Mt. Buffalo, Australien.

Faldskærmsspring
7-14/3 1. VM for Para-ski Jugoslavien.
28/9-11/10 VM i formationsspring, Brasilien.

Ultralette
6-18/8 VM, Belgien.

Modelflyvning
17-20/4 VM i pylonracing (F3D), Melbourne, Australien.
24/7-2/8 VM for svævemodellar (F3B), Osnabrück, Vesttyskland.
10-16/8 VM fritflyvning, Frankrig.

SIG DE SÅ ANNONCEN I

FLYV

PA-28-140 Cruiser 1974 sælges
720 King NAV COM tranponder, ADF, audiopanel, ny lak, 1000 timer Smoh. 100% OK ude og inde. kr. 178.000.
Henv. Per H. Kristensen
03 68 35 10

Hangar udlejes
Stenbækholm, Næstved
Søren Støvring
03 72 57 97

Hangar 350 m² EKRK
sælges for ejendomsvurdering kr. 220.000,00
Tlf. 02 65 15 00

DANISH AIRCRAFT MAINTENANCE

Maling af fly
Complet overhauls
Normal-eftersyn
Fly-inspection
General maintance
Stort reservedelslager

Kontakt vore moderne værksteder

ROSKILDE LUFTHAVN
SOLHØJGÅRDSVEJ 2
DK-4000 ROSKILDE
DENMARK
PHONE: 02 39 10 39

Vi lover dem en korrekt og reel betjening

ODENSE LUFTHAVN
LUFTHAVNSVEJ 59
DK-5270 ODENSE N
DENMARK
PHONE: 09 95 55 35

Fly købes kontant
KZ VII eller Rally 100-115-150.
Opgiv stand og pris.
Billet mrk. **55, FLYV, BOX 68, 4000 Roskilde**

COASTAIR OFFERS:

CESSNA 172 SKYHAWK 1978 IMMACULATE COND COM/NAV/ADF/LORAN C. AS NEW DKR 299000	**CESSNA 172 SKYHAWK** 1980 NICE AIRPLANE CESS IFR AVIONIC 8/10- DKR 356000	**CESSNA 421B GOLDEN EAGLE** 1974 L. RANGE GOLD CROWN/ RCA AV IMMACULATE CONDITION
PIPER TURBO ARROW 4 T-TAIL, 3 BLADE PROP BEAUTIFUL AIRPLANE VELOUR INT. DKR. 433 K.	**PIPER SENECA 3** 1981 FULL DEICE COLLINS AVIONIC KFC 200/COLOR RAD	**CESSNA 337D** ALL KING AVIONIC IFR AUTOPILOT GOOD AIRCRAFT
CESSNA CITATION 500 NICE COND LEATH. INT CHEAP PERSONAL JET WILL OPERATE 4 YOU	**BEECH BONANZA V35B** 1982 FANTASTIC A/C NEW STYLE KING AV DKR 695K + DELIVERY	**AVIONIC: NEW STOCK** KING KX175B/155/KR85 KT 76A/KNS80. BT12D CALL FOR LOW PRICE

PLANE BUSINESS
COASTAIR
ET KONCESSIONERET LUFTFARTSSELSKAB
ESBJERG (05) 13 79 00 TLX 54206

TIL SALG
1969 Beech Bonanza, IFR
1972 Piper Seneca I, IFR
1976 Piper Aztec, Turbo - IFR
1981 Piper Seneca III, IFR
1978 Mitsubishi MU-2B-36A, 11 sæder

Rekvirer fuld specifikation på ovennævnte fly hos

SUN-AIR SCANDINAVIA
P.O. Box 40
7190 Billund
Tlf. 05 33 16 11

VOR ERFARING - DIN GARANTI

Vi ønsker alle vore kunder, kollegaer og forretningsforbindelser en rigtig glædelig jul samt et godt nytår. Samtidig takker vi for den store tillid alle har vist os og ser frem til et fortsat godt samarbejde i 1987.

DANSK FLY ELEKTRONIK
Roskilde Lufthavn. 4000 Roskilde
Tlf. 02 39 00 91, Telex 40129 PARTS-DK

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

DOC-AIR Grønholt

ønsker vore kunder et godt og flyvesikkert 1987.
Vi fortsætter iøvrigt med **udlejning** (AA5 og PA-28), **omskoling, PFT** og **A-skole** som hidtil.

Booking på Tlf. 02 22 02 39

PIK 20 B sælges

Fuld instrumenteret, blåtonet hood med lukket transportvogn.

Jørgen Knudsen - 02 18 36 20

ASTIR CS OY-XLR SÆLGES

Årg. 1977. Incl. grundinstrumenter, VW 3 C1, FV 2006 og åben transportvogn. Pris: kr. 95.000.

Sønderjysk Flyveklub
04 66 26 76 eller 04 72 31 57

AG - PILOT TRAINING

Agricultural Pilot Training given in AG flying technique, ground handling, state laws governing pesticides, aircraft maintenance, including actual shop experience in fabric and sheetmetal, brake, fuel systems with emphasis on job placement. Certified CFI and A&P's, A1, Examiner on staff at all times.

3 Week Course $2950.00

Free housing, meals and courtesy cars. Write or call for brochure on school curriculum.

ACADIANA CROP DUSTERS
Route 1, Box 1532
Breaux Bridge, La 70517
318-845-5352
USA

NYHEDER

SEGELFLUG-BILDKALENDER 1987. 13 farvefot. 29 x 48 cm. Kr. 124,50.

ENGLISH ELECTRIC AIRCRAFT AND THEIR PREDECESSORS af S. Ransom & R. Fairclough. Putnam-nyhed. 400 s. 250 fot. 40 3-plan skitser. Ib. Ca. kr. 355,00

THE COMPLETE SOARING GUIDE af Ann Welch. 144s. 99 farvefot. 46 fot. 46 ill. 20 x 26 cm ib. Kr. 266,00.

NYBODER BOGHANDEL

St. Kongensgade 114, 1264 København K
01 32 33 20

HT-bus 1, 6 og 9. 5 min gang fra Østerport station. Gode parkeringsmuligheder.

EUROPEAN

IMPORT AGENCY AIRCRAFT SUPPLY

Telf: 02 39 12 38
Telex: 40129 (parts)

SOLHØJGÅRDSVEJ 2
ROSKILDE LUFTHAVN
4000 Roskilde

lagerførende i

RESERVEDELE til alle fly-typer

20 år's erfaring på det danske marked
UGENTLIG DIREKTE FORBINDELSE FRA USA
har de reservedelsproblemer? - kald os

Flyveshow af højeste internationale klasse

med modificeret Pitts S2B.

Skywriting er 500 meter store bogstaver i 3000 meters højde. Kontakt Pierre Holländer, Finstaholm, 198 00 Bålsta, Sverige. Tlf.: 018-344096

Foto: Åke Holmberg

Lej en helt ny Cessna 172 hos SUN-AIR

Billund

1986 model VFR, m. transponder

SUN-AIR SCANDINAVIA

P.O. Box 40
7190 Billund
Tlf. 05 33 16 11

OUR FELLOW PILOTS'

Allerød flyvecenter har fået nye medarbejdere

Fra 1. feb 86 overtog Hans-Henrik Grentzmann assisteret af pilot Michael Sørensen og chefinstruktør Niels Egelund den daglige drift af Allerød Flyvecenter. Desuden er to freelance piloter/instruktører tilknyttet flyvecenteret.
På Allerød flyveplads er alle aktiviteter inden for flyvning repræsenteret, så kom forbi med familien, nyd vores hyggelige miljø, få dig en flyversnak og se selv hvad vi kan tilbyde dig.

Følgende fly står til din disposition:

FABRIKSNY	PIPER 28-161	IFR	KR. 640,-
	PIPER 28-161	IFR	KR. 600,-
	PIPER ARROW	IFR	KR. 750,-
	PIPER 28-140	VFR	KR. 500,-
NY	CESSNA 172	VFR	KR. 625,-
	CESSNA 172	IFR	KR. 560,-
	RALLYE TB-9	VFR	KR. 600,-
	GRUMMAN AA5	IFR	KR. 575,-

Kontakt os for skoleflyvning/PFT.

ALLERØD FLYVECENTER
TILKNYTTET JETAIR-GRUPPEN

MØLLEMOSEGÅRD
3450 ALLERØD
TLF. 02-27 37 00

Lær at flyve

om vinteren...

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:
A = privatflyver-certifikat. B = trafikflyvercertifikat af III klasse. **C** = trafikflyvercertifikat af II klasse. **D** = trafikflyvercertifikat af I klasse. **I** = instrumentbevis. **IFR** = instrumentflyvning. **VFR** = sigtflyvning. **PFT** = periodisk flyvetræning. **TWIN** = tomotors. **INT.** = internationalt. **NAT.** = nationalt. **nat-VFR** = tilladelse til af flyve i mørke. **FLT** = flyvetelefonistbevis.

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING-ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A, Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING ALLERØD
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02 27 37 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator, godkendt af luftfartsmyndighederne.

FYN - JYLLAND

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin, teori til A, PFT alle cert., int/nat. VHF, FLT-bevis.

F-AIR A/S
Lufthavnsvej 35, 7190 Billund
Tlf. 05 - 95 44 00/33 24 44
A, B, I, instruktør, nat-VFR, PFT, omskoling, A-teori, int./nat-VHF.

A/S HELIFLIGHT DENMARK
Lufthavnsvej 31, Billund Lufthavn
7190 Billund
Tlf. 05-33 89 11
A og B skoling på helikopter, nat-VFR samt PFT på helikopter, omskoling til jet-helikopter incl. jet fundamental, simuleret I-træning som integreret del af I-program på helikopter.

NORTH FLYING A/S
Aalborg afd.: Aalborg Lufthavn,
9400 Nr. Sundby. Tlf. 08 - 17 38 11
Tirstrup afd.: Tirstrup Lufthavn,
8560 Kolind. Tlf. 06 - 36 34 44
Esbjerg afd.: Esbjerg Lufthavn,
6705 Esbjerg Ø. Tlf. 05 - 16 02 44
Thisted afd.: Thisted Lufthavn,
7730 Hanstholm. Tlf. 07 - 96 52 22
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT,
teori A, instruktør.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT, instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF, FLT-bevis.

FLYMOTORER

0-stillede til salg eller bytte:

Continental O-470S
Continental IO-360
Continental C-90-8F
Continental O-300D

- indhent et tilbud
- kontakt Kaj Pedersen

Med en værkstedsautorisation på 5700 kg klarer vort:

- **SERVICEVÆRKSTED**
  Hovedeftersyn - vedligeholdelse af alle luftfartøjstyper - vejning af fly op til 3.400 kg - om- og indregistrering klares - stort lager af reservedele til alle gængse flytyper
- **STRUKTURVÆRKSTED**
  Genopbygning - fremstilling af strukturdele - korrosionskontrol - alle former for strukturarbejde udføres.
- **MOTORVÆRKSTED**
  Hovedoverhaul af alle stempelmotorer - shockloading - cylinder top-overhaul - kontrol af motorer for gangtids forlængelse - reparationer af motorer op til 400 HK. CAA-autoriseret.
- **KOMPONENTVÆRKSTED**
  Reparation og overhaul af starter - alternator - generator - karburator - magneter. Alt afprøves i testbænk og leveres med testrapport.

NORTH-WEST AIR SERVICE A/S
Thisted Lufthavn ● 7730 Hanstholm ● DK-Danmark ● Telf. 07-96 53 22

- en handlekraftig værkstedsorganisation med 16 års erfaring

JULEGAVER

Tænk på postvæsenet bestil i god tid!

Motorflyvehåndbogen lærebogen til A-certifikatet.
Pris: kr. 340,-.
medl. kr. 305,-.

Svæveflyvehåndbogen lærebogen til Svæveflyvecertifikatet.
Pris: kr. 304,-.
medl. kr. 270,-.

KDA SERVICE ØNSKER ALLE EN GOD JUL.

Pilottaske med ruminddeling til det nødvendige pilotgrej. Okselæder, sort- og måler 45x32x18 cm, kan rumme 4 manuals.
Pris kr. 1250,-, medl. 1125.-.

For alle flyveinteresserede:
1 års abonnement på FLYV. kr. 160,-.

Gavekort udstedes på ethvert beløb

Blazermærke i guldbroderi
Pris: Kr. 60,-, medl. kr. 50,-.

Stofmærke til dragt eller pilotjakke
Pris: Kr. 20,-, medl. kr. 15,-.

Slips, foret med blåt silkefoer. Anerkendt fabrikat. Et gedigent slips i en god kvalitet.
Pris: Kr. 80,-, medl. kr. 65,-.

Flyvertrøje, Airforce Blue 100% ren uld med sømforstærkning og ærmelommer til 3 pencils. Samme model leveres til forsvar, hjemmeværn, flyve- og busselskaber.
Pris: Kr. 330,-, medl. kr. 300,-.

KDA målepasser er bindeleddet mellem ur og kort. Den fritager piloten for alle udregninger og sætter ham i stand til direkte af aflæse fra ICAO kort 1:500 000: 1) Position 2) Groundspeed 3) Afstand 4) Flyvetid.
Pris: Kr. 80,-, medl. kr. 70,-.

AVSTAR elektronisk nav-computer regner hurtigt og nøjagtigt ud, hvad man behøver for en komplet planlægning. De navigatoriske beregninger er inddelt tre grupper: Altitude/Airspeed, Wind samt Time-Speed-Distance. Hver med sir farvekode, således at det skal være lettere at arbejde med den. Foruden de ren flyvenavigatoriske funktioner findes 13 forprogrammerede omsætningsfunktio ner mellem forskellige systemer. AVSTAR har meget lang driftstid på sine tr armbåndsur-batterier - ca. 1000 timer.
Pris: kr. 1175,-, medl. 1055,-.

- og Tranum's bog »Mellem himmel og jord« - kr. 99,-.

KDA SERVICE

ROSKILDE LUFTHAVN - BOKS 68 - 4000 ROSKILDE - 02 39 08 11